

Е. ГЕРЦМАН



АНТИЧНОЕ  
МУЗЫКАЛЬНОЕ  
МЫШЛЕНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ



ЛЕНИНГРАД «МУЗЫКА» 1986

78.01

Г 41

Г 41 Герцман Е. Античное музыкальное мышление.— Л.: Музыка, 1986. — 224 с., ил.

Монография посвящена выявлению основных тенденций античного ладового мышления и важнейших этапов его развития за тысячелетие XIV — III вв. до н. э. В книге анализируются древнегреческие и древнеримские музыкально-теоретические памятники, большинство которых не переводилось на русский язык. Излагается новая концепция античного ладового мышления, с критических позиций обсуждаются сложившиеся ранее представления об античных ладах.

Г  $\frac{4905000000-623}{026(01)-86}$  22-86

78.01

Г  $\frac{4905000000-623}{026(01)-86}$  22-86

© Издательство «Музыка», 1986 г.

## ПРОБЛЕМА

---

### § 1. ТЕМАТИКА

Всю историю развития звуковысотной организации музыкального материала принято подразделять на две большие эпохи — модальную и тональную. Согласно этой классификации античный этап музыкальной практики относят к модальному периоду. В пользу такой трактовки античной музыки и вообще той, которую именуют модальной, чаще всего принято приводить два основных аргумента.

Во-первых, утверждается, что модальная музыка лишена функциональности. Во-вторых, постулируется, что модальность — система горизонтального порядка, а тональность — вертикального и что модальное многоголосие якобы не регулируется законами гармонии, а возникающие здесь вертикали являются лишь следствием случайных мелодических связей<sup>1</sup>. Но функциональность — это постоянно эволюционирующая система взаимодействия элементов, составляющих единое целое, организующая их согласованность, а также соподчинение. Эти свойства характеризуют звуковысотные, временные, структурные, фактурные и все другие аспекты музыкального материала. Поэтому вне функциональности немыслима звуковая организация как произведение искусства. Без функциональности музыка превращается в набор звуков, не связанных и не согласованных между собой, в звуковой хаос. Значит, к какой бы эпохе музыкального развития не относились те или иные стили, те или иные направления или даже целые художественные цивилизации, — любая музыкальная организация всегда использует функционально спаянный материал. Конечно, функциональность, суммирующая в одну систему типы связей элементов, никогда не оставалась статичной. Она изменялась, и все исторические виды функциональности индивидуальны. Но как система взаимодействия эле-

---

<sup>1</sup> Это самая распространенная точка зрения, присутствующая в абсолютном большинстве изданий. Поэтому здесь нецелесообразно указывать конкретные публикации. Подробный обзор литературы по вопросам модальности и тональности содержится в изд.: Баранова Т. Понятие модальности в современном теоретическом музыкознании. — В кн.: Музыка. М., 1980.

ментов музыкального организма функциональность всегда была и будет до тех пор, пока существует музыкально-художественное мышление. Именно функциональность является той базой, на основе которой создаются любые разновидности звуковысотных связей, так как она включает в себя систему устоев, неустоев, тяготений, смысловые нагрузки звуков лада и предопределяет все музыкально-звуковые контакты в каждом конкретном случае. Следовательно, и гармонические, и мелодические связи обусловлены и регулируются функциональными закономерностями, поэтому противопоставление мелодических и гармонических соединений противоречит их природе. Задача заключается в том, чтобы выявить исторические типы функциональных систем.

Концепция разделения на «модальную» и «тональную» эпохи достаточно уязвима. Она возникла в тот период, когда под термином «тональность» понималась только одна-единственная форма организации музыкального материала, окончательно сформировавшаяся в творчестве венских классиков. Любая художественно-звуковая форма, основывающаяся на других принципах, рассматривалась как качественно иное образование. Впоследствии появилась целая серия аргументов, призванных обосновать принятую дифференциацию. Однако совершенно очевидно, что многие из этих аргументов сомнительны и не только потому, что невозможно доказать афункциональность модальности и рассматривать мелодические и гармонические начала вне связи с функциональностью, но и из-за полного игнорирования эволюционных процессов. Ведь как тональные, так и модальные формы постоянно изменялись. Классические приемы тональной организации претерпели изменение в творчестве романтиков, а в XX веке приняли черты, свидетельствующие еще об одном историческом типе функциональности, который иногда, из-за его радикальных отличий от классицистского, также именуют модальностью<sup>2</sup>. Аналогичным образом видоизменялись и модальные системы, так как средневековые формы звуковысотной организации не похожи ни на античные, ни на те, которые использовались на заре эпохи Возрождения. Постоянная смена принципов упорядочения звуковысотных построений существовала всегда, но осуществлялась она только с учетом взаимодействия всех звуковых элементов, то есть основывалась на функциональности. Поэтому вся музыкальная эволюция (безусловно, только в ракурсе звуковысотных параметров музыкального материала) может быть представлена либо как серия

---

<sup>2</sup> Тем, кто склонен видеть во многих выдающихся образцах современной музыки черты «атональности», отрицающей любую форму системной организации, следует напомнить слова А. Шёнберга, которого еще до сих пор нередко представляют «основоположником атонализма» (?!): «Ich bin Musiker und habe mit Atonalen nichts zu tun» (*Schönberg A. Harmonielehre. Wien, 1966, S. 486*).

особых тональных систем, имевших индивидуальные функциональные тенденции, либо как ряд модальных систем, каждая из которых также оформлена посредством своеобразной функциональной логики. Следовательно, с полным основанием можно говорить и об античном ладотональном мышлении, и о средневековых ладотональных формах, и о классицистской модальной системе, и о модальной организации эпохи романтизма и т. д. Все зависит от того, что вкладывается в те или иные понятия и термины. Но как бы ни трактовались тональность и модальность, никогда не следует забывать, что функциональность как система взаимодействия элементов различных смысловых уровней существует всегда.

Традиционные воззрения, дифференцировавшие историю музыки на модальные и тональные эпохи, частично оказали влияние и на изучение античной музыки. Больше всего исследователей удивляло и обескураживало то, что музыкально-теоретические трактаты древности не указывали на главенство основного тона звуковой системы таким же точно образом, как это осуществлялось в музыкознании XIX—XX вв.<sup>3</sup> Многие музыковеды последних двух столетий зачастую хотели видеть в античных определениях основного тона и при характеристике других звуковысотных категорий буквальные параллели с современной теорией музыки и, не обнаружив таковых, утверждали, что в античной музыке была «несовершенная тональность»<sup>4</sup>, или всерьез изучали проблему: в какой степени лад мог быть заменен тональностью в процессе развития древнегреческой музыки<sup>5</sup>. При обсуждении этой проблемы не только в связи с античной музыкой, но и любой другой музыкальной культурой, необходимо иметь в виду следующее.

В природе существует бесконечное звуковое пространство. В музыкальном же искусстве используется только его часть, ограниченная слуховыми возможностями и эстетическими запросами человека. Но для того, чтобы эта часть звукового пространства могла служить материалом для художественного творчества, она должна быть освоена функционально, то есть должна быть понята как организация, обладающая взаимосвязанными системами главных и побочных элементов, каждый из которых выполняет свою конкретную функцию, а все они

---

<sup>3</sup> См.: *Helmholtz H. Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik.* Braunschweig, 1863, S. 367, 411—412, 441 (рус. пер.: *Гельмгольц Г. Учение о слуховых ощущениях как физиологическая основа для теории музыки.* Спб., 1875, с. 342, 384, 408). Однако автор этой работы не утверждает, что тональность в музыке древних греков полностью отсутствует, по его мнению она якобы не была развита. Более подробно основные взгляды на эту проблему изложены в гл. I § 1 наст. книги.

<sup>4</sup> *Monro D. The Modes of Ancient Greek Music.* Oxford, 1894, p. 121, 124.

<sup>5</sup> *Winnington-Ingram R. Mode in Ancient Greek Music.* Cambridge, 1936, p. 2.

связаны многочисленными формами соподчинения. Как показывает история развития музыкального мышления, человечество никогда не осваивало звуковое пространство как единую систему. Оно всегда дифференцировалось на определенные и равнозначные во всех отношениях сегменты, имеющие точно установленный объем. Каждый из этих сегментов и заключал в себе функциональную систему. Звуковое пространство, осознанное как ряд таких сегментов, уже могло служить материалом для музыкального искусства. Так, например, современное музыкальное мышление для освоения звукового пространства дифференцирует его на октавные сегменты с определенным «наполнением» (речь идет не только о теоретическом осознании). Для наших современников, воспитанных в европейских художественных традициях, музыкальные связи между звуками понятны только внутри этого октавного объема, и для того, чтобы музыкально осмыслить эти звуки с другими, находящимися за его пределами, необходимо строить новые октавные образования. В различные исторические эпохи внутреннее содержание таких величин видоизменялось и отражало эволюцию звуковысотных аспектов музыкального мышления. Это проявлялось в различных преобразованиях системы устоев и неустоев, в изменении точек притяжения и отталкивания, в неоднородных формах контактов между звуками, в изменении их функций и т. д.

Хотя музыковедение уделяло внимание лишь внутреннему устройству сегментов и почти никогда не исследовало причины, влияющие на изменение объемов, факты истории музыки свидетельствуют о том, что их размеры также изменялись, но несравненно реже и медленнее, чем внутренняя структура. В течение многих веков внутри одного и того же сегмента могли происходить перемены, преобразующие его внутреннюю систему, но не нарушающие границ. Однако более склонная к трансформации внутренняя организация этих сегментов в конце концов приводит и к изменению их объема. В связи с тем, что размеры сегментов никогда не были столь велики, чтобы вместить в себя все нужное звуковое пространство, появилась необходимость в системе однотипных сегментов. Благодаря такой системе, предполагающей тесные связи между сегментными образованиями, стало возможным музыкальное осознание всего звукового пространства, используемого в практике искусства. В результате музыкальное мышление стало располагать на различных высотных уровнях аналогичные величины с тождественным внутренним «устройством» и объемом. Их принято именовать «ладами» или «модусами». Смысловые границы этих форм можно определить как «ладовый объем» или «объем модуса»<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> В настоящей работе будут применяться термины «лад» и «ладовый объем». Категорию ладового объема не следует путать с тем явлением, которое иногда именуют «амбитус мелодии», так как оно характеризует лишь объем мелодической линии, не отражающий ладового объема.

Система сегментов, заполняющих звуковое пространство, — тональная система. Действительно, то, что принято именовать таким определением, представляет собой комплекс однотипно «наполненных» сегментов, расположенных на различных высотах уровней звукового пространства.

Итак, если имеется комплекс звуков, осознанных как музыкальный материал, то он обязательно функционально осмыслен, а следовательно и ладово организован. Но любая ладовая форма может реально звучать только на определенной высоте. Значит, вне конкретной тональности лад немислим. Поэтому звуковые последовательности, использующиеся в практике искусства любой исторической эпохи, должны быть организованы ладотонально<sup>7</sup>. Утверждения об отсутствии лада или тональности в какой-либо музыкальной культуре или об их неразвитости являются результатом скорее общетеоретического заблуждения и приверженности к исторически ограниченным представлениям о формах звуковысотной организации, нежели следствием анализа фактологического материала.

Необходимо отметить, что несмотря на длительные усилия многих поколений ученых, научные знания об античном ладо-тональном мышлении продолжают оставаться крайне примитивными. Изучив взгляды целой плеяды музыковедов XIX и начала XX вв.<sup>8</sup> на античную ладовую систему, Дж. Дэннистон должен был констатировать, что невозможно дать ясный ответ на вопрос: «что такое античные лады?»<sup>9</sup> Многие другие крупные исследователи античной музыки также отмечали, что многолетнее изучение этой проблемы не дало никаких ощутимых результатов, а существующая путаница в представлениях об античных ладовых звукорядах не дает возможности вывести ее решение из тупика<sup>10</sup>. На протяжении чуть ли не двух столетий

---

<sup>7</sup> Этот составной русский термин, введение которого в научный обиход принято связывать с именем Б. Л. Яворского, удачно запечатлел две стороны звуковысотной организации: систему взаимосвязи звуков (лад) и высотный уровень звучания этой системы (тональность). Он и будет применяться в настоящей работе.

<sup>8</sup> Новейший библиографический указатель по древнегреческой музыке Т. Матизена (*Mathiesen Th. A Bibliography of Sources for the Study of Ancient Greek Music* New Jersey, 1974), несмотря на некоторые упущения (см. рецензии на это издание: *Borthwick E.* — In: *Journal of Hellenic Studies*, 1975, N 95, p. 236; *Герцман Е.* — В журн.: *Вестник древней истории*, 1978, N 25 с. 227—229), достаточно полно освещает основные исследования, созданные за последние несколько столетий. Анализ этого издания показывает, что более 70 % публикаций по древнегреческой музыке посвящено изучению ладов.

<sup>9</sup> *Denniston J.* Some Recent Theories of the Greek Modes. — In: *Classical Quarterly*, 1913, N 7, p. 83

<sup>10</sup> *Schlesinger K.* The Harmoniai. — In: *Music Review*, N 5, 1944, p. 7; *Gombosi O.* Die Tonarten und Stimmungen der antiken Musik. Copenhagen, 1939, S 4—10; *Sachs C.* The Rise of Music in the Ancient World. N. Y., 1943, p. 216, *Chailley J.* La musique grecque antique. P., 1979, p. 84.

основные усилия ученых были направлены на выявление ладовых звукорядов античности. С этой целью скрупулезно сопоставлялись сообщения древних авторов, обсуждался соответствующий материал сохранившихся музыкально-теоретических трактатов, анализировались уцелевшие памятники музыкального творчества и т. д. Однако даже в настоящее время нет уверенности, что современные знания об античных ладовых звукорядах непогрешимы. Что же касается функциональной организации этих ладовых образований, без чего невозможно говорить о подлинном осознании их смысла, то в этом направлении даже не были сделаны сколько-нибудь существенные шаги (если не считать отдельных разрозненных наблюдений, о которых речь пойдет впереди). Вместе с тем, изучение именно функциональных качеств древних ладовых форм поможет правильно осветить их суть. Исследование этой проблемы возможно только при дифференциации исторического развития античного ладотонального мышления. Ведь функциональные нормы каждого исторического периода достаточно индивидуальны и своеобразны.

В настоящей работе изучается античное ладотональное мышление, начиная от становления тетрахордности как основы звуковысотной организации до эпохи классики (V—IV вв. до н. э.). Это связано с тем, что материал о более раннем периоде либо вообще недоступен, либо еще не поддается достаточно аргументированному объяснению (некоторые соображения о предтетрахордном этапе, а также проблема временных рамок тетрахордного периода рассматриваются в гл. III § 1 и 2). Период зарождения тетрахордности пока самый ранний из достижимых для обозрения этапов. Несмотря на существующие здесь сложности, сохранившиеся сведения об этом периоде можно объединить в единый смысловой эволюционный процесс и на основании его попытаться хотя бы в общих чертах воссоздать картину развития ладотонального мышления.

## **§ 2. О ХУДОЖЕСТВЕННЫХ КОНТАКТАХ МЕЖДУ ОТДАЛЕННЫМИ МУЗЫКАЛЬНЫМИ ЦИВИЛИЗАЦИЯМИ**

Для выяснения особенностей музыкального мышления исторически более поздних эпох обычно обращаются к анализу произведений, созданных в эту эпоху и зафиксированных в современной нотации. Когда встает аналогичная задача по исследованию античной музыкальной культуры, прежде всего возникает мысль обратиться к анализу дошедших до нас древних музыкально-художественных памятников. В связи с этим Г. Риман с сожалением писал, что обнаружено слишком мало древнегреческих нотных материалов, поэтому хорошо сохранившаяся античная система нотации остается без применения, а ученые



не имеют достойных для анализа объектов<sup>1</sup>. Но в конце XIX—начале XX вв. были найдены новые музыкальные фрагменты, существенно пополнившие древнюю «нотную библиотеку». В настоящее время насчитывается более 20 таких образцов<sup>2</sup>. Все они зафиксированы в понятной ученым древнегреческой буквенной нотации, после изучения расшифрованы, а затем переведены на современный пятилинейный стан. Но оказалось, что надежды, возлагавшиеся на эти чудом уцелевшие фрагменты древнего творчества, не оправдались. Об этом достаточно красноречиво пишут исследователи того периода, например, О. Флейшер: «И вот весь мир облетело радостное известие: французские археологи во время раскопок в Дельфах обнаружили две обширные мраморные надписи с нотами. Надеялись, что наконец-то будет внесена ясность... Затем эти музыкальные произведения были исполнены в Афинах и в Париже, однако, вопреки ожиданиям, античная музыка не стала снова пользоваться былым поклонением. Когда же наконец эти произведения вышли в печати с полным научным обоснованием, то появилось и немало разочарованных... При виде длинных рядов переложенных нот возникало такое ощущение как будто кто-то рассыпал полную горсть нот над системой линеек, не задумываясь над тем, куда они попадают. Некоторые места выглядели просто как издевательство над всеми музыкальными ощущениями... Я тоже не мог отделаться от чувства разочарования, когда увидел эту новую находку»<sup>3</sup>. В том же духе высказывался и Г. Мэкрэн<sup>4</sup>. Сейчас уже совершенно ясно, что имеющиеся в распоряжении науки музыкальные памятники не дают никаких существенных сведений о музыкальном мышлении античности. Более того, даже если когда-либо будут найдены и другие образцы древнего музыкального творчества, то они также существенно не помогут

<sup>1</sup> *Riemann H. Studien zur Geschichte der Notenschrift. Leipzig, 1878, S. 15.*

<sup>2</sup> Последнее полное издание этих материалов осуществил Э. Пёльман (*Pöhlmann E. Denkmäler altgriechischer Musik. Nürnberg, 1970*). Среди важных работ, опубликованных позже, следует назвать: *Marzi G. Il papiro musicale dell'«Oreste» di Euripide. — In: Scritti in onore di Luigi Ronga. Milano, 1973, p. 315—329; Solomon J. Orestes 344—45: Colometry and Music. — In: Greek, Roman, and Byzantine Studies, 1977, N 18, p. 71—83; Mathiesen Th. New Fragments of Ancient Greek Music. — In: Acta musicologica, 1981, N 53, p. 14—32; Jourdan-Hemmerdinger D. Un nouveau papyrus musical d'Euripide (présentation provisoire). — In: Comptes-rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1973, p. 292—302; Commoti G. Words, Verse and Music in Euripides «Iphigenia in Aulis». — In: Museum philologum Londiniense, 1977, N 2, p. 69—84.*

<sup>3</sup> *Fleisher O. Sind die Reste der altgriechischen Musik noch heute künstlerisch wirksam? — In: Zeitschrift der Internationalen Musikgesellschaft, 1899—1900, N 1, S. 54.*

<sup>4</sup> «Не раз выражалось удивление по поводу того, что нация, восхитившая все последующие поколения своими достижениями в других искусствах, потерпела полное крушение в искусстве, ценившемся более других» (*Macran H. The Harmonics of Aristoxenus. Oxford, 1902, p. 2*).

в понимании особенностей античного ладотонального мышления<sup>5</sup>. В чем же дело?

Общеизвестно, что нотная запись еще не является адекватным графическим отражением музыкального произведения. Она лишь очень условная и достаточно ограниченная в своих возможностях схематическая фиксация самых основных звуковысотных, метроритмических, фактурных и других особенностей музицирования. В любой, даже предельно точной, нотной записи опускаются важнейшие элементы музыкальной выразительности<sup>6</sup>. Так, например, орфография, используемая в современной нотной записи, может указать на приблизительный акустический интервал между высотными точками, на довольно схематизированное метроритмическое движение, имеющее лишь отдаленное сходство с реальными временными параметрами звучащей музыки. Эти дефекты нотной записи в какой-то степени нивелируются слуховым восприятием, воспитанном на живом процессе музицирования. Смысловые поправки такого рода вносят существенные коррективы в понимание графических изображений, приближая их к реальному интонированию. Следовательно, без сопоставления с реальным звучанием нотная запись остается выхолащенной формой, не отображающей в полной мере всех особенностей художественного произведения.

Другой, не менее важный недостаток нотной записи заключается в смысловой статике. Ведь различные виды нотного письма создавались в непрерывном единстве с конкретными запросами музыкального мышления определенной эпохи. Та или иная система нотной записи порождалась не только способностью к более или менее полной фиксации средств музыкальной выразительности (хотя и это играло немаловажную роль), но и была обусловлена особенностями определенного этапа музыкальной практики. Различные виды звукозаписи создавались в связи с целевыми потребностями различных эпох. Но развитие мышления рано или поздно приводит к постоянно увеличивающемуся разрыву между «однажды созданной» системой нот

---

<sup>5</sup> Среди имеющихся отрывков древнегреческой музыки только два фрагмента (из «Ореста» и «Ифигении в Авлиде» Еврипида) принято относить к одному из периодов, анализирующихся в настоящем исследовании. Все остальные сохранившиеся памятники созданы намного позже. Это обстоятельство также не способствует привлечению нотных образцов для изучения темы.

<sup>6</sup> Показательно мнение А. Менделя, считающего, что методика записи музыки «достигла вершины в творчестве Стравинского, который подобно большинству современных композиторов выразил свои намерения настолько ясно в каждой детали, насколько это было возможно, не оставив ничего для деятельности интерпретаторов. Но в действительности это „ничего“ настолько отстоит от подлинного „ничего“, насколько современная западная нотация далека от полноты и совершенства» (*Mendel A. The services of musicology to the practical musician.*— In: *Some Aspects of Musicology*. N. Y., 1957, p. 6).

ного письма и потребностью художественной практики<sup>7</sup>. Так например, современное нотное письмо может фиксировать звуковые элементы лада только с позиций октавной диатонической семиступенности, так как именно для этой цели оно было создано. Приведу несколько упрощенный, но показательный пример: современная система наименования звуков не дает возможность определить диатонический звук, находящийся на полутон выше, допустим, *до*, так как принятая сейчас система может обозначать такой звук либо как измененное *до* (*до-диез*), либо как измененное *ре* (*ре-бемоль*), в то время как музыкальная практика дает образцы уже не только семиступенных диатонических образований. Это одно из свидетельств того, что функциональные нормы уже не соответствуют используемой нотографии, так как ладовая мышление значительно видоизменилось. Такие факты позволяют утверждать, что нотная запись — далеко не полное и очень приблизительное описание самых общих форм звучания. Сам по себе нотный текст фиксирует только высотный уровень звуков и их приблизительную метроритмическую организацию. Графический материал не дает сведений функционального порядка, выявление которых зависит от принципов анализа нотного текста, от справедливости теоретической концепции. Поэтому нет ничего удивительного в том, что нередки случаи, когда один и тот же «нотный факт» объясняется самыми противоположными способами, отчего и получаются прямо противоположные выводы<sup>8</sup>.

Приведенные соображения указывают на ограниченность нотного письма. Но если несовершенство современной нотации можно слуховыми поправками свести до определенного минимума, то в отношении нотографии музыкальных цивилизаций прошлого такая возможность абсолютно исключается. Наше слуховое восприятие воспитано на совершенно иной музыкальной практике, на качественно иных средствах музыкальной выразительности. Значит, с этой точки зрения нотографические знаки древних музыкальных цивилизаций не могут оказать существенную помощь при выяснении основных черт музыкального мышления тех эпох. Кроме того, большинство сохранившихся памятников древнегреческой музыки представляют собой очень небольшие отрывки с до предела ограниченным количеством нотных знаков, что также затрудняет понимание их как законченного

<sup>7</sup> Конечно, выражение «однажды созданной» здесь употребляется условно, так как становление любой нотационной системы — сложный, постепенный и продолжительный процесс.

<sup>8</sup> Красноречивым примером этого может служить хотя бы вся история изучения «тристан-аккорда», который с момента своего создания вплоть до настоящего времени не может быть однозначно объяснен. Собранные М. Фогелем основные трактовки «тристан-аккорда» показывают насколько противоположны могут быть объяснения одного и того же «нотного факта» (см.: Vogel M. Der Tristan-Akkord und die Krise der modernen Harmonielehre. Düsseldorf, 1962).

художественного произведения. \* К. Зак верно отметил, что древняя нотная запись «не говорит нам, какой была музыка за тысячелетие до нашей эры. Даже с помощью сохранившихся знаков... мы никогда не сможем воссоздать музыку, которая потеряна безвозвратно»<sup>9</sup>. Вместе с тем, необходимо помнить, что самые ранние из знаковых систем были условнее и беднее последующих, когда неизмеримо возросшая способность к подробному знаковому описанию явлений привела к созданию более совершенных знаковых систем. Поэтому нотации, использовавшиеся в древних культурах, еще более ограничены в своих познавательных возможностях, чем современное нотное письмо.

Уже лучшие теоретики античности отдавали себе отчет в недостаточности применявшейся тогда нотной системы. В своем трактате «Гармонические элементы» Аристоксен, мимоходом затрагивая проблему нотографии (ἡ παρασημαντική), очень точно отмечает ее недостатки, так как «записывающему ноты (τῷ παρασημαννομένῳ) необходимо различать только величины интервалов, ибо тот кто устанавливает ноты для интервалов не дает особого знака для каждого из содержащихся в них различий»; и далее: «...различий же функций ноты не указывают (τὰς δὲ τῶν ὀνομαζέων διαφορὰς οὐ διορίζει τὰ σημεῖα)»<sup>10</sup>. Для нынешних исследователей несовершенство античной нотографии является еще большей преградой, чем для древних, особенно при выявлении ладофункциональных особенностей. Таким образом, перевод древних нотных знаков на современный нотносец предполагает совмещение несовместимых систем: древняя нотация, созданная для очень приблизительного описания явлений античного музыкального мышления, механически переносится в плоскость иной современной знаковой системы, которая, в свою очередь, также далека от совершенства и призвана описывать иные нормы музыкального мышления. Механическое же совмещение двух различных нотаций создает продукт еще более отдаленный от античной музыкальной практики, чем сами нотные образцы древности<sup>11</sup>. Такое транскрибирование может в лучшем случае буквально передать лишь высотные соотношения между звуками, но не в состоянии правильно реконструировать

---

<sup>9</sup> Sachs C. The Lore of Non-Western Music. — In: Some Aspects of Musicology. N. Y., 1957, p. 34.

<sup>10</sup> Перевод по изд.: Aristoxeni harmonica. M. Meibomius vertit, ac notis explicavit. — In: Antiquae musicae auctores septem, vol. I. Amstelodami, 1652, p. 39—40. Об античном понимании звуковой функции (ἡ ὀνομαζέων) см. гл. I наст. книги.

<sup>11</sup> Г. Риман явно заблуждался, когда думал, что сохранившиеся образцы античной музыки «можно правильно передать средствами нашей нотации» (Riemann H. Handbuch der Musikgeschichte, Bd. I, T. I. Leipzig, 1919, S. 233).

особенности их функционального смысла (эти соображения иллюстрируются в дальнейшем).

Эта сложная проблема имеет еще одну важную сторону, о которой также следует помнить: мы уже никогда не сможем прочувствовать художественную сторону античной музыки. О. Флейшер, анализирувавший причины негативной реакции современников на звучание транскрибированных памятников античной музыки, писал: «Либо наши знания об античной нотации неверны и все предыдущие транскрипции неправильны, либо наше восприятие музыки построено на совершенно иных основах, нежели у древних»<sup>12</sup>. Справедливо второе из этих предположений. Действительно, современная слушательская аудитория воспитана на других средствах музыкальной выразительности, порожденных иным историческим этапом художественного мышления. Некоторое приближенное представление об этих различиях может дать параллель между современной десятиричной системой исчисления и, например, шумерской десятирично-шестеричной непозиционной. Если первая оперирует только разрядами в 10 единиц, то вторая — в 10 и 6<sup>13</sup>. Для того, чтобы «десятиричный математик» понял «шестидесятиричное», необходимо провести соответствующее «транскрибирование» исчисляемого материала. Здесь важен лишь количественный результат. Намного сложнее было бы «перевести» из одной системы в другую «качество» каждой единицы и особенности их сопряжений, так как специфика качественной стороны неотделима от всего комплекса, изменение которого влечет за собой и изменение всех его свойств.

Процесс художественной эволюции — это смена систем художественного мышления. При неизменности элементов, составляющих сами системы, видоизменяется их качество, что и обуславливает своеобразие средств музыкальной выразительности в различные исторические эпохи. С этой точки зрения художественные системы достаточно обособлены. Вместе с тем хорошо известно, что «соседствующие» эпохи контактируют друг с другом, так как процесс эволюции средств выразительности протекает постепенно. В этом проявляется преемственность художественного развития. Интонация, как музыкально-художественный информационный знак, организуется из комплекса различных средств (ладотональных, метроритмических, гармонических и др.). Постепенность же изменений предполагает более подвижную трансформацию одних сторон музыкального языка и относительно замедленную — других. Но с течением времени

<sup>12</sup> *Fleischer O.* Op. cit., S. 55.

<sup>13</sup> Подробнее об этом см.: *Neugebauer O.* The exact Sciences in Antiquity. — In: Brown University Press Providence. Rhode Island, 1957 (рус. пер.: *Нейгебауэр О.* Точные науки в древности. М., 1968, с. 31—32). *Вайман А.* Шумеро-Вавилонская математика III—I тысячелетия до н. э. М., 1961, с. 7—9; *Дьяконов И.* Научные представления на древнем Востоке. — В кн.: *Очерки истории естественных наук в древности.* М., 1982, с. 76—78.

трансформируются все элементы музыкальной выразительности. Тогда прежняя интонация теряет свою информационную способность и уже не может быть понята. Другими словами, эволюционный процесс осуществляется на основе двух противоположных принципов: индивидуальности каждой музыкальной эпохи и смысловой преемственности между ними. Второй принцип активно действует на довольно узком отрезке исторического времени и поэтому взаимодействие между художественными эпохами, находящимися на близком «историческом расстоянии», осуществляется без особых затруднений. Но чем дальше отстоят друг от друга музыкальные цивилизации, тем сложнее контакты между ними, потому что интонационные символы радикально изменяются и перестают быть понятными. В конце концов отдаленность музыкальных цивилизаций приводит к полной невозможности художественных контактов между ними, так как язык интонаций не содержит даже мельчайших деталей, способных сообщать какую-либо информацию. Но если отсутствуют информационные контакты, то невозможно и взаимопонимание между музыкантами столь отличных цивилизаций, ибо специфика их музыкального мышления характеризуется совершенно различными тенденциями<sup>14</sup>.

Такими далекими художественными цивилизациями являются античность и современность. Поэтому, если бы даже имелось большое количество целиком сохранившихся античных музыкальных произведений (а не небольшая группа разрозненных и отрывочных фрагментов, которыми сейчас располагает наука), древнегреческая нотация была бы высокоразвитой нотографической системой, способной описывать малейшие детали звучащего материала (а не довольно примитивной системой записи), и музыковедение обладало совершеннейшим методом транскрибирования, — то и тогда произведения древних мастеров, как художественная форма, остались бы тайной для современных слушателей. Не случайно Г. Аберт, тщательно изучавший памятники античной музыки, пришел к заключению, что они совершенно непонятны музыкантам XX века<sup>15</sup>. В. Конен также совершенно справедливо считает, что эти музыкальные образцы не могли быть понятны даже слушателям эпохи Возрождения, хотя они были несравненно ближе к античности, чем наши современники: «Если даже предположить, что античные записи были бы расшифрованы, то совсем невозможно поверить в их художественное воздействие на европейца эпохи Возрождения»<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Утверждение М. Фогеля, что ухо древних музыкантов было устроено иначе, чем у современных (см.: *Vogel M. Harmonia und Mousike im griechischen Altertum.* — In: *Studium generale*, J. 19, N. 9, 1966, S. 534) следует понимать только как отличие норм музыкального мышления, так как физиологически органы слуха остались без изменений.

<sup>15</sup> *Abert H. Die Lehre vom Ethos in der griechischen Musik.* Leipzig, 1899, S. 69.

<sup>16</sup> *Конен В. Этюды о зарубежной музыке, М., 1968, с. 38.*

Невозможность художественных контактов между столь отдаленными музыкальными цивилизациями обусловлена изменениями, происшедшими в музыкальном языке, который настолько модифицировался с античных времен, что превратился в иную информационно-интонационную систему. В лучшем случае наш современник может услышать серию звуков, расположенных в порядке и на высоте, установленной древним композитором. Функциональные связи между ними и логика движения музыкального материала, то есть само содержание произведения, останется недоступным.

Но если невозможно понять античную музыку как искусство, то наука о музыке должна выяснить особенности системы музыкального мышления, лежавшие в основе этого искусства и, в частности, особенности ладотональных образований.

### § 3. ДВА ТИПА ИСТОЧНИКОВ

Решающую помощь в изучении вопросов ладотональной организации античной музыки может оказать вся совокупность имеющихся литературных материалов как специально музыковедческой, так и общеэстетической направленности, и, в первую очередь, античные музыкально-теоретические трактаты. Только в синтезе со сведениями, почерпнутыми из этих важных источников, нотные образцы помогут более разносторонне осветить картину древней музыкальной практики. И здесь встает новая проблема: музыкальная теория античности и ее взаимоотношения с художественным творчеством.

Некоторые исследователи считают, что античная наука о музыке была оторвана от музыкальной практики. Например, И. Хендерсон писала, что «за исключением знаменитого Аристоксена, целью греческих теоретиков был не анализ музыки как искусства, а толкование независимой науки гармоник»<sup>1</sup>. Особенно часто указывается на оторванность от музыкальной практики теоретической концепции пифагореизма<sup>2</sup>. В таких публикациях основное доказательство сводится к «обвинению» пифагорейцев в «отвлеченно-математическом понимании музыки», в «пренебрежении к природе человеческого восприятия». Но пифагорейцы заложили фундамент античной науки о музыке, и все последующие поколения теоретиков (кроме редких исключений) пользовались методическими принципами пифагорейцев.

<sup>1</sup> *Henderson I. Ancient Greek Music.* — In: *New Oxford History of Music, vol. I: Ancient and Oriental Music, 1957, p. 336.*

<sup>2</sup> См.: *Mouniford J. Introductio.* — In: *Schlesinger K. The Greek Aulos. L., 1939, p. XX; Маркус С. История музыкальной эстетики, т. I. М., 1959, с. 17—18; Грубер Р. Всеобщая история музыки, т. I. М., 1960, с. 121; Ливанова Т. Музыка — В кн.: История европейского искусствознания, т. I. М., 1962, с. 41—42.*

Поэтому критика музыкального пифагореизма — это критика основных методологических принципов античного музыкознания, и здесь необходимо внести ясность.

Получается удивительный парадокс. Применение математических методов анализа в различных областях современного знания (и, в частности, в искусстве) справедливо считается прогрессивным признаком. Но когда речь заходит о школе, которая еще в глубокой древности систематически использовала такие методы в музыкознании, это расценивается как «мистика чисел» и «числовые спекуляции». Приверженность древних теоретиков к числу — стремление к подлинно научному описанию музыкально-акустических явлений художественной практики. Античное музыкознание, в отличие от современного, не ставило своей целью анализ конкретных музыкальных произведений. Оно видело свою задачу в изучении акустических сторон звучащей музыки, в чем и заключается специфика того исторического периода развития науки о музыке. Как показал Э. Мак-Клайн, эта тенденция была характерной особенностью не только античного музыкознания, но и всех его предшествующих исторических стадий. На анализе огромного фактологического материала из ведических и ветхозаветных сказаний, из мифов древней Индии, Месопотамии, Египта и других древних культур он доказал: основной областью архаичной науки о музыке был анализ акустических форм музыкального искусства<sup>3</sup>. Античное музыкознание не было в этом отношении исключением. Обвинять его в интересе к акустическим феноменам — все равно что обвинять теоретиков «строного стиля» в повышенном внимании к полифонической организации фактуры в ущерб анализу вертикальных образований, а теоретические концепции XVIII—XIX вв. — в приверженности к исследованию гармонических конструкций в ущерб, допустим, метроритмическим образованиям и т. д. Каждый исторический этап музыкальной науки имеет свою специфику, обусловленную объективными причинами. Характерной чертой античной науки о музыке было стремление к математическому описанию акустических особенностей музыкальной практики. Без освоения самих звучащих форм невозможно было бы впоследствии изучать более сложные и глубокие явления. В свою очередь, акустические формы могли быть описаны только при помощи математики<sup>4</sup>. Все это и предопределило мно-

<sup>3</sup> McClain E. The Myth of Invariance. The Origin of the Mathematics and Music from the RG Veda to Plato. N. Y., 1976. Некоторые наблюдения над античной музыкальной акустикой как наукой изложены в статье: Герцман Е. Античная музыкальная акустика о резонансе. — В кн.: Gordon Athol Anderson (1929—1981). In Memoriam. Von seinen Studenten, Freunden und Kollegen. Bd. I. Henryville, Ottawa, Binningen, 1984, s. 205—210.

<sup>4</sup> А. Ф. Лосев совершенно справедливо объясняет приверженность пифагорейцев к числовым построениям в общенаучных теориях серьезными общественно-историческими причинами (Лосев А. Античная музыкальная эстетика. М., 1960, с. 20—21).



гие теоретические установки пифагорейского музыкознания<sup>5</sup>. Следовательно, главнейшие методологические принципы античной науки о музыке были порождены объективными причинами.

В разные времена вопрос о взаимоотношениях между теорией и практикой музыки в античном мире решался неоднозначно. Р. Вестфаль и А. Росбах считали, что художественное творчество древности намного ценнее, чем теория искусства<sup>6</sup>. Ф. Райт утверждал, что музыка греков проста, а теория сложна<sup>7</sup>. Позднее появилось мнение, что «источники греческой музыкальной теории говорят о приоритете теории над практикой»<sup>8</sup>. Но абсолютное большинство ученых, даже придерживающихся в этом вопросе различных взглядов, согласны в том, что музыкально-теоретическая мысль античности с большим или меньшим приближением отражала закономерности музыкального творчества, фиксировала действительно существующее положение в практике античного музыкального искусства. Не будет преувеличением утверждать: все основные современные научные представления об античной музыке получены в результате анализа теоретических памятников — самых надежных источников.

Необходимо, однако, учитывать временную поправку, связанную с отставанием теории от практики — тенденция пока справедливая для всех эпох. Не секрет, что музыкальная теория XX века отстает от художественной практики, так как еще не может полностью объяснить многие явления современного музыкального языка и поэтому по ее положениям невозможно определить с достаточной полнотой характерные закономерности современной музыки. Но по традиционным установкам, бытующим сейчас в теории, можно с достаточной точностью выявить основополагающие тенденции развития средств музыкальной выразительности XVIII—XIX вв. То же самое можно сказать и о всех исторически более ранних теоретических концепциях, которые всегда отставали от стремительно развивающегося искусства. Сказанное не следует понимать как вообще отрицание возможности научно предвидеть направленность развития музыки. Наоборот, следует полагать, что последующее развитие теории даст самые положительные результаты в области прогнозирования основных направлений художественной практики. Но это будущее. Для настоящего же и прошлого отставание теории

---

<sup>5</sup> Иногда «обвинения», выдвигаемые против античного музыкознания, связаны с критикой пифагорова строя и трактовкой терции, якобы как диссонанса (см. публикации, указанные в сноске 2 данного параграфа). В дальнейшем будет показано, что интервала пифагорова строя и своеобразное отношение к терции — следствие особенностей музыкального мышления той эпохи.

<sup>6</sup> Westphal R., Rosbach A. Theorie der musischen Künste der Hellenen. Bd. 1. Leipzig, 1885, S. 17.

<sup>7</sup> Wright F. A. Greek Music. — In: Edinbergh Review, 1914, N 220, p. 120

<sup>8</sup> Richter L. Zeugnisse zur praktischen Musiklehre der Griechen in vorplatonischer Zeit. — In: Acta antiqua philippopolitana serdicae, 1963, S. 197.

от практики — реальность. В случае с античным музыкознанием указанная временная поправка увеличивается до таких размеров, которые нашему современнику могут показаться неправдоподобными. Ведь почти все имеющиеся музыкально-теоретические источники (исключая сочинение Аристоксена «Гармонические элементы» и частично трактат Птолемея «Гармоники») излагают пересказ материала, заимствованного из самых различных, не дошедших до нас, более древних работ. Сила традиции, авторитет древних ученых и неприкосновенность издавна сложившихся параграфов теории были настолько велики, что какие-либо новые соображения, индивидуальный подход к тому или иному вопросу или необычная трактовка художественного явления — почти полностью исключались. Достаточно сказать, что со времен Аристоксена (IV в. до н. э.) — наиболее раннего из теоретиков, работы которого сохранились, — вплоть до эпохи Боэция (конец V в. н. э.), то есть на протяжении почти десяти веков (!), античная музыкальная теория постулировала одни и те же положения. Таким образом, имеющиеся материалы во многих отношениях — свидетельства несравненно более глубокой древности, чем эпоха, в которую создавались сохранившиеся сочинения. В этом состоит одна из характернейших и важнейших черт античной музыкальной науки<sup>9</sup>.

Используя памятники теоретического музыкознания для реконструкции функциональных особенностей ладотональных форм, нужно не забывать о необходимости критического подхода к этим материалам. Ведь каждый исторический этап развития науки о музыке имеет свои заблуждения, свое понимание художественных событий, свой метод их описания и объяснения, свои традиции, переходящие из поколения в поколение. Здесь важно уяснить смысл факта, принимая во внимание воззрения, на основании которых он описывается. Задача заключается в том, чтобы определить сложнейшие глубинные явления звуковысотной организации музыкального материала, который уже никогда не сможет быть услышан так, как его слышали древние музыканты.

Хорошо известно, какие трудности возникают при определении функционального смысла ладовых форм музыки, зафиксированной достаточно развитой пятилинейной нотацией, понятной исследователям. Эти трудности при изучении «мертвой музыки» возрастают до бесконечности, так как сама она, как звучащий феномен, исчезла навсегда. Здесь могут помочь только квалифицированные свидетельства современников, изложенные в музыкально-теоретических трактатах.

---

<sup>9</sup> Эту мысль подчеркивает и Л. Рихтер, когда говорит о том, что почти все античные теоретики описывали более ранние художественные нормы (Richter L. Der Stilwandel der griechischen Musik zur Zeit der Poliskrise. — In: Hellenische Poleis. B., 1973, S. 1466).

Итак, первый тип источников, использующийся в настоящей работе — свидетельства античной науки о музыке по вопросу функциональных особенностей ладообразования. Другой тип источников — акустические данные древней музыкальной практики, то есть сведения о величинах применявшихся интервалов и целых ладово-акустических систем. Эти материалы, также зафиксированные в античных музыкально-теоретических трактатах, неоценимы, так как дают возможность посредством изучения акустических норм музыкальной практики попытаться выяснить функциональные особенности ладотональных комплексов. Остановимся на этом подробнее.

Окружающая нас действительность наполнена многообразными музыкально-акустическими формами. В художественной практике принимают участие не все, а только некоторые из них, способные передавать музыкально-художественные образы. Но не они определяют самобытные акустические черты конкретного этапа музыкально-эволюционного процесса. «Музыкально-акустическое лицо» эпохи выражается в особых формах, свойственных только данному периоду. Здесь не имеются в виду многообразные акустические нюансы, используемые каждым исполнителем, так как они более субъективны и зависят от художественного вкуса творческих индивидуальностей (хотя и не могут радикально отличаться от акустических нормативов эпохи). Речь идет о некой «средней акустической», являющейся типичной для конкретного этапа музыкальной практики. Она канонизируется музыкознанием и особенно акустической теорией («пифагоров строй», «чистый строй» и т. д.). Вместе с тем, известно, что в музичировании не используется интервалака какого-либо одного акустического строя. Анализ звучащего художественного материала показывает, что чаще всего применяются интервальные образования из различных акустических систем, которые следует рассматривать только как теоретические построения, объединяющие серии интервалов на основе единого метода.

Канонизация проявляется и в развитии определенных инструментов. Например, изменения в настройке органов на всем протяжении истории этого инструмента (от гидравлического, созданного на рубеже нашей эры, до современного) — систематическое и постоянное приближение к «средней акустической» различных эпох. Та же тенденция наблюдается и в изменениях настройки других клавишных инструментов: от клавикорда, спинета, вёрджинела и клавесина до современного фортепиано. В каждый исторический период музыкантов-исполнителей и слушателей удовлетворяла определенная их настройка. В этом выражалось стремление к адекватному «инструментальному выражению» типичных акустических закономерностей художественной эпохи. Те изменения величины интервалов, которые на других инструментах достигались каждым исполнителем без особых затруднений, на клавишных инструментах требовали

либо полного, либо частичного изменения системы настройки. Отсюда и столь многочисленные дискуссии о строе клавишных инструментов в различные эпохи, тогда как аналогичные перемены в исполнительской практике других типов инструментария происходили внешне незаметно.

Чем же обусловлены акустические феномены в каждый исторический период?

Система музыкального мышления является сложным функциональным комплексом, в котором каждая смысловая единица выполняет определенную роль. В этой системе существуют связи различного характера. Так, один тип связи условно можно определить как «соподчинение». Он регулирует взаимоотношения между категориями, которые не могут функционировать друг без друга. Идеальным примером такой связи являются взаимоотношения между ладом и тональностью, ритмом и метром. Другой тип связи можно определить как «подчинение». При нем взаимодействуют неравнозначные категории. Известно, что гармонические особенности музыкального материала полностью зависят от ладотональности, так как именно она предопределяет не только аккордику, но и логику сочетания вертикально-гармонических построений<sup>10</sup>. В такой паре категорий ладотональность является первичной, а гармония вторичной.

Аналогичными представляются взаимоотношения между акустическими единицами и ладотональностью. Ведь в ладотональной системе важнейшую роль играют связи между различными ее элементами, которые часто выражаются особенностями системы тяготений, их направленностью. Например, средневековые плагальные лады предполагали систему устоев, состоящую из I и IV ступеней. Такая функциональная организация требовала для своего выражения наиболее удобной акустической формы. Пифагорейская большая терция (дитон) в 408 центов<sup>11</sup> очень хорошо соответствовала сложившейся «ладовой ситуации», так как леймматическая разница (90 ц) между дитоном и

---

<sup>10</sup> Простейший пример: альтерированный септаккорд II ступени *dis — fis — as — c* может появиться в тональности до мажор только в том случае, если ее ладовое содержание предполагает повышение II и IV ступеней, а также понижение VI ступени. Во всех других случаях этот аккорд в тональности до мажор невозможен. Что же касается взаимоотношений между аккордами, то общеизвестно, что на одних исторических стадиях развития мажоро-минора возникают одни характерные гармонические последовательности, а на других — иные. Аналогичным образом на различных этапах эволюции не мажоро-минорных образований возникают особые гармонические последовательности и своеобразная аккордика.

Здесь и далее под термином «мажоро-минор» понимаются октавные 7-ступенные диатонические организации с устойчивыми I, III и V ступенями, а не 10-ступенные конструкции, описанные Ф. Гевартом (*Gevaert F. Traité d'harmonie théorique et pratique*, t. 1—2. P., 1908) и известные у нас по работе Г. Катуара (*Катуар Г. Теоретический курс гармонии*, ч. I. М., 1924, с. 53—68).

<sup>11</sup> В дальнейшем применяется сокращение ц.

пифагорейской квартой (498 ц) как нельзя лучше способствовало тяготению III ступени в IV. В другой исторический период, в эпоху мажоро-минорных образований, иная система устоев предопределила и величину интервалики. Здесь для наилучшего выражения устойчивости III ступени больше подходила темперированная большая терция (400 ц). Благодаря ей III ступень как бы отодвинулась от IV ступени, что уменьшило напряженность между этими двумя ступенями. Другими словами, каждая ладофункциональная организация для наилучшего проявления своих особенностей требует соответствующего «акустического оформления»<sup>12</sup>. Значит, если функциональное развитие приводит к трансформации взаимоотношений между элементами лада, то это влечет за собой и изменение интервальных расстояний. В таком случае интервальные величины, имеющие довольно широкую акустическую зону, приводятся в соответствие с изменившейся «ладовой ситуацией». Эти изменения зачастую фиксируются в виде канонизации конкретного акустического строя, выражающего высотно-интервальные отношения определенных ладофункциональных связей, сложившихся на конкретном историческом уровне<sup>13</sup>. Таким образом, образуется новая ладово-акустическая система (этот составной термин удобен для определения совместного существования ладотональных и акустических сторон музыкального материала).

Функциональные связи характеризуются никогда не прекращающимися изменениями. В жизни даже одной ладовой формы происходят незначительные, внешне никак не проявляющие себя изменения. И лишь после открытого периода этого процесса складываются все условия для влияния вновь сформировавшихся черт на сущность ладовой организации. Тогда происходит явная ладовая трансформация, при которой изменение одних элементов влечет за собой изменение других. Такой безостановочный процесс внутрילадовых модификаций приводит к трансформации акустических форм. Именно этим нужно объяснять отход от канонизированных акустических систем, имеющих место в практике искусства. Увеличение или уменьшение напряженности в отношениях между звуками лада, активизация или нивелировка определенного «ладового статуса» каждого из них порождает и иные интонационно-акустические штрихи. Аналитико-слуховой контроль чутко улавливает, пусть даже незначительные, ладофункциональные метаморфозы и в соответствии с ними несколько перестраивает интонационно-акустическую

---

<sup>12</sup> См. об этом: Герцман Е. К вопросу о древней музыкальной символике. — Советская музыка, 1978, № 12, с. 129.

<sup>13</sup> Трудно согласиться с концепцией Г. Гусмана, который навсегда связывает музыкальную культуру определенного народа с конкретным акустическим строем (*Husman's N. Antike und Orient in ihrer Bedeutung für die europäische Musik.* — In: *Kongressbericht der Gesellschaft für Musikforschung.* Hamburg, 1956. Kassel, Basel, 1957, S. 28).

последовательность. Ощувив видоизменение качества конкретного ладового элемента, исполнитель осуществляет и интервально-акустическую поправку. Постепенные изменения подготавливают условия для последующей полной трансформации ладово-акустической системы и очередной канонизации нового строя. Причины подобных перемен обусловлены совместными эволюционными процессами ладовых и акустических единиц музыкального материала.

Это свидетельствует об акустических формах как о феноменах, во многом зависящих от специфики ладового мышления. А раз существует такая связь, то появляется возможность посредством изучения особенностей акустических структур познать некоторые ладофункциональные закономерности. Такая попытка и осуществляется в настоящей работе.

Проблемой связи звуковысотной организации античной музыки с ее акустическими особенностями уже занималась К. Шлезингер. Она ставила перед собой конкретную задачу: посредством анализа акустических данных восстановить античную ладовую систему (правда, ладофункциональные явления не были предметом ее исследования). Теперь уже совершенно очевидно, что эта попытка окончилась неудачей, предпринятая неверным методологическим подходом к изучаемому материалу. Шлезингер считала, что ладовая система основана на натуральном звукоряде<sup>14</sup>. Поэтому по ее представлениям лады возникали «на авлосе в руках неискушенного музыканта, несведущего в гаммах, ладах и теориях, просто из-за неизбежного действия натурального звукоряда»<sup>15</sup>. Шлезингер была убеждена в том, что древние лады можно возродить только путем реконструкции сохранившихся античных духовых инструментов. По ее мнению, их обмеры и анализ системы отверстий могут дать представление о ладовых формах, бытовавших в античной музыке<sup>16</sup>.

Основное заблуждение Шлезингер состояло в том, что она считала ладовую организацию производной от акустических начал и пыталась на основании натуральных звукорядов, сохранившихся авлосов, построить лады древнегреческой музыки. Но если ладовые закономерности предопределены натуральным звукорядом, то ни о какой эволюции ладового мышления не может быть и речи. Ведь натуральный (или обертоновый) ряд — это неизменная конструкция, зависящая лишь от физических свойств звучащего тела. Обертоновый ряд лишен какой-либо ладовой основы и сами обертоны не находятся в собственно музыкальной связи — здесь нет ни тяготений, ни функциональной

---

<sup>14</sup> *Schlesinger K. The Greek Aulos. L., 1939, pp. 2, 31, 91, 101, 108, 194, 294 и др.*

<sup>15</sup> *Ibid., p. 3.*

<sup>16</sup> *Ibid., p. 404.*

иерархии (в ладовом смысле). Поэтому механическое перенесение обертонов в музыкальную область — просто давнее заблуждение. В музыкальной теории XVIII века обертоновый ряд ошибочно использовался для познания музыкальных закономерностей, музыковедение видело в нем проявление «естественных» начал любого звучания, в том числе и музыкального. Теоретики рассчитывали с его помощью обнаружить объективные законы музыки, но на основе знаний физических свойств звука невозможно выявить музыкальные закономерности, так как использование такого метода приводит к смешению разномысловых явлений. Это еще раз подтвердили результаты работы Шлезингер<sup>17</sup>. Если возникает необходимость сравнивать ладовые и акустические формы, нужно обращаться не к обертоновому ряду, а непосредственно к акустическим данным самой музыкально-художественной практики. Такое сравнение весьма плодотворно, поскольку сопоставляемые единицы находятся в одной смысловой плоскости и характеризуют одни и те же явления с различных сторон. При этом акустические параметры музыкального материала нужно рассматривать только как производные от его ладовых свойств.

Таким образом, настоящая работа ставит своей целью определение особенностей функциональной эволюции ладотональных образований античной музыки с архаичных времен (с XIII—XII вв. до н. э.) вплоть до эпохи древнегреческой классики (т. е. до V—IV вв. до н. э.) посредством анализа соответствующих музыкально-теоретических свидетельств, связанных с описанием функциональных особенностей ладообразований и их акустических форм. Такой методологический принцип требует цитирования античных музыкально-теоретических источников. В абсолютном большинстве музыковедческих работ, посвященных изучению более поздних исторических эпох, основным объектом анализа является нотный текст. Его цитирование в таких случаях необходимо, так как любое, даже очень точное, описание нотного материала не способно заменить самого нотного текста. В предлагаемой работе аналогичным объектом исследования являются избранные тексты музыкально-теоретических памятников античности.

Любой перевод древнегреческих и латинских текстов на современный язык уже сам по себе является толкованием, которое

---

<sup>17</sup> Концепция Шлезингер не была принята большинством ученых и неоднократно подвергалась основательной критике (см., например, рецензии: *Winnington-Ingram R* — In: *The Classical Review*, vol. 13, 1939, N 5/6, p. 186; *Handschin J* *Der Toncharakter*. Zürich, 1948, S. 71; *Vogel M.* *Die Zahl Sieben in der spekulativen Musiktheorie*. Bonn, 1954, S. 13 и др. Среди немногих публикаций, высоко оценивающих исследование Шлезингер, можно назвать книгу Г. Пэтча (*Patch H* *Genesis of a Music*. N Y., 1974, p. 419–454), который утверждает: «Music is a physical art» («Музыка — искусство физическое». — *Ibid*, p. 456).

крайне затрудняется из-за того, что одни специальные термины античного музыкознания до сих пор недостаточно изучены, а для других практически невозможно подобрать полностью адекватные современные корреляты. Подобно различной интерпретации нотного материала, один и тот же текст может переводиться по-разному (с точки зрения его музыкально-теоретического содержания). Многие ошибки и заблуждения, имевшие место при исследовании античной музыкальной культуры в прошлом, были связаны, среди прочих причин, с субъективным толкованием и спорными трактовками различных положений античного музыкознания. Чаще всего это было следствием свободных переводов древнегреческих и латинских специальных текстов. В таких случаях точность перевода нередко подменялась либо свободным пересказом, почти всегда связанным с отходом от подлинника, либо сближением смысла древних терминов с терминологией современной музыкальной теории. Вследствие этого иногда отождествлялись явления античной и исторически близкой музыкальной практики (некоторые из таких переводов будут указаны в дальнейшем). Поэтому целесообразно вместе с переводом давать и оригинальный текст, хотя бы наиболее важные его фразы. Без этого немислимо объективное изучение тематики работы. Вместе с тем любая «литературная обработка» в той или иной мере чревата отходом от смысла оригинала. Поэтому встречающиеся «шероховатости» в переводах — результат стремления к более точной передаче текста источника.

В книге рассматриваются фрагменты следующих музыкально-теоретических памятников: Аристоксен (354—300 гг. до н. э.) *Ἀρμονικὰ στοιχεῖα* («Гармонические элементы») <sup>18</sup>, Псевдо-Аристотель *Φυσικὰ προβλήματα* («Естественнонаучные проблемы») <sup>19</sup>, Псевдо-Плутарх *Περὶ μουσικῆς* («О музыке») <sup>20</sup>, Клав-

---

<sup>18</sup> При переводе этого трактата были использованы следующие издания: *Meibomius M.* Op. cit.; *Marquard P.* Die harmonischen Fragmente des Aristoxenus. B., 1868; *Ruelle Ch.-E.* Eléments harmoniques d'Aristoxène. P., 1871; *Westphal R.* Aristoxenos von Tarent. Melik und Rhythmik des klassischen Hellenentums, Bd. II. Leipzig, 1893; *Macran H.* Op. cit.; *da Rios R.* Aristoxeni elementa harmonica. Romae, 1954.

<sup>19</sup> Этот объемный трактат, являющийся своеобразной энциклопедией античных знаний, два раздела которого посвящены музыке, был составлен намного позднее, а не при Аристотеле (см.: *Stumpf C.* Die pseudoaristotelischen Probleme über Musik. B., 1897, S. 3; *Gevaert F., Vollgraff J.* Problèmes musicaux d'Aristote. Ghent, 1903, passim). Трактат приводится по изд.: *Jan C.* Musici shriptores graeci Leipzig, 1895.

<sup>20</sup> Пока невозможно точно датировать это сочинение, дошедшее до нас в своде трудов знаменитого Плутарха из Херонеи (45—125 гг. н. э.). Однако принадлежность этого трактата Плутарху уже давно оспаривается. Текст трактата дается по изд.: *Lasserre F.* Plutarque. De la musique. Lausanne, 1954, p. 100—104.



дий Птолемей (83—161 гг. н. э.) 'Αρμονικά («Гармоники») <sup>21</sup>, Порфирий (234—305 гг. н. э.) Πορφύριου εἰς Ἀρμονικά Πτολεμαίου («Комментарии Порфирия к „Гармоникам“ Птолемея») <sup>22</sup>, Псевдо-Эвклид Κατατομή κανόνας («Разделение канона»), Клеонид Εἰσαγωγή ἀρμονική («Гармоническое введение») <sup>23</sup>, Никомах (ок. 100 г. н. э.) 'Αρμονικὸν εὐχειρίδιον («Гармоническое руководство») <sup>24</sup>, Аристид Квинтилиан Περί μουσικῆς («О музыке») <sup>25</sup>, Бакхий Εἰσαγωγή τέχνης μουσικῆς («Введение в музыкальное искусство») <sup>26</sup>, Гауденций Ἀρμονική εἰσαγωγή («Гармоническое введение»), Алипий Εἰσαγωγή μουσική («Музыкальное введение») <sup>27</sup>, Аноним Беллермана Τέχνη μουσικῆς («Музыкальное искусство») <sup>28</sup>, Мартиан Капелла (IV в.) «De nuptiis Philologiae et Mercurii» («О бракосочетании Филологии и Меркурия») <sup>29</sup>, Боэций (480—524 гг.) «De institutione musica»

<sup>21</sup> Цит. по изд.: *Düring I Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios.* — In: Göteborgs Högskolas Årsskrift, 36/1. Göteborg, 1930.

<sup>22</sup> Цит. по изд.: *Düring I. Porhyrios Kommentar zur Harmonielehre des Ptolemaios.* — In: Göteborgs Högskolas Årsskrift 38/2 Göteborg, 1932.

<sup>23</sup> М. Мейбом (*Meibomius M.* Op. cit., vol. I, p. 1—5) считал, что оба эти сочинения принадлежат Эвклиду (IV—III вв. до н. э.), но К. Ян доказал, что автор «Гармонического введения» — Клеонид, о личности которого не сохранилось никаких сведений (*Jan C. Die Harmonik der Aristoxenianers Kleonides.* Landsberg, 1870). Оба трактата приводятся по изд.: *Jan C. Musici scriptores graeci.*

<sup>24</sup> Цит. по изд.: *Jan C. Musici scriptores graeci.*

<sup>25</sup> Известно только, что Аристид Квинтилиан жил после Цицерона (106—43 гг. до н. э.), но до Мартиана Капеллы (конец IV в. н. э.), см.: *Neubcker A. J. Altgriechische Musik.* Darmstadt, 1977, S. 32. Трактат цитируется по изд.: *Aristidis Quintiliani. De musica libri tres,* ed. R. Winnington-Ingram Lipsae, 1963.

<sup>26</sup> Е. Пёльман указывает, что это сочинение было написано в ранневизантийский период, см.: *Pöhlman E. Bakcheios, Pseudo-Bakcheios, Anonymi Bellermann.* — In: *Die Musik in Geschichte und Gegenwart. Allgemeine Enzyklopädie der Musik,* Bd. 15, Suppl., col. 422—424. См. также: *Герцман Е.* Становление музыкальной культуры. — В кн.: *Византийская культура,* т. I (IV в. — первая половина VII в.). М., 1984, с. 630.

<sup>27</sup> Скорее всего оба эти трактата созданы либо на закате античности, либо в ранневизантийскую эпоху. Их тексты приводятся по изд.: *Jan C. Musici scriptores graeci.*

<sup>28</sup> Этот анонимный трактат назван в честь его издателя Ф. Беллермана (*Bellermann Fr. Anonymi scriptio de musica.* В., 1841). Д. Найок показал, что текст трактата представляет собой соединение трех относительно самостоятельных сочинений (*Najock D. Drei anonyme griechische Traktate über die Musik. Eine kommentierte Neuausgabe des Bellermannschen Anonymus.* Kassel, 1972). Можно предположить, что они были созданы в первые столетия византийского государства. См. об этом: *Герцман Е.* Становление музыкальной культуры, с. 631. Текст цитируется по изд. Д. Найока.

<sup>29</sup> Цит. по изд.: *Martianus Capella. De nuptiis Philologiae et Mercurii,* ed. Eyssenhardt H. Lipsiae, 1866.

(«О музыкальном учении») <sup>30</sup>. В книге обсуждаются фрагменты и из работ других античных и средневековых авторов <sup>31</sup>. Однако изучение древних музыкально-теоретических текстов не является самоцелью настоящей книги. Это лишь один из способов познания ладофункциональных явлений <sup>32</sup>.

В связи с тем, что в исследовании используются только указанные произведения каждого из перечисленных авторов, при ссылках будет даваться только его имя, а название трактата опускается. Как принято при цитировании античной литературы, ссылки на первоисточники снабжены цифрами: римская цифра указывает номер книги, арабская — главу или параграф. Если присутствует только арабская цифра, значит подразделение на книги в данном источнике отсутствует. Однако среди цитирующихся источников есть два, для которых такие ссылки неудобны. Так, три книги трактата Аристоксена не дифференцируются на более мелкие разделы <sup>33</sup>, а сочинение Порфирия хоть и подразделяется на главы, но масштабы каждой из них слишком обширны. В результате в этих двух случаях указание на книгу Аристоксена или главы Порфирия не дает возможности сразу определить местонахождение анализируемого фрагмента в источнике. Поэтому при ссылках на трактат Аристоксена указываются соответствующие страницы мейбововского издания, ставшего уже классическим. Это тем более удобно, что почти во всех публикациях сочинения Аристоксена последних полутора столетий параллельно приводится и пагинация М. Мейбома. При цитировании трактата Порфирия будут указываться страницы последнего издания И. Дюринга.

Зачастую, для наглядного изложения материала, античные ладовые формы изображают при помощи современного нотосца. Бессмысленность такого метода можно хорошо показать на примере хотя бы тетрахорда «мягкой хроматики» Птолемея ( $28/27 - 15/14 - 6/5$ ), структура которого при переводе в центы соответствует: 63 ц — 111,5 ц — 315,5 ц. Это приближенная запись таких интервалов пифагорова строя как «увеличенная секунда» (318 ц), «увеличенная прима» (114 ц) и «дважды

<sup>30</sup> Цит. по изд.: *Boetius A. M. T. S. De institutione arithmetica libri duo. De institutione musica libri quinque accedit geometria quae fertur Boetii*, ed. G. Friedlein. Leipzig, 1867. Подробнее о судьбе этого сочинения см.: *Герциман Е.* Бозий и европейское музыкознание. — Средние века, вып. 48. М., 1985.

<sup>31</sup> Ссылки на эти трактаты будут даваться особо.

<sup>32</sup> При изложении переводов античных авторов в квадратные скобки заключены слова, отсутствующие в подлиннике, но необходимые при переводе. В угловые скобки заключены издательские вставки, либо слова, выпущенные в рукописях. Филологические комментарии сведены до минимума и даются лишь тогда, когда они необходимы для понимания музыкально-теоретического смысла текстов.

<sup>33</sup> Попытка искусственно осуществить такую дифференциацию, одновременно с перестановкой целых фрагментов, предпринятая Р. Вестфалем (*Westphal R. Aristoxenos von Tarent*), окончилась неудачей.

уменьшенная терция» (66 ц)<sup>34</sup>. Значит, тетрахорд «мягкой хроматики» Птолемея в современной нотной записи должен иметь такой вид:



Для нашего современника такая нотная запись лишена смысла, так как под графическим изображением сейчас принято понимать не только конкретную интервальную последовательность, но и определенную тонально-ладовую направленность, которая не имеет ничего общего с античной. Применение такой записи неверно представляет специфику античного ладотонального мышления<sup>35</sup>. В данном случае не могут помочь плюсы и минусы над нотными знаками, так как они указывают лишь на отклонения количественного интервально-акустического порядка, логика же ладотонального содержания продолжает оставаться нарушенной.

Вернее всего было бы обозначать звуки античного звукоряда при помощи древнегреческой нотации, но этому мешает трудность ее восприятия для наших современников. Поэтому целесообразней предложить запись античных тетрахордов по следующей схеме:

А
Х
У
В  
(гипата)
(паргипата)
(лиханос)
(меса)<sup>36</sup>

где А и В — постоянные звуки тетрахорда, расстояние между которыми всегда равно пифагорейской кварте (498 ц), а Х и У — переменные звуки, изменяющие свое высотное положение в зависимости от интервалики конкретного «рода». Такая система записи соответствует нормам античного мышления. Ограниченное использование может получить и запись современными нотами античного диатонического тетрахорда: 256/243 — 9/8 — 9/8 (90 ц — 204 ц — 204 ц):



В книге встречаются параллели и сопоставления между явлениями древней музыки и нового времени, между положениями античного и современного музыкознания. Их цель, во-первых, дать возможность современному читателю, воспитанному

<sup>34</sup> Подробнее об акустических структурах античных тетрахордов и об интервалах пифагорова строя см. гл. II наст. книги.

<sup>35</sup> Еще Ж.-Ж. Руссо писал, что интервалы, применявшиеся в древнегреческой музыке, «не входят в нашу систему, и мы не в состоянии обозначить их нотами» (Руссо Ж.-Ж. Избранные сочинения, т. I. М., 1961, с. 262).

<sup>36</sup> О древнегреческих названиях звуков см. гл. I § 1.

на совершенно иных формах художественного и научного мышления, яснее понять смысл важнейших особенностей античных ладотональных организаций, во-вторых, не только увидеть различие между глубокой архаикой и настоящим, но и постараться выявить общие тенденции, справедливые для обоих периодов музыкального развития, то есть приблизиться к пониманию тех явлений, которые регулируются всеобщими законами эволюции музыкального мышления<sup>37</sup>.

---

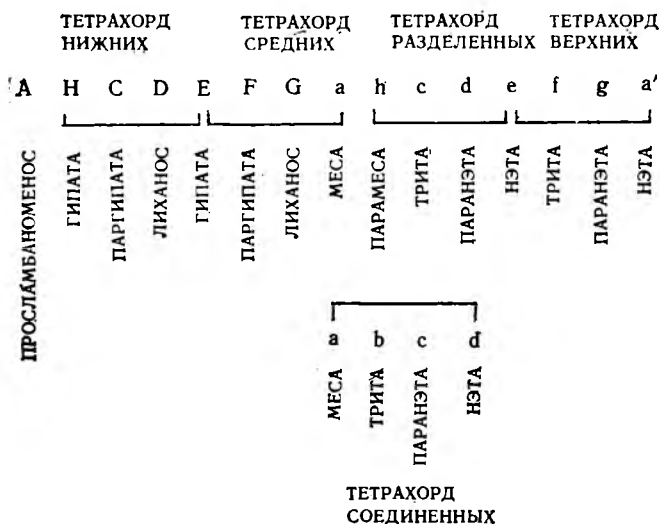
<sup>37</sup> Встречающиеся иногда в книге вынужденные повторные обращения к одним и тем же вопросам и свидетельствам обусловлены тем, что в процессе изложения материала они рассматриваются с различных сторон и сами проблемы имеют по несколько смысловых граней, требующих автономного обсуждения.

**§ 1. СОВЕРШЕННАЯ СИСТЕМА**

Для теоретического осознания звуковысотных явлений художественной практики в античном музыкознании использовалась так называемая «совершенная неизменная система» — *συστήμα τέλειον ἀμετάβολον* (в дальнейшем для краткости она будет именоваться «совершенной системой»).

СХЕМА 1

**СОВЕРШЕННАЯ СИСТЕМА**

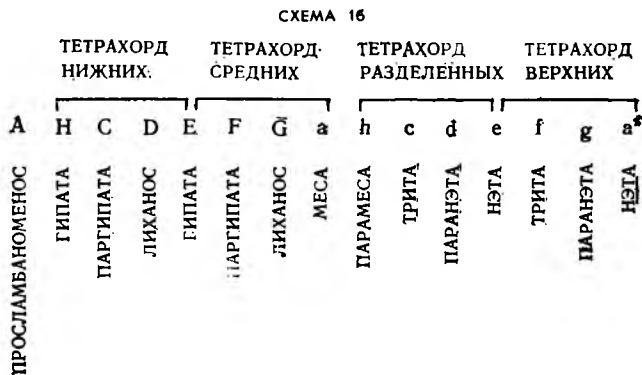


<sup>1</sup> Отдельные положения первых трех параграфов этой главы были опубликованы в статье: Герцман Е. Античная функциональная теория лада. — В кн.: Проблемы музыкальной науки, вып. 5. М., 1983, с. 202—223.

В свою очередь, она подразделялась на две более мелкие организации: «меньшую совершенную систему» — *σύστημα τέλειο ἑλαττον* (Схема 1а):



и «большую совершенную систему» — *σύστημα τέλειον μείζον* (Схема 1б):



Для характеристики каждого звука в совершенной системе античная теория применяла особые категории, именовавшиеся «тесис» (*ἡ θέσις*) и «дюнамис» (*ἡ δύναμις*)<sup>2</sup>. Их изучение имеет длительную и бурную историю. Исследователи пытались прежде всего понять, что вкладывали древнегреческие теоретики в понятия «тесис» и «дюнамис».

<sup>2</sup> О смысле этих категорий см. § 2 данной главы.

Интерес к этим вопросам стал проявляться со времени опубликования И. Уоллесом трактата Птолемея<sup>3</sup>. Но наиболее острые споры разгорелись с середины XIX века. Р. Вестфаль рассматривал терминологию теории тесиса и дюнамиса, исходя из соответствующих платоновских текстов. По его мнению, наиболее распространенной в древней Греции была дорийская «гармония». Он считал, что звуки этого лада обозначались при помощи *ονομασια κατα φυσικ* («обозначение по природе»), а звуки других ладов, производных от дорийского, — *ονομασια κατα θεσικ* («обозначение по положению»); звуки совершенной системы имели свои общеизвестные названия только в дорийском ладу, изменение лада вело к изменению названий звуков<sup>4</sup>. В последнем случае они, согласно Р. Вестфалю, назывались «по дюнамису» (т. е. по значению). Например, гипата дорийского лада *E* — обозначение «по позиции» во всей совершенной системе, но «по дюнамису» — гипата фригийского лада *D*, гипата лидийского лада *C* и т. д. С точки зрения Вестфалья это было определение звука по «гармонической функции». Таким образом, названия «гипата», «паргипата», «лиханос» и другие были аналогичны наименованиям «тоника», «доминанта», «субдоминанта» и т. д.<sup>5</sup> Более того, он утверждал, что вся эта система связана с обертоновой организацией, и создал схему, основой которой послужила популярная в его время обертоновая теория<sup>6</sup>.

Негативную оценку взглядам Вестфалья дал Г. Риман, рассматривавший теорию тесиса и дюнамиса в плане сопоставления соединенных и разделенных тетрахордов<sup>7</sup>. На его позициях стояли В. Петр и А. Самойлов<sup>8</sup>. Р. Уиннингтон-Ингрэм считал, что смысл двух определений — «по положению» (*κατα θεσικ*) и «по функции» (*κατα δυναμικ*) — результат развития античной системы от одной до двух октав<sup>9</sup>. А. Оголевец для определения дюнамиса звука строил квинтовый ряд от *fis* до *des* с центром *C* — чем дальше звук отстоит от центра, тем большая энергия

<sup>3</sup> *Claudii Ptolemaei. Harmonicorum libri tres. Ex. Codd. MSS editi; nova versione Latine, et notis, illustrati, Ion. Wallis.* — In: *Operum mathematicorum, t. III.* Oxoniae, e Theatro Sheldoniano, 1699.

<sup>4</sup> *Вестфаль Р.* Отношение современной музыки к греческому искусству. — Русский вестник, 1883, № 8, с. 630.

<sup>5</sup> *Westphal R.* Harmonik und Melopöie der Griechen. Leipzig, 1863, S. 140.

<sup>6</sup> *Ibid.*, S. 155—159. Мысль с том, что античность знала феномен обертонов, встречается не только у Вестфалья (см., например, *Gevaert F., Vollgraff J.* Op. cit., p. 119, 153).

<sup>7</sup> *Riemann H.* Handbuch der Musikgeschichte. Bd. I. T. I. Leipzig, 1904, S. 169, 193.

<sup>8</sup> *Петр В.* О мелодическом складе арийской песни. Спб., 1899, с. 22; *Самойлов А.* Алиппиевы ряды древнегреческого музыкального письма. — В кн.: Известия общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете, т. XXX, вып. 4 Казань, 1920, с. 373—374.

<sup>9</sup> *Winnington-Ingram R.* Mode in Ancient Greek Music, p. 194.

сосредоточена в нем<sup>10</sup>. С его точки зрения только так можно восстановить понятие дюнамиса звука в теории древних греков. Тесис же указывал на местоположение звука в поступенном ладовом звукоряде. Несколько иной подход наблюдается у И. Хендерсон: названия звуков она связывает либо с их серийным порядком в системе (тесис), либо с обозначением их функций (дюнамис)<sup>11</sup>. Т. Рейнак утверждал, что все названия звуков совершенной системы определяют их функцию (в понимании этой проблемы он в некоторой степени следовал концепции Вестфала)<sup>12</sup>. По мнению И. Дюринга, тесис — это место струны на кифаре при настройке основного звукоряда, дюнамис — функция звука в определенной тональности<sup>13</sup>. Для Ж. Гандшина дюнамис — «мелодическая функция звука», но понимал он ее только «акустически»: как возможность тона сужаться и расширяться в различных «родах»<sup>14</sup>. В. Феттер толковал тесис как неизменное положение звука в системе, а дюнамис — как изменение его позиции при транспонировании<sup>15</sup>. Г. Гусман своей графовой теорией тесиса и дюнамиса приближает ее к практике инструментального музицирования<sup>16</sup>.

Почти все исследователи были уверены, что для понимания теории тесиса и дюнамиса необходимо обнаружить главный, основной звук совершенной системы. Многие ученые именовали его просто «тониной». Поэтому параллельно со стремлением выявить содержание теории тесиса и дюнамиса шли поиски тонины совершенной системы. Направленность этих поисков и их результаты также достаточно показательны.

Известные филологи XIX века, занимавшиеся изучением древнегреческой музыки, А. Бек и Ф. Беллерман, считали тониной античного звукоряда самый низкий его звук — прослабаноменос<sup>17</sup>. Г. Гельмгольц в определении тонины колебался между месой и гипатой<sup>18</sup>. Р. Вестфаль был убежден, что роль тонины выполняла меса<sup>19</sup>. В этом с ним был согласен и Г. Рيمان<sup>20</sup>. Такого же взгляда вначале придерживался и Ф. Геварт<sup>21</sup>

<sup>10</sup> Оголевец А. Введение в современное музыкальное мышление. М., 1946, с. 5—8, 92.

<sup>11</sup> *Henderson I.* Op. cit., p. 353—354.

<sup>12</sup> *Reinach Th.* La musique grecque. P., 1926, p. 12.

<sup>13</sup> *Düring I.* Ptolemaios und Porphyrios über die Musik. — In: Göteborgs Högskolas Årsskrift, 40/1. Göteborg, 1934, S. 225

<sup>14</sup> *Handschin J.* Op. cit., S. 346.

<sup>15</sup> *Vetter W.* Mythos — Melos — Musica. Leipzig, 1961, S. 437.

<sup>16</sup> *Husmann H.* Grundlagen der antiken und orientalischen Musikkultur. B., 1961, S. 69

<sup>17</sup> *Boeckh A.* De metris Pindari. Leipzig, 1811; *Bellermann Fr.* Die Tonleiten und Musiknoten der Griechen. B., 1847, S. 43.

<sup>18</sup> Гельмгольц Г. Указ. соч., с. 384.

<sup>19</sup> *Westphal R.* Harmonik und Melopödie der Griechen, S. 127, 161.

<sup>20</sup> *Riemann H.* Handbuch der Musikgeschichte, Bd. I, T. I, S. 198.

<sup>21</sup> *Gevaert F.* Histoire et théorie de la musique de l'antiquité, vol. I. Gand, 1875, p. 137—138.



Однако впоследствии он изменил свою точку зрения<sup>22</sup>. Считал месо тоникой и К. Штумпф<sup>23</sup>. По его мнению, в древнегреческой музыке существовала некая «универсальная доминанта», роль которой выполняла меса дорийского лада, якобы соединявшая все тональности и служившая в дорийском ладу тоникой (подобно тому как доминанта классической гармонии может быть средством перехода из одной тональности в другую и благодаря этому принадлежит как бы обеим тональностям). М. Эммануэль утверждал, что в звуковысотной организации античной музыки не выявлялась определенная тоника: «каждый звукоряд имел главную ступень, которую можно назвать основой лада, но она не должна смешиваться с тоникой»<sup>24</sup>. Правда, он колебался при определении основной ступени между месой и гипатой, применяя к ним термины «тоника», «псевдодоминанта» и, в конце концов, свел все к очень расплывчатому утверждению: «Меса фактически не может считаться центром общей системы только потому, что занимает центральное место. Она является центральным источником, некоторым видом очага, откуда постоянно испускает лучи»<sup>25</sup>. Предположительно называл месо тональным центром и П. Монфорд<sup>26</sup>. Г. Мэкрэн в своих комментариях к трактату Аристоксена писал, что каждая октава имела свою месо, являющуюся для нее тоникой, а ее тонический смысл якобы зависел от положения этой месы вверх или вниз звукоряда; в последнем случае «тоникальность» месы проявлялась больше<sup>27</sup>. В. Петр, следуя точке зрения большинства западных исследователей, тоникой считал месо<sup>28</sup>. Д. Монро придерживался такого же взгляда, но оговаривал его следующим замечанием: «Относительно того, как проявляется тонический характер месы... мы можем только догадываться»<sup>29</sup>. Т. Рейнак принимал за тонику античного звукоряда месо, а доминантой считал гипату. Он объяснял центральное положение месы таким соотношением: «В античных мелодиях, как и во многих наших народных песнях, заключенных в рамки октавы, мелодический рисунок вращается вокруг тоники как центра и имеет своими полюсами доминанту и субдоминанту»<sup>30</sup>.

Ряд ученых придерживается мнения, что тоника в древнегреческой музыке вообще была не возможна. Это Ф. Райт<sup>31</sup>,

<sup>22</sup> Gevaert F., *Vollgraff J.* Op. cit., p. 194—200.

<sup>23</sup> Stumpf C. Op. cit., S. 46—47.

<sup>24</sup> Emmanuel M. *Histoire de la langue musicale.* P., 1913, p. 452.

<sup>25</sup> Emmanuel M. *Grèce.* — In: *Encyclopedie de la musique et dictionnaire de la Conservatoire, I<sup>re</sup> partie, t. I, P., 1913.*

<sup>26</sup> Mounford P. *New Chapters in Greek Literature, Second Series.* L., 1906. p. 167.

<sup>27</sup> Macran H. Op. cit., p. 13.

<sup>28</sup> Петр. В. Указ. соч., с. 24.

<sup>29</sup> Monro D. Op. cit., p. 44.

<sup>30</sup> Reinach Th. Op. cit., p. 42.

<sup>31</sup> Wright F. Op. cit., p. 121.

М. Гёрнзи, считавший, что древнегреческий тетрахорд не мог иметь ни тоники, ни тональности<sup>32</sup> и Р. Уиннингтон-Ингрэм, который отрицал смысловую зависимость между звуками лада. Он писал, что «в греческой теории нет термина, который бы соответствовал современному понятию „тоника“ или наводил на мысль об иерархической зависимости нот звукоряда»<sup>33</sup>. Проанализировав сохранившиеся музыкальные образцы, Уиннингтон-Ингрэм заключает: «меса не является тоникой во всех ладах»<sup>34</sup>. Р. И. Грубер характеризовал месу как «тонический упор» в центре звукоряда<sup>35</sup> или «своего рода стержень, вокруг которого то сверху, то снизу „вьется“ мелодия»<sup>36</sup>. То же самое писал и Д. Фергюсон<sup>37</sup>. К. Шлезингер и Г. Риз склонялись к мысли, что тоникой была меса<sup>38</sup>. М. Ширлоу считал, что в греческих системах не было твердо установленной тоники<sup>39</sup>. К. Закс рассматривал эту проблему в двух планах: с одной стороны, каждая тональность имела свой центр, а с другой — все «музыкальное пространство» (т. е. совершенная система) имело свой неподвижный центр — месу. Поэтому каждый звук или группа звуков одновременно тяготели к двум различным центрам<sup>40</sup>. М. Фогель считает, что в древнегреческой музыкальной практике меса была важнейшим звуком<sup>41</sup> и что по этой струне древние музыканты-исполнители настраивали свои инструменты<sup>42</sup>. По мнению М. Дабо-Перанича, греки определяли тонику (самый низкий звук лада) так же, как мы — как главный, доминирующий звук лада<sup>43</sup>. Р. Таннер приходит к выводу, что меса была доминантой, а нэта — тоникой<sup>44</sup>. Дж. Марци называет месу «финальной нотой тетрахорда»<sup>45</sup>.

Как видно из этого небольшого экскурса, взгляды ученых по данному вопросу разнообразны: от самых фантастических (на-

<sup>32</sup> *Guernsey M.* The role of consonance and dissonance in Music. — In: *The American Journal of Psychology*, vol. 40, 1928, N 2, p. 199.

<sup>33</sup> *Winnington-Ingram R.* *Mode...* p. 3—4.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 46.

<sup>35</sup> *Грубер Р.* Музыкальная культура древнего мира. — В кн. Музыкальная культура древнего мира. М., 1937, с. 32.

<sup>36</sup> *Грубер Р.* Всеобщая история музыки, т. I, М., 1960, с. 116

<sup>37</sup> *Ferguson D.* History, of Musical Thought. N. Y., 1935, p. 67.

<sup>38</sup> *Schlesinger K.* *Op. cit.*, p. 12—13, 182—189; *Reese G.* Music in the Middle Ages. N. Y., 1940, p. 45.

<sup>39</sup> *Shirlaw M.* The Music and Tone Systems of Ancient Greece. — In: *Music Review*, 1943, N 4, p. 25—26.

<sup>40</sup> *Sachs C.* The Rise of Music in the Ancient World. N. Y., 1943, p. 234.

<sup>41</sup> *Vogel M.* Harmonicale Deutung eines pythagoreischen Spruche. — In: *Colloquium Amicorum. J. Schmidt-Görg zum 70. Geburtstag*, hrsg. S. Kross und H. Schmidt. Bonn, 1967, S. 381—382.

<sup>42</sup> *Vogel M.* Die Enharmonik der Griechen, Bd. I. Düsseldorf, 1963, S. 56.

<sup>43</sup> *Dabo-Peranic M.* Les harmonies grecques classiques, ces inconnues. P., 1969, p. 217.

<sup>44</sup> *Tanner R.* La musique antique grecque. — In: *Revue musicale*, 1961, N 248, p. 29.

<sup>45</sup> *Marzi G.* Sinfonia ed eterofonia nella teoria musicale classica. — In: *Vichiana*, III, fasc. IV, 1966, p. 29.

пример, точка зрения К. Закса, предполагающая одновременное существование двух совершенно различных по смыслу тоник) до наиболее реалистических (мнение М. Фогеля). Однако абсолютное большинство исследователей склоняется к мысли, что тоникой совершенной системы была меса. Такой же неуверенностью и неопределенностью характеризуются основные воззрения на теорию тесиса и дюнамиса, хотя в процессе ее изучения были выявлены некоторые верные положения. Ошибка большинства исследователей заключалась в стремлении определить функционально главенствующий звук без учета функциональных особенностей всего ладообразования. Но «главную ступень» можно правильно выявить только при глубоком понимании важнейших внутриладовых функциональных связей. Начинать же выявление сути лада с определения тоники — метод сомнительный во всех отношениях. Другая негативная тенденция в изучении этого вопроса связана с трактовкой совершенной системы как цельного ладового комплекса, в котором должна быть одна «главная ступень». Но самый тщательный анализ музыкально-теоретических первоисточников не может подтвердить, что совершенная система являлась единой ладовой организацией.

Искать тонику совершенной системы — занятие столь же бесполезное, как искать тонику, например, фортепианного звукоряда. Аналогия между совершенной системой и фортепианным звукорядом не случайна. В музыкально-учебной жизни античности звукоряд совершенной системы играл роль некоторой вспомогательной организации, посредством которой можно было яснее осознать ладово-интервальные «события», происходящие в живом музицировании. В совершенной системе в виде теоретического звукоряда были запечатлены самые основные нормы музыкального мышления античности. Чтобы легче было понять логику звуковысотных форм музыкальной практики, они проецировались на этот теоретический звукоряд. Поэтому он приводился в начале древнегреческих учебников музыки и служил важным средством для знакомства обучающихся со всем комплексом звуковысотных явлений художественной практики. С этой точки зрения учебная функция совершенной системы со значительными оговорками сравнима с той ролью, которую играет звукоряд фортепиано в современных элементарных учебниках теории музыки. Смогут ли наши далекие потомки понять особенности современного ладового мышления по звуковому объему и интервальной структуре фортепианного звукоряда? Такой вопрос необходимо поставить, если попробовать хотя бы приблизительно создать предполагаемые условия, при которых можно находиться в двух временных плоскостях — «теперь» и «потом» (конечно, будущие поколения будут иметь несравненно больше материала для анализа современной музыки, чем сохранилось от античной). Ответ на этот вопрос может быть положительным только в том случае, если грядущие поколения

не будут относиться к звукоряду фортепианной клавиатуры как к единой ладовой конструкции и, конечно, если не будут искать ее тонику. Некоторые сведения об особенностях современного ладотонального мышления они смогут получить, если попытаются проанализировать систему звукоряда клавиатуры. Так, изучая ее терминологию, они придут к выводу, что все звуковое пространство, использовавшееся в практике искусства, было дифференцировано на равные по величине октавные отрезки, состоящие из определенного числа звуков. Отсюда они смогут сделать заключение, что музыкальные связи звуков существовали лишь в рамках октавы. Дальнейшее проникновение в тайны современного звуковысотного мышления будет зависеть от мастерства и глубины анализа, а также от объема сохранившихся материалов (как нотных, так и музыкально-теоретических). Попытаемся аналогичным образом выявить некоторые особенности античного ладового мышления посредством анализа совершенной системы.

При ближайшем знакомстве с ней нетрудно отметить несколько характерных особенностей. Вся система дифференцируется на тетрахорды, и наименование каждого звука установлено в рамках тетрахорда. «Тетрахорд нижних»<sup>46</sup> состоит из гипаты,

паргипаты, лиханоса и снова гипаты. Первый термин *υλάτη* — «гипата»<sup>47</sup> обозначает «самая высокая». Использование этого термина связано с положением данной струны на лире, являвшейся реальным прототипом теоретической системы, хотя по звучанию гипата самая низкая ступень в «тетрахорде нижних»

и поэтому *υλάτη* переводят как «нижняя»<sup>48</sup>. Эта оправданная традиция основана также и на том, что верхние звуки тетрахордов «средних», «разделенных» и «верхних» определяются как *υεάτη* или *υήτη* (нэта), что обозначает «крайняя». Поэтому для разграничения смысла гипаты и нэты первый термин переводят как «нижняя», а второй — как «верхняя». Такая трактовка полностью соответствует положению этих звуков в совершенной системе. Для древних греков это были термины, обозначавшие звуки, один из которых находился в основании тетрахордов,

<sup>46</sup> *тетрахорδον υλάτων* — соединение существительного в именительном падеже единственного числа с прилагательным в родительном падеже множественного числа, что при переводе предполагает «тетрахорд нижних [звуков]».

<sup>47</sup> Точная транскрипция — «гипате», но для сохранения «окраски» женского рода используется «гипата». Аналогичные изменения претерпевают транскрипции и других терминов системы: «паргипата» вместе «паргипате», «меса» вместо «месе», «трита» вместо «трите» и т. д. (современное чтение — «гипати», «паргипати», «меси» и т. д.).

<sup>48</sup> Именно так принято объяснять это противоречие, см.: *Anderson W. What Song the Sirens Sang: Problems and Conjectures in Ancient Greek Music.* — In: *Research Chronical of the Royal Musical Association*, 1979, N 15, p. 11.

расположенных внизу системы, а другой завершал ее верхние тетрахорды. Наименование второго звука «тетрахорда нижних» — *παρυλάτη* («паргипата») <sup>49</sup> — «ближайшая к гипате», а третьего — *λιχανός* («лиханос» — наименование указательного пальца) <sup>50</sup>. «Тетрахорд средних» (*τετραχορδων μέσων*) содержит те же три названия, которые были в предыдущем, но завершает его меса (*μέση* — «средняя», «центральная»). В тетрахорде «соединенных» (*τετραχορδων συνημιμένων*) кроме меса находится трита (*τρίτη* — «третья»), паранэта (*παρανήτη* — «ближайшая к нэте») и нэта (*νήτη* — «крайняя»). Тетрахорд «разделенных» (*τετραχορδων διεξευγμένων*) включает парамесу (*παράμεση* — «ближайшая к месе») и три звука, которые по названиям (но не по высоте) идентичны звукам тетрахорда «соединенных». Те же три названия повторяются и в тетрахорде «верхних» (*τετραχορδων υπερβολαίων*). Внизу завершает всю систему звук, носящий название «прослабаноменос» (*προσλαμβανομένος* — «добавочный»).

Такова терминология совершенной системы, заимствованная (от названий струн лиры. В системе находятся два типа связи тетрахордов:

а) «по соединению», когда верхний звук нижнего тетрахорда является нижним звуком верхнего (таковы связи тетрахордов «нижних» и «средних», «средних» и «соединенных», «разделенных» и «верхних»);

<sup>49</sup> Согласно фонетическим нормам древнегреческого языка, так называемое «густое придыхание» (*spiritus asper*), имеющееся в начале слова *υπάτη* (отчего оно произносится не «ипате», а «гипате»), при присоединении приставки *παρα* аннулируется и *παρυλάτη* уже произносится не «паргипате», а «парипате». Как видно, уже для античных авторов латинская транскрипция этого термина представляла некоторую проблему. Если, например, Бозций (IV, 14) дает транскрипцию «*parhypate*», то Мартиан Капелла вообще избегает транскрибировать это слово: он употребляет его по-гречески, а когда описывает последовательность, начинающуюся с этого звука, то характеризует ее как звукоряд от звука, следующего «за основным» (*a subprincipiali*) (Мартиан Капелла IX, 931). Такие же средневековые авторы, как Хуквальд («*De musica*») и Регоно из Прюма («*De harmonica institutione*»), давали транскрипцию «*parypate*» (*Gerbert M. Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum*, vol. I. St. Blasien, 1784, pp. 115, 116, 118, 120, 121, 240).

В настоящей работе будет использоваться вариант «паргипата», так как в нем наглядно сохраняется связь с основным термином, от которого он произошел.

<sup>50</sup> Никوماх (3) использует для лиханоса название «гипермеса» (*υπερμέση* — «находящаяся выше меса»). Это также связано с положением струны «лиханос» на лире (см.: Jan C. Die Harmonie der Sphären. — In: Philologus, 1893, N 52, S. 17)

б) «по разделению», когда верхний звук нижнего тетрахорда и нижний звук верхнего отстоят друг от друга на расстоянии одного тона (этот тип связи представлен соединением тетрахордов «средних» и «разделенных»).

Такая система может свидетельствовать только о тетрахордной форме ладового мышления. Она показывает, что все звуковое пространство разделено на тетрахорды. В двух тетрахордах, расположенных в нижней части системы, каждое название звука повторяется через три наименования. То же самое наблюдается и в верхней части. Если сравнить совершенную систему с фортепианной клавиатурой, становится ясным различие между организацией этих систем. В древности все звуковое пространство дифференцировалось на тетрахорды, а современное музыкальное мышление подразделяет его на октавы. В первом случае все ладово идентичные ступени отстоят друг от друга на кварту, а во втором — на октаву<sup>51</sup>. Поскольку звуки получили одни и те же наименования в результате выполнения одной и той же функции в ладу, все гипаты должны были восприниматься в античности как одна и та же ступень ладотональности, но находящаяся на различных высотных уровнях (подобно тому, как современный музыкант воспринимает все звуки до в тональности до мажор в различных октавах). Еще средневековый автор IX века Ремигий (Remigius) в своем трактате «Musica» на основании изучения античной теории заявлял: «Тетрахорд — это... связь и согласие четырех звуков... среди которых, разумеется, крайние звуки должны подходить друг другу» («*quorum extremi scilicet soni sibi debeant convenire*»)<sup>52</sup>. Эта мысль полностью соответствует положениям античного музыкознания, отражавшим тетрахордные нормы мышления. Много столетий спустя, уже в начале XX века, Л. Лалуа, в отличие от многих своих современников, пришел к верному выводу: крайние звуки тетрахорда античность воспринимала так же, как современный слух реагирует на звуки октавы<sup>53</sup>. К этому можно добавить утверждение Т. Рейнака, что греки не чувствовали ладовой идентичности звуков октавы<sup>54</sup>. Подобные заключения основыва-

<sup>51</sup> Напомним, что термины совершенной системы не обозначают абсолютную высоту звуков. Традиция излагать систему по звукам «белых клавиш» фортепиано крайне условна и началась только в XIX в. (см.: *Bellermann Fr. Anonymi scriptio de musica*, p. 4, 58). Однако никаких смысловых, звуковых и терминологических параллелей здесь не может быть. Сопоставление античной системы с фортепианной клавиатурой делается только с одной целью: дать нашему современнику возможность более наглядно представить интервальную структуру совершенной системы.

<sup>52</sup> *Gerbert M. Op. cit., vol. I, p. 67.*

<sup>53</sup> *Laloy L. Aristoxène de Tarente et la musique de l'antiquité. P., 1904, p. 233, 254.*

<sup>54</sup> *Reinach Th. Op. cit., p. 254.* Как будет показано в дальнейшем (см. § 5 наст. главы), такое утверждение не совсем верно, так как функциональный смысл звуков октавы (а следовательно, и их ладовая идентичность или различие) зависел от системы тетрахордов, в которую они входили.

лись на смысле терминологии совершенной системы. Следовательно, не только гипаты, но и другие одноименные звуки должны были восприниматься как ладово тождественные. В противном случае не было никаких оснований давать им одни и те же названия.

Правда, здесь возникает вполне естественный вопрос: чем объяснить, что в совершенной системе для определения ладово идентичных звуков нижних тетрахордов использованы одни названия, а в верхних — другие? Чем объяснить, что такие термины, как «меса», «парамеса», «прослабаноменос» вообще не повторяются? Не является ли это указанием на то, что они не имеют себе подобных? Как все это совмещается с тетрахордностью ладового мышления? Ответ на все эти вопросы заложен в исторической эволюции системы, которую пока еще трудно реконструировать. Античные музыкально-теоретические трактаты не дают почти никаких сведений о развитии системы. Исключения составляют лишь отдельные отрывочные замечания, пока трудно поддающиеся объяснению. Несмотря на то, что они неоднократно были предметом анализа филологов и музыковедов<sup>55</sup>, до сих пор эта проблема не может считаться разрешенной. Определенно известно только, что в древней Греции существовало предание о трех древнейших музах, связанных с дельфийским храмом. Они носили имена «гипаты», «меса» и «нэты»<sup>56</sup>. Предание явно свидетельствует о том, что эти термины были древнейшими и первыми названиями звуков системы (однако их ни в коем случае не следует отождествлять с одноименными звуками поздней формы системы). Некоторые другие термины дают основание предполагать, что они появились позднее: паргипата — после гипаты, парамеса — после меса и паранэта — после нэты; трита же возникла как «третья» по отношению к какому-то более древнему звуку<sup>57</sup>. В этой эволюции и кроется причина некоторых терминологических отклонений от всеобщих требований тетрахордности. Ведь каждый исторический этап музыкального мышления вносил свои коррективы в терминологию системы и ее интервальная структура также трансформировалась. Причем если можно попытаться хотя бы частично восстановить процесс терминологических изменений, то реконструкция структурно-интервальных перемен пока вообще неосуществима. Структурная основа завершенной формы системы — тетрахордная, на что указывает порядок расположения наименований звуков и сами звуковые соединения.

<sup>55</sup> См. сноски 1 и 13 гл. III § 2.

<sup>56</sup> Подробнее об этом см.: *Sachs C. Muses and Scales.* — In: *Essays on Music in Honor of Archibald Thompson Davison by His Associates.* Cambridge, 1957, p. 3—8

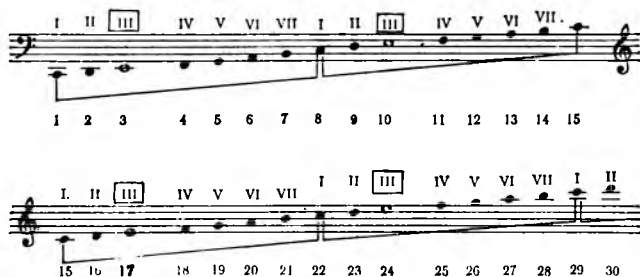
<sup>57</sup> Так как сохранившиеся отрывочные свидетельства об эволюции системы (см., например, Никомах 3 и 9; Псевдо-Аристотель XIX, 32; XIX, 44, XIX, 47; Бозий I, 20 и другие) не имеют непосредственного отношения к изучаемой проблеме, они здесь не рассматриваются.

## § 2. ТЕТРАХОРДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗВУКОВОГО ПРОСТРАНСТВА

Что же представляла собой ладовая норма интересующего нас периода музыкального мышления?

Она выражалась диатоническим тетрахордом со структурой (снизу вверх)  $1/2$  т., I т., I т. Платон («Лакет» 188D) называет такую организацию «эллинской гармонией» (Ἑλληνική... ἁρμονία). Именно этот тетрахорд лежит в основе совершенной системы и при помощи его античные музыканты упорядочивали все звуковое пространство.

Принцип тетрахордности мышления не следует понимать упрощенно: якобы древности не были известны более широкие диапазоны и более объемные звуковые пространства. Тетрахордность мышления — это осознанность логических связей между звуками только в квартовых рамках, подобно тому, как современные музыканты способны анализировать такую связь только в октавных границах. Наш современник при ладовой оценке, например, звука *ми* в тональности «до» всегда определяет его не как 10-ю или 17-ю ступень, а в любых случаях — только как третью:



Античный музыкант, определяя номер ступени, всегда исходил из тетрахордного понимания звукового пространства, так как только таким образом он мог осознать ее место в музыкально-звуковом комплексе:



Несмотря на то, что у античности были достаточно широкие звукопространственные представления (на это указывает хотя бы диапазон теоретической совершенной системы, который на практике, безусловно, еще больше расширялся), мышление того



периода не было в состоянии познать логику ладовых связей за пределами квартовости. Так, например, Аристоксен (с. 22) пишет: «Среди созвучных интервалов нужно выделить наименьший<sup>1</sup>, состоящий... из четырех звуков, отчего он и получил свое название от древних». В другом месте того же сочинения (с. 20) утверждается, что «наименьший из созвучных интервалов определяется самой природой мелоса... самой природой звучания

(... τῆς τοῦ μελούς φύσεως ἀφωρίσθαι ... τὴν τῆς φωνῆς φύσιν ὀρίσθαι)». Эта мысль, повторенная дважды, подтверждает значение кварты для осознания звуковысотных форм. Согласно Аристоксену, кварта соответствует природе мелоса, его естественным свойствам. Сохранный Никомахом (9) один из ценнейших фрагментов Филолая (V в. до н. э.), который передает древнейшие музыкально-теоретические взгляды, также показывает, что кварта являлась основной единицей измерения звукового пространства: «Древнейшие (οἱ παλαιότατοι) [музыканты] заявляли, что октава называется „гармонией“ (ἀρμονίαν), кварта — „силлаба“, основное слияние созвучных звуков (συλλαβάν... .. πρώτη γὰρ συλληψις φθογγῶν συμφώνων), квинта — „диоксия“ (δι' ὀξειᾶν), ибо квинта это созвучие, прилегающее к первичному созвучию кварты (τῇ πρώτῃ εἰ συμφωνία τῇ διατεσσάρων) ... октава же — это система обоих [созвучий]». К сожалению, до сих пор не удалось точно установить, какой смысл вкладывался в термины «силлаба» и «диоксия». Возможно, «силлаба» близка по значению к «силлабэ» (ἡ συλλαβῆ — «слог», «начальное звуко сочетание»)². Во всяком случае, из приведенного текста ясно следует, что кварта — основная смысловая единица, начальная и исходная величина. Такое понимание кварты сохранилось на протяжении всей античности. Уже на ее закате Мартиан Капелла (IX, 961) писал: «Тетрахорд — это стройное и правильное согласие (congruens fidaque concordia) четырех звуков в порядке [их] позиций». Это важное положение античного музыкознания сохранилось даже у некоторых средне-

<sup>1</sup> В античном музыкознании кварта определялась как «наименьший из созвучных интервалов (τὸ ἐλάχιστον τῶν συμφώνων διαστημάτων)». О термине συμφωνία («созвучие») см. § 4 данной главы.

<sup>2</sup> Ж. Шайе возводит существительное ἡ συλλαβῆ к глаголу συνλαμβάνω («совместно охватываю») (Chailley J. La musique grecque antique. P., 1979, p. 23). Другое значение терминов «силлаба» и «диоксия» будет рассмотрено в гл. III § 2.

вековых теоретиков. Так, неизвестный автор «*Alia musica*»<sup>3</sup> писал, что «созвучие кварты является основным и каким-то образом имеет значение первоначала (*quae princeps est, et quodammodo vim obtinet elementi*)»<sup>4</sup>. Ту же мысль повторяет и Ремигий: «Кварта — это первоэлемент всякой музыки (*elementum est totius musicae*)»<sup>5</sup>. Эта теоретическая традиция была отголоском важнейшего положения античного музыкознания, зафиксировавшего закономерность художественной практики. Основная особенность древнего мышления заключалась в том, что вне рамок тетрахорда для него начиналась неведомая область, которая не могла быть осмыслена как естественное продолжение известной ладовой структуры. Чтобы звуковое пространство из исключительно акустической организации, звуки которой лишены ладовых связей, превратилось в музыкальную, оно должно было быть подразделено на тетрахорды. Для древнего музыканта только так звуки приобретали ладовые контакты, и их синтез превращался в ладовую систему. Эта мысль красной нитью проходит через работы многих античных теоретиков<sup>6</sup>. Только посредством тетрахордной организации можно было систематизировать звуковое пространство, только в тетрахордном комплексе оно превращалось в звуковой материал, пригодный для музыкального искусства<sup>7</sup>.

Тетрахордное понимание лада для нашего современника слишком затруднено. Приспособленность к совершенно иным октавным нормам мышления зачастую способствует непониманию особенностей тетрахордной эпохи. Подчеркивая внимание античных теоретиков к тетрахорду, исследователи почти никогда не связывают его с ладовым мышлением. Тетрахорд, как правило, не рассматривается как единственный и реальный для античной художественной практики ладовый эталон, вне которого немисливо было достижение музыкальной логики. Чаще всего на тетрахордную организацию смотрят как на определенную структурную единицу, являющуюся частью более широкого октавного объема. Особое отношение древних теоретиков к тетрахорду расценивается как стремление музыкознания к анализу основных частей октавного построения, хотя всем известно, что оно может слагаться и из других интервальных величин. В от-

---

<sup>3</sup> Подробнее об этом трактате см.: *Chailley J. Alia musica Traité de musique du IX<sup>e</sup> siècle. Edition critique commentée avec une introduction sur l'origine de la nomenclature modale pseudogrecque au Moyen-Age. P., 1965.*

<sup>4</sup> *Gerbert M. Op. cit., vol. I, p. 125.*

<sup>5</sup> *Ibid., p. 67.*

<sup>6</sup> Л. Рихтер считает, что учение о ладе Ласоса из Гермении (548/545 — 497/496 гг. до н. э.) также основывалось на тетрахорде (*Richter L. Zur Wissenschaftslehre von der Musik bei Platon und Aristotele. B., 1961, S. 15*).

<sup>7</sup> Анализ древнегреческой нотации также свидетельствует о том, что в ее основе лежал тетрахордный принцип (см.: *Pctiron H. Les notations d'Aristide Quantilien et les harmonies dites Platoniciennes. — In: Revue de musicologie, 1961, N 47, p. 161*).

дельных случаях считают, что тетрахорд был основной единицей измерения только потому, что он являлся наименьшей организацией, позволяющей провести структурный анализ<sup>8</sup>. Однако рассмотрение связей даже двух звуков дает возможность определить устойчивой и неустойчивой, тяготение одного звука к другой, их метроритмические соотношения и т. д. Комплекс же из трех звуков может представлять уже целую систему звуковысотных и временных координаций<sup>9</sup>. Поэтому тетрахорд — далеко не наименьшая организация, способная дать материал о сути музыкальных связей. Античные теоретики хорошо понимали это. Однако в силу объективных причин, обусловленных тетрахордной логикой ладового мышления эпохи, именно тетрахорд был избран ими как главный объект анализа.

Во всех исследованиях уже стало общим местом указание на то, что для древнегреческой цивилизации тетрахорд являлся важнейшей структурой. Еще в прошлом веке А. Тимус обратил внимание на тетрахордную основу всех античных звуковых образований<sup>10</sup>. О. Пауль писал, что вне тетрахорда вообще немислима звуковая система древних<sup>11</sup>, Г. Мэкрэн — что именно в кварте находятся основные звуковые соотношения греческой музыки<sup>12</sup>, Ш. Рюэль — что звук в античной системе получает свою функцию только в тетрахорде<sup>13</sup>. По справедливому наблюдению Л. Лалуа, в месте соединения тетрахордов для античных теоретиков присутствует «заметно осязаемый шов»<sup>14</sup>. По мнению Т. Рейнака, простейшая «мелодическая рамка» в греческой музыке — кварта<sup>15</sup>. К. Шлезингер признавала, что в системе Аристоксена основной смысловой единицей является кварта<sup>16</sup>. Согласно О. Гомбози, октавы в античной теории рассматривались только как сочетание тетрахордов<sup>17</sup>. Э. Яммерс утверждал, что основополагающая конструкция греческой классической тональности — тетрахорд<sup>18</sup>. На важность тетрахордного принципа в организации греческой мелодии указывал и К. Закс<sup>19</sup>. Ж. Ганд-

<sup>8</sup> Лосев А. История античной эстетики, т. V: Ранний эллинизм. М., 1979, с. 523—524.

<sup>9</sup> Дискуссию по этому вопросу с проф. А. Ф. Лосевым см. в статье: Герцман Е. Проблемы античного музыкознания. — Советская музыка, 1983, № 5, с. 103—107.

<sup>10</sup> Timus A. Die harmonikale Symbolik des Altertums, Bd. I. Köln, 1868, S. 22.

<sup>11</sup> Paul O. Boethius. Fünf Bücher über die Musik. Leipzig, 1872, S. XX.

<sup>12</sup> Macran H. Op. cit., p. 5.

<sup>13</sup> Ruelle Ch.-E. Locus desparatus dans Aristoxène, Elements harmoniques. — In: Revue de philologie, 1906, N 30, p. 273.

<sup>14</sup> Laloy L. Aristoxène de Tarente... p. 233.

<sup>15</sup> Reinach Th. Op. cit., p. 233.

<sup>16</sup> Schlesinger K. The Greek Aulos, p. 16.

<sup>17</sup> Gombosi O. Op. cit., S. 3.

<sup>18</sup> Jammers E. Rhythmische und tonale Studien zur Musik der Antike und des Mittelalters. — In: Archiv für Musikforschung, 1941, N 6, S. 177—178.

<sup>19</sup> Sachs C. The Rise of Music in the Ancients World, p. 64.

шин писал, что античная теория основывается на различных формах кварты<sup>20</sup>. Ж. Шайе характеризует тетрахорд как основную единицу греческой «гаммы»<sup>21</sup>, И. Хендерсон — как главный предмет анализа древних теоретиков<sup>22</sup>, а В. Феттер и М. Барбор — как строительный элемент древнегреческих звукорядов<sup>23</sup>. По убеждению М. Фогеля<sup>24</sup> и Г. Гусмана<sup>25</sup>, древнегреческий музыкант мыслил тетрахордно. Обзор аналогичных мнений легко было бы продолжить.

Все исследователи убеждены в важности тетрахорда для античной музыки и ее науки. Но, как правило, тетрахордный анализ связывается лишь с теорией музыки и с отдельными мелодическими формами. Художественное мышление не рассматривается с позиций тетрахордности. Более того, как только вопрос касается нотографического изображения античных ладов, исследователи, которые указывают на особую роль тетрахордности в древней музыке, строят ладовые образования исключительно в октавной форме. В подобных случаях не могут спасти никакие ремарки (например, дифференциация октавного ряда на тетрахордные построения), так как ладовая логика все равно остается октавной, а не тетрахордной.

Транскрипция совершенной системы на современный нотосе-нец также не способна показать самых элементарных ладовых явлений, запечатленных в ее организации. Действительно, при пятилинейной нотации она начисто теряет все свои ладовые признаки, так как ладово идентичными оказываются не звуки системы, обозначенные одинаковыми греческими названиями, а те, которые находятся на октавных расстояниях (*сопь* и *сопь*<sup>1</sup>, *ля* и *ля*<sup>1</sup> и т. д.). Даже те ученые, которые хорошо осознали роль тетрахордности для древнего «музыкального мировоззрения», трактуют лад не как тетрахордную организацию, а только как октавную. Т. Рейнак считал, что для Аристоксена лад определяется октавой<sup>26</sup>. К. Шлезингер утверждала, что лад был октавной системой, состоявшей из двух тетрахордов<sup>27</sup>. К. Закс, указывавший на важность тетрахордности для античной мелодии, понимал античный лад только как сумму тетрахорда и пентахорда<sup>28</sup>. Г. Гусман называл октаву единственным

<sup>20</sup> Handschin J. Op. cit., S. 66.

<sup>21</sup> Chailley J. Le mythe des modes grecs. — In: Acta musicologica. 1956, N 28, p. 146—147.

<sup>22</sup> Henderson I. Op. cit., p. 344.

<sup>23</sup> Vetter W. Op. cit., S. 438; Barbour J. M. Tuning and Temperament. — In: A Historical Survey. N. Y., 1972, p. 15.

<sup>24</sup> Vogel M. Die Zahl Sieben in der spekulativen Musiktheorie. Bonn. 1954, S. 13—14; Idem: Die Enharmonik der Griechen, Bd. I, S. 29, 33.

<sup>25</sup> Husmann H. Antike und Orient in ihrer Bedeutung für die europäische Musik, S. 26.

<sup>26</sup> Reinach Th. Op. cit., p. 238.

<sup>27</sup> Schlesinger K. Op. cit., p. 143, 168, 180.

<sup>28</sup> Об этом см.: Draeger H. Curt Sachs as an Ethnomusicologist. — In: The Commonwealth of Music. N. Y., 1965, p. 15—19). Взгляды Т. Рейнака и

ладовым объемом для всех музыкально-звуковых систем<sup>29</sup>. А. Нойбекер, считавшая тетракорд «основным элементом греческой звуковой системы», тем не менее полагала, что «сам по себе он никогда не существовал»<sup>30</sup>. Аналогичным образом трактуя античные лады Ван дер Варден и Дабо-Перанич<sup>31</sup>.

Противоречия между пониманием важности тетракорда для античной музыки и неспособностью осознать тетракордную логику ладового мышления обусловлены тем, что сведения о тетракордности невольно сопоставляются с современными понятиями лада. Исследователь мыслит другими ладовыми категориями, и его музыкальное восприятие «работает» с другим типом смысловых единиц. Нашему современнику зачастую трудно перешагнуть «барьер октавности». С точки зрения 7-ступенных октавных образований тетракордный ладовый принцип кажется чем-то неполным, отсюда и мнение, что тетракорд был отрезком, посредством которого измерялось октавное целое.

Если принять за основу мнение, что ладовая организация была заключена в октавные рамки (а трактаты античности не дают сведений о таких функциональных организациях), может возникнуть вопрос: оперировало ли античное музыкознание понятием лада? На этот вопрос Ж. Шайе отвечает категорически: «Греки никогда не говорили о ладах»<sup>32</sup>. Подобное утверждение является следствием исключительно октавного понимания лада. Действительно, Ж. Шайе определяет лад только как «последовательность интервалов, определяющую структуру октавы»<sup>33</sup>.

К недоразумениям приводит и желание увидеть в античной теории такую же иерархию ступеней лада, какая известна современному музыкознанию. Например, О. Гомбози пришел к заключению, что греки не знали ладов, так как по его мнению «качество, присущее ладу, не свойственно греческим видам октав... Они не имеют ни тоники, ни заключительного звука, ни каких бы то ни было различий в звуках по степени их значимости и особенностям выполняемой роли... Однако поскольку нет лада без заключительного звука и тональности без тоники, греческие виды октавы не являются ни ладовыми, ни тональными понятиями»<sup>34</sup>. С одной стороны, О. Гомбози, как и

К. Закса основаны на непонимании разницы между рамками мелодического движения и границами ладового объема.

<sup>29</sup> Husmann H. Op. cit., S. 47.

<sup>30</sup> Neubecker A. J. Op. cit., S. 99.

<sup>31</sup> Waerden B. L. van der. Die Harmonielehre der Pythagoreer.—In: Hermes, 1943, N 78 (рус. пер.: Ван дер Варден. Пифагорейская гармония.—В кн. Ван дер Варден. Пробуждающаяся наука, М., 1959, с. 417); Dabo-Peranic M. Op. cit., p. 219.

<sup>32</sup> См.: Séance du Jeudi 26 Avril 1956.—In: Revue de musicologie, 1956, N 38, p. 96. Еще до Ж. Шайе, в 1949 г., на конгрессе в Бале подобную позицию занял О. Гомбози (см.: Chailley J. La musique grecque antique, p. 105).

<sup>33</sup> Chailley J. Le mythe des modes grecs, p. 137.

<sup>34</sup> Gombosi O. Key, Mode, Species.—In: Journal of the American Musicological Society, 1951, N 4, p. 21.

Ж. Шайе, подтверждает, что октавные формы, зарегистрированные античной теорией, не являются ладовыми образованиями. К такому мнению можно целиком присоединиться (см. § 5 наст. главы). Но, с другой стороны, О. Гомбози отрицает наличие в античной музыкальной теории указаний на функциональную взаимосвязь звуков. А такие свидетельства имеются. Так, Аристоксен (с. 40) пишет «о дюнамисах [звуков], которые созданы природными свойствами тетрахордов (περὶ τῶν δυνάμεων ἄς αἰ τῶν τετραχόρδων φύσεως ποιοῦσι)». Эта мысль еще раз подтверждает, что именно тетрахорд являлся основным образованием, в котором проявлялись дюнамисы звуков.

Что понимала античная музыкально-теоретическая мысль под терминами «дюнамис» и «тесис»?

По представлениям греческих теоретиков, «гармоника — это воспринимающийся „дюнамис“ различий звуков по высоте (ἁρμονικὴ ἐστὶ δύναμις καταληπτικὴ τῶν ἐν τοῖς φθοαῖς περὶ τὸ ὄξυ καὶ τὸ βαρὺ διαφορῶν)» — Птолемей (I, 1). Это же определение повторяет Порфирий (с. 5). В тексте идет речь не о различиях высоких и низких звуков, а о различиях их значений (дюнамисов) как при высоком, так и при низком звучании, то есть указывается на различное значение звуков вне зависимости от их высоты. Другими словами, мысль этого фрагмента можно было бы выразить так: при одинаковой высоте звуки могут иметь различное значение и наоборот<sup>35</sup>. Иначе говоря, дюнамис звука — это свойство, имеющее лишь косвенное отношение к его высотному уровню. Дюнамис связан с высотой звука, поскольку он характеризует звучащий объект, но каждый из звуков имеет свой дюнамис вне зависимости от того, звучит он вверх или вниз. При соединении отдельных звуков в интервалы происходит своеобразное соединение их дюнамисов: «...когда высокий и низкий звуки, воспринимаемые слухом, создают некоторое смешение, то слух различает не индивидуальный „дюнамис“ каждого обнаруженного из звуков (μὴ δ' ἑτέρου τῶν φθόγγων τὴν ἰδίαν λαμβάνοντος δύναμιν), а третье звучание

<sup>35</sup> И. Уоллес, не вдаваясь в музыкально-теоретический смысл текста, в приведенном определении Птолемея перевел δύναμις καταληπτικὴ как «pro-fectia perceptiva» (*Claudii Ptolemaei. Harmonicorum libri tres...* Ion. Wallis, p. 1). Три с половиной столетия спустя И. Дюринг продолжил эту неверную традицию, еще больше отдаляясь от первоисточника: «Harmonie ist die Fähigkeit die in den Schällen vorhandenen Unterschiede von Hoch und Tief aufzufassen» (*Düring I. Die Harmonielehre des Klandios Ptolemaios*, S. 1). Таким образом, глубокое понимание науки «гармоники», связанное с функциональной характеристикой звука, превратилось в элементарную «способность определять существующее в звуках различие по высоте».

[объединяющие звуки], называемое „созвучием“» (Порфирий, с. 35—36).

Наблюдения над спецификой применения термина «дюнамис» у разных теоретиков показывают, что он употребляется как значение, смысл тогда, когда необходимо подчеркнуть что-либо индивидуальное или общее для определенной группы предметов или явлений, то есть когда идет речь о характерных чертах. В одной из рукописей трактата Птолемея сохранилась запись (так называемая «схолия») безымянного автора. Судя по всему, она представляет собой результат тщательного изучения понятия «дюнамис» не только на основании трактата Птолемея, но и других древних теоретиков. Эта краткая заметка сформулировала суть античных представлений о дюнамисе. По мнению схолиаста, дюнамис — это «отношение, которое имеет один звук к другому» (των λόγων, ον εχει η μια χορδη προς τον ετερον)<sup>36</sup>.

Итак, дюнамис звука определяется его значением в ладовой системе в соотношении с другими звуками<sup>37</sup>. Содержание же термина «тесис» более просто: во всех случаях он обозначает позицию звука в системе, его положение по отношению к другим звукам (поэтому здесь и не приводятся соответствующие тексты).

Терминология теории тесиса и дюнамиса играла большую роль в античном музыкознании. Ею пользовались при описании многих положений науки о музыке. «Звуки» (φθογγαι), «рода» (τα γενη), «высотности» (αι τασεις) часто характеризовались с помощью этих терминов. Они использовались и при описании нотных знаков. Излагая древнегреческую нотационную систему, Гауденций (21) при объяснении нотного знака, указывающего прослабаноменос, пишет: «Пусть в основании [системы] лежит

<sup>36</sup> *Düring I. Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, S. 51.

<sup>37</sup> Известно два определения дюнамиса, несколько отклоняющихся от типичных для античности. Одно из них изложено у Бакхия (97): «Дюнамис — это произнесение каждого звука на инструментах (Δυναμις δε εστι η εκαστου των φθογγων εν οργανοις εκφωνησις)». М. Мейбом считал это место неясным (см.: *Meibomii M. Notae in Bacchii senioris introductionem musicam.* — In: *Meibomius M. Op. cit.*, vol. 1, p. 35). К. Ян заключил его в квадратные скобки (*Jan C Musici scriptores graeci*, p. 314). А в рукописи трактата Бакхия, изданной М. Мерсенном, приведенное определение относится не к дюнамису, а к наименованию (ὄνομα) звука (*Bacchii senioris introductio method. ad musicam, sive harmonica et rhythmica elementa, graece, a cod. ms. edidit Marius Mersennus.* — In: *Quaestiones in Genesis, cum accurata textus explicatione...* P. 1623, col. 1891). Возможно, данный текст мог претерпеть изменения еще во времена средневековья, когда античную теорию хотели приблизить к практике музицирования. Такое предположение находится в соответствии с заключением Э. Пельмана о поздних добавлениях к трактату Бакхия (*Röhlmann E. Bakcheios...* col. 423). О другом, не типичном для античности, определении дюнамиса (Клеонид 11 и 14), см. следующий параграф.

какой-то самый низкий и первоначально слышимый дюнамис звука (υποκείσθω τις φθογγου δυναμис βαρυτάτη και πρώτως ακουστή)». Здесь же говорится о знаке, обозначающем сам дюнамис прослабаноменоса. Анализ музыкально-теоретических памятников показывает, что эта терминология использовалась и при рассмотрении проблем ритма. Бакхий (93) пишет, что «согласно Аристоксену, протекающее время строится посредством каждого из [его] дюнамисов (εφ' ἐκάστῳ τῶν ... δυναμένων)», то есть музыкальное время трактуется как сумма значений (дюнамисов), составляющих более мелкие его единицы. В том же разделе этого трактата сообщается, что «согласно Федру, ритм — это соответствующий тесис установленных по отношению друг к другу слогов (ρυθμός ἐστι συλλαβῶν κειμένων πῶς πρὸς ἀλλήλας ἐμμετρος θέσις)». Следовательно, в этом фрагменте ритм характеризуется как особое расположение, позиция (тесис) слогов. Существовал даже тип ритмической модуляции «по тесису ритмизации» (κατὰ ρυθμιολογίας θέσιν — Бакхий 50 и 57).

Терминология теории тесиса и дюнамиса распространялась на определение взаимоотношений не только между внутритетраходными элементами, но и на характеристику взаимосвязи межтетраходных построений: «Сколько существует тетраходов в неизменной системе? По количеству — неопределенно, а по дюнамису — пять (κατὰ μὲν τὸ πλῆθος ἀόριστα, κατὰ δὲ δυναμιν πέντε) — Бакхий 28). Значит, каждый тетраход совершенной системы рассматривался как комплекс, имеющий определенный дюнамис. В другом параграфе (80) того же трактата высказывается мысль о тесисе тетраходов: «Существует семь тесисов тетраходов, которыми определяется мелос (θέσεις δὲ τετραχόρων οἷς τὸ μέλος ὀρίζεται εἰς ἑπτα)»<sup>38</sup>. Следовательно, особый тесис и дюнамис был не только у каждого звука внутри тетрахода, но и у каждого тетрахода. Более того, некоторые теоретики считали, что дюнамис и тесис имеются у каждого звука в рамках всей совершенной системы. Так, например, Клеонид (2) пишет, что «звуки по высоте бесчисленны, по дюнамису же в каждом роде — 18 (φθογγοὶ δὲ εἰς τῇ μὲν τάσει ἀπειροί, τῇ δὲ δυναμει καθ' ἐκαστον γένος δεκάοκτώ)». Аристид Квинтилиан (I, 6) идет еще дальше и говорит об индивидуальных дюнамисах

<sup>38</sup> Подробнее об этом см. § 4 данной главы.



каждого звука системы в каждом из родов (т. е. в диатонике, хроматике и энгармонике<sup>39</sup>): «Дюнамисы звуков в природе бесчисленны, допущенных же в каждом из родов — 28 (φθόγγων δὲ δυνάμεις ἀπειροὶ μὲν εἰσι τῇ φύσει, αἱ δὲ παραδεδομένα συλλήβδην

καθ' ἑκάστον τῶν γενῶν εἰσοσιόκτω)». Приведенное Аристидом Квинтилианом число звуков системы фиксирует количество звуковых разновидностей трех родов (см. гл. II).

✓ Столь широкое распространение терминологии теории тесиса и дюнамиса является следствием популярности методологических принципов, лежащих в ее основе. Кратко их можно сформулировать следующим образом: жизнь любой системной организации (ладовой, ритмической и т. д.) регулируется двумя важнейшими факторами, один из которых связан с положением (тесисом) всех элементов системы по отношению друг к другу, а другой — с их значением (дюнамисом), Применяя тесисный и дюнамисный принципы к анализу ритмической организации, античные теоретики рассматривали ее как серию единиц, каждая из которых обладала определенной характеристикой как по положению, так и по значению. По отношению к ладовым формам положения теории тесиса и дюнамиса рассматривались как системы определенно расположенных звуков, имеющие индивидуальны ладовые свойства. Выражаясь современной терминологией, тесисный принцип — это отражение звукоядрядного подхода к анализу музыкального материала, а дюнамисный — функционального.

Широкая сфера применения этих принципов полностью соответствовала духу античной науки. В основе древних научных знаний лежала вера в то, что все процессы, происходящие

---

<sup>39</sup> *ἐναρμόνιον γένος* — род, в котором применялись интервалы меньше, чем полутон (см. гл. II § 1). Прилагательное *ἐναρμόνιον*, произошедшее от соединения *εὖ* («благо») и *ἁρμονία* («гармония»), подразумевает «очень гармоничное», «стройное», «созвучное» (см. гл. III § 2). Буквальная транскрипция *ἐναρμόνιον* (при которой аннулируется *spiritus asper*, бывший в слове *ἁρμονία*), — «энармонийон» либо «энармоника». Эти термины теряют свои этимологические связи и потому безлики с музыкально-теоретической точки зрения (ситуация, аналогичная буквальной транскрипции *παρῦλαττ*, см. сноску 49 в § 1). Поэтому представляется более целесообразным использовать термин «энгармоника», вспомним хотя бы родственный термин «энгармонизм», прочно укрепившийся в нашей специальной лексике. Не случайно Ю. Н. Холопов в статье «Энармоника» («Музыкальная энциклопедия», т. VI. М., 1982, с. 523—524), следуя буквальной передаче греческого слова и понимая ее недочеты, дает несколько объяснительных вариантов: не только «энгармонический род, энармон», но и «энгармоника, энгармонический род». В зарубежных исследованиях используется транскрипция «Enharmonion».

в природе, — вне зависимости от того, осуществляются ли они в микрокосмосе или макрокосмосе, — регулируются одними и теми же законами. По древним воззрениям, каждое явление любого смыслового уровня подчиняется единым законам природы (в области музыковедения наглядным примером таких взглядов может служить знаменитая «гармония сфер»<sup>40</sup>). Выявление тесисных и дюнамисных характеристик в многочисленных музыкальных явлениях также подтверждало распространенную мысль о единстве звукового бытия, об общих принципах организации смежных музыкальных категорий, о цельности всего комплекса средств музыкальной выразительности.

Однако не следует думать, что теория тесиса и дюнамиса была действительно теорией в современном значении. Обозначение «теория» скорее отражает широту охвата явлений, анализируемых посредством тесисных и дюнамисных характеристик, нежели законченную и стройную логическую цепь доказательств. Именно отсутствие последовательного и системного изложения воззрений на тесис и дюнамис в античных музыкально-теоретических источниках затрудняет их изучение. Отдельные отрывочные сообщения (подобно приводящимся ранее) разбросаны по различным разделам трактатов. И даже самые тщательные усилия по их систематизации не приводят к выявлению более или менее цельной и законченной концепции. Использование этих терминов в различных областях музыковедения создает значительные препятствия на пути выявления наиболее типичных тенденций, так как приходится сталкиваться с употреблением тесисных и дюнамисных категорий в неотождествленных условиях. В настоящей работе они изучаются только в плане ладотональной проблематики.

### § 3. ВНУТРИЛАДОВЫЕ СВЯЗИ И ФУНКЦИИ ЗВУКОВ

Если осознание ладов происходило в рамках тетрахорда, то естественно, что совершенная система представляла собой не единую ладовую конструкцию, а их сумму (точнее: сумму их векторов). Значит, каждая из присутствующих в ней ладово-тетрахордных форм должна была иметь свой основной и главный звук. Целесообразно рассмотреть прежде всего свидетельства, касающиеся месы, которая, по мнению абсолютного большинства исследователей, была тоникой совершенной системы.

<sup>40</sup> Подробнее о «гармонии сфер» см.: *Reinach Th.* La musique sphères. — In: *Revue des études grecques*, 1900, N 13, p. 432—449; *Erckmann F.* Sphärenmusik. — In: *Zeitschrift der Internationalen Musikgesellschaft*, 1907—1908, N 9, S. 417—425; *Kinkeldey O.* The Music of the Spheres. — In: *Bulletin of the American Musicological Society*, 1948, N 11/13, p. 30—32. *Coleman-Norton P. R.* Cicero and the Music of the Spheres. — In: *Classical Journal*, 1950, N 45, p. 237—241; *Handschin J.* Die Lehre von der Sphärenharmonie. — In: *Gedenkschrift Jacques Handschin*. Bern, 1957, S. 359—364; *Idem.* Die Sphärenharmonie in der Geistesgeschichte; *Ibid.*, S. 365—369.

Наиболее определенно музыкально-теоретические взгляды на месо изложены в двух параграфах трактата Псевдо-Аристотеля, содержание которых как бы дублирует и взаимно дополняет друг друга.

«Почему, если бы кто-то изменил месо среди настроенных других струн и исполнил бы [это] на инструменте, то [слух] страдал бы и обнаруживал нестройность [звучания] не только тогда, когда исполнялся бы звук месо, но и при другой мелодии<sup>1</sup>; если же [кто-то изменит] лиханос или какой-то другой звук, станет ясно, что только [этот звук] отличается, когда кто-то исполняет [его] таким образом? Потому что это происходит естественно. Ибо во всех хороших мелодиях часто используется месо, и все прекрасные мастера часто обращаются к месо, если даже и удаляются от [нее], то поспешно возвращаются [к ней], как ни к какому другому [звуку]. Точно так же, как среди некоторых [часто] употребляемых соединительных слов нет [другого такого] греческого слова, как „и“. Из-за необходимости частого употребления оно никого не смущает...

Так среди звуков и месо, она словно союз (οὗτω καὶ τῶν φθόγγων ἡ μέση ὡπλερ συνδέσμος ἐστί)» (Псевдо-Аристотель XIX, 20).

«Почему, если бы изменилась месо, то и другие струны звучали бы расстроено; если же потом кто-то изменил бы другие [струны], то расстроилась бы одна измененная [струна]? Потому что соответствие <месо><sup>2</sup> существует у всех [струн], отношение к месо некоторым образом присуще всем [струнам] (το τε εχειν πως προς την μετην ἀλάσαις), и строй каждой [струны] определяется в зависимости от другой<sup>3</sup>. Обнаруживается, что по причине согласованности они соответствуют [друг другу], и, таким образом, в результате их соответствия уже больше не возникает [дисгармония]. Из-за существующей одной расстроенной [струны] прекращается [согласованная связь] постоянной месо только с ней. С другими же [струнами] она продолжает гармонировать» (Псевдо-Аристотель XIX, 36).

<sup>1</sup> οὐ μόνον ὅταν κατὰ τὸν τῆς μέσης γένηται φθόγγον, ... ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἄλλην μελωδίαν. Как видно автор хотел сказать: «Но и при другом соединении струн». Как уже указывалось, многочисленные разделы этого сочинения посвящены различным областям знаний и поэтому еще в древности оно интересовало многих ученых. В результате рукописи трактата могли попадать в руки переписчиков, не имевших никакого отношения к музыке, что вызвало целый ряд изменений в тексте, предопределенных непониманием музыкально-теоретических положений сочинения (см.: Gevaert F., Volgraff I Op. cit., passim; Stumpf C. Op. cit., passim).

<sup>2</sup> πρὸς τὴν μέσην — вставка К Яна.

<sup>3</sup> δι' ἐχείνην (буквально: «по каждой»).

Эти два параграфа достаточно определенно говорят о том, что меса понималась только как струна, по которой настраивались все остальные<sup>4</sup>. О дюнамисной или тесисной характеристике меса здесь не говорится, так как эти параграфы описывают месу не как ступень совершенной системы, а как струну лиры. Аналогия между месой и грамматической связкой (союзом) также свидетельствует о ней как о некотором центре, связывающем все струны в единую систему настройки. В конце прошлого века Т. Рейнак и Э. Дейхталь охарактеризовали аналогию Псевдо-Аристотеля между месой и союзом «и» как «весьма замысловатое сравнение»<sup>5</sup>. На самом же деле сопоставление музыкальных и грамматических явлений типично для античности<sup>6</sup>. Такая аналогия подтверждает, что меса выполняла лишь «акустическую функцию». Если союз связывает слова и фразы в единое предложение, то по месе союз упорядочивается настройка струн.

Упомянутые источники ничего не говорят о ладофункциональном значении меса в совершенной системе. Правда, существует фрагмент Клеонида (II), но его содержание трудно трактовать однозначно: «Меса — это дюнамис звука (*ἔστι δὲ μῆσι φθοῦρον δύναμις*), которому приходится при разделении иметь несоставной тон вверх... вниз же — дитон, либо трехполутоний, либо несоставной тон<sup>7</sup>. При соединении же, при котором получается [система] из трех соединенных тетрахордов, [место] меса либо

<sup>4</sup> Фрагмент Диона Хрисостома, переведенный В. И. Петром, также соответствует содержанию приведенных параграфов Псевдо-Аристотеля: «На лире прежде всего настраивают месу, а по ней остальные струны, в противном случае получится дисгармония» (цит. по изд.: *Петр В.* О составах, строях и ладах в древнегреческой музыке. Киев, 1901, с. 171).

<sup>5</sup> *Reinach Th., d'Eichthal E.* Notes sur les problèmes musicaux attribués à Aristote — In: *Revue des études grecques*, 1892, N 5, p. 35.

<sup>6</sup> Например, Фабий Квинтилиан («De institutio oratoria» I, 10) пишет, что «некогда грамматика и музыка были соединены» («quod grammatica quondam et musicae iunctae fuerunt») (*Quintiliani M. F. De institutio oratoria*, ed. L. Rademacher. Leipzig, 1959). Античные ученые проводили аналогии между грамматическими и музыкальными системами. Подтверждением этого может служить сообщение Феона из Смирны (конец I — начало II вв. н.э.), приводящего концепцию перипатетика Адраста, основанную на смысловых параллелях между двумя триадами: «буква — слог — слово» и «звук — интервал — система» (*Theonis Smyrnaei. Philosophi Platonici, Expositio rerum mathematicorum ad legendum Platonem utilium*, recensuit E. Hiller. Lipsiae, 187, p. 49—50). Э. Франк связывал этот текст с традицией Демокрита (*Frank E. Plato und die sogenannten Pythagoreer. Ein Kapitel aus die Geschichte des griechischen Geistes*. Halle, 1923, 1, 167—172), Л. Рихтер опровергает эту точку зрения (*Richter L. Zur Wissenschaftslehre von der Musik bei Platon und Aristoteles*, S. 20—21).

<sup>7</sup> По мнению Дж. Соломона, в издании К. Яна эта фраза неверна и ее следует излагать следующим образом: *ἔτι δὲ τὸ βαρὺ δίτονον ἢ τοὶ σύνθετον ἢ ἀσύνθετον* («вниз же — составной либо несоставной дитон») (*Solomon J.*

в самом верху [тетрахорда средних], либо в самом низу самого высокого [тетрахорда]. По мере определяются дюнамисы и остальных звуков, ибо получается, что каждый из них явно рассматривается по отношению к мере (ἀλλο δὲ τῆς μέτρης καὶ τῶν λοιπῶν φθογγῶν αἱ δυνάμεις γνωρίζονται, τὸ γὰρ πῶς εἶναι ἑκάστου αὐτῶν πρὸς τὴν μέτρην φανερώς γίνεσθαι).

Анализ этого текста обнаруживает противоречие между содержанием отрывка и его терминологией. В тексте описывается положение меры в системе соединенных и разделенных тетрахордов. Другими словами, речь идет о месте меры. В таких случаях античные теоретики всегда применяли термин «тесис», указывающий на положение одного звука относительно другого, в то время, как Клеонид использует термин «дюнамис», определяющий функциональное качество ладового элемента. Но если рассматривать процитированный фрагмент в контексте всего трактата, можно отметить некоторую общность между приведенным отрывком и имеющимся в этом сочинении (14) определением дюнамиса: «Дюнамис — это τάξις звука в системе, либо дюнамис — это τάξις звука, по которой мы узнаем каждый из звуков (δι' ἧς γνωρίζομεν τῶν φθογγῶν ἑκάστου)». Формулировка двусмысленна из-за неоднозначности термина τάξις. Наиболее распространенное его значение — «строй», «порядок», «расположение». В таком случае дюнамис — положение звука в системе, что полностью соответствует приведенному фрагменту, в котором дается характеристика дюнамиса меры по ее положению в системе. Но τάξις может подразумевать и значение, смысл<sup>8</sup>. При таком варианте дюнамис — значение звука в системе, и тогда определение Клеонида не противоречит общеантичным представлениям о дюнамисе. Все это создает основания для различных трактовок, и не случайно одни переводят τάξις в процитированном параграфе Клеонида как «положение»<sup>9</sup>, а другие — как «значение»<sup>10</sup>. Возможно, именно этот отрывок сыграл не последнюю роль в том, что исследователи долгое время прида-

Cleonides ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΜΟΝΙΚΗ: Critical Edition, Translation and Commentary. Ph. D. dissertation. University of North Carolina at Chapel Hill, 1980, p. 138, 325—328). В данном случае эти различия не принципиальны.

<sup>8</sup> «составных» и «несоставных» интервалах см. гл. III § 2.

<sup>9</sup> См.: Liddel H. G., Scott R., Jones H. S. A Greek-English Lexicon. Oxford, 1968, p. 1756.

<sup>10</sup> Иванов Г. Гармоническое введение Анонима. Греческий текст с русским переводом и объяснительными примечаниями. — В журн.: Филологическое обозрение, т. VII, кн. 1—2, 1894, с. 33; Solomon J. Op. cit., p. 161.

<sup>11</sup> Michaelides S. The Music of Ancient Greece. — In: An Encyclopaedia. L. 1978, p. 88; Герцман Е. Античная функциональная теория лада, с. 208.

вали большое значение дионамису меса<sup>11</sup>. Однако меса не выполняла особой ладовой функции в совершенной системе, о чем свидетельствуют приведенные ранее тексты Псевдо-Аристотеля и Диона Хрисостома, которые находятся в полном соответствии с античной терминологией и логикой тетрахордного мышления.

Крайние звуки тетрахорда функционировали как своеобразные колонны «ладового ордера» (по аналогии с античными архитектурными ордерами), как некие «геракловы столбы», поддерживающие всю внутреннюю конструкцию тетрахорда. Между ними существовала осознанная ладовая плоскость, с внешней стороны — пространство неизведанного. Гипата и меса для тетрахорда «нижних» и «средних», меса и нэта — для «соединенных», парамеса и нэта — для «разделенных» и обе нэты — для «верхних» являлись ладовыми порогами. Выход за их рамки был равен силе попаданию в иной звуковой мир, в котором прекращались выявленные связи. Закон мышления определил расстояние между двумя границами действия ладового сознания, равное чистой кварте. Эти границы ассоциировались с крепким монолитным обрамлением, охватывающим ладово-осмысленное звуковое пространство, — с ладовыми устоями. Осмысление крайних звуков тетрахорда как ладовых устоев было подготовлено всем предыдущим трихордным этапом мышления<sup>12</sup>, где кварта также играла важную роль. Устойчивость этих звуков в период тетрахордной формации была уже «отстоявшимся» явлением, существовавшим на протяжении многих веков. Терминология совершенной системы ясно показывает, что они воспринимались как ладово идентичные<sup>13</sup>.

Традиционно были также отношения между лиханосом и месой, лиханосом и гипатой, паранэтой и нэтой. В диатоническом тетрахорде они являлись следствием древнейшего тонового опевания, характерного для ангемитонных организаций (наряду с полуторатоновым). В области нижнего тетрахордного устоя появилось качественно новое полутоновое тяготение, которое должно было восприниматься напряженно и динамично.

Древние ученые осознавали разницу тонового и полутонowego тяготений, о чем свидетельствуют уцелевшие фрагменты

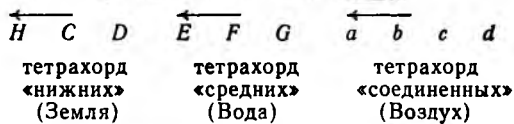
---

<sup>11</sup> Следует обратить внимание на то, что столь противоречивое определение дионамиса из трактата Клеонида (14) отсутствует в большинстве рукописей и находится только в двух: Neopolitanus gr. 260 (XV в.). Vaticanus gr. 1346 (XVI в. — ?) (см.: *Solomon J. Op. cit.*, p. 143).

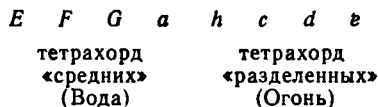
<sup>12</sup> См. гл. III § 2.

<sup>13</sup> М. Фогель определяет крайние звуки тетрахорда не как ладово идентичные, а как некий «интонационный каркас» устойчивых звуков, дающих опору при интонировании, нечто наподобие звуков баса в гармонической последовательности. См.: *Vogel M. Die Enharmonik der Griechen*, Bd. I, S. 41—42, 96; *Idem: Die Lehre von den Tonbeziehungen* Bonn, 1975, S. 201—202. Аналогичным образом понимала функции этих звуков и И. Хендерсон (*Henderson J. Op. cit.*, p. 345). Подобные трактовки — следствие современного понимания квартового ладового объема.

музыкально-космологических воззрений. Так, Аристид Квинтилиан (III, 14) пишет: «Мы обнаружили, что пять основных стихий соответствуют таким [тетра хордам]: [тетра хорду] нижних [соответствует] Земля, как самая низкая; [тетра хорду] средних — Вода, как самая близкая к Земле; [тетра хорду] соединенных — Воздух, ибо он, нисходя и опускаясь, вошел в морские глубины и норы Земли... Огонь — [тетра хорду] разделенных, ибо для его природы перемещение вниз нежелательно, естествен же для него сладостный переход вверх; [тетра хорд] верхних [соответствует] Эфиру, который должен относиться к краю [мира]». Аналогия Аристида Квинтилиана — специфически образная констатация вводнотоновости. Ведь тетра хорды Земли, Воды и Воздуха представляют собой конструкцию трех соединенных тетра хордов, где верхний звук одного является нижним звуком другого с сильным вводнотоновым тяготением к нему:



Поэтому тетра хорд «средних» (Вода) — «самый близкий к Земле» (т. е. к тетра хорду «нижних»), а тетра хорд «соединенных» (Воздух) — «нисходя и опускаясь, вошел в морские глубины и норы Земли» (т. е. в тетра хорды «средних» и «нижних»). Но тетра хорду «разделенных» (Огонь), находящемуся на расстоянии тона от тетра хорда «средних» (Вода), «перемещение вниз нежелательно»:



Свидетельство осознанности полутоновых тяготений встречается и у Псевдо-Аристотеля (XIX, 3—4): «Почему поющие паргипату весьма напрягаются (*μαλιστα ἀπορήγνυνται*) не менее, чем [когда поют] нэту [и другие звуки] вверх на больший интервал? Потому что ее поют самым напряженным образом (*Ἦν οτι χαλεπώτατα ταύτην ἀδουσ*) ... Почему ее [т. е. паргипату] трудно [петь], гипату же — легко, хотя между ними [всего] диесис? Потому что гипата [поется] при понижении и поскольку вслед за легким напряжением [наступает] <ослабление><sup>14</sup>. По этой причине происходит аналогичное и в отноше-

<sup>14</sup> αναχαλαῖν — вставка К. Яна.

нии... нее [т. е. паргипаты] или триты<sup>15</sup>. Ибо обычно по желанию после волнений необходимо [достигнуть] самого подлинного покоя».

В приведенном отрывке описывается разница в вокальном интонировании звуков, находящихся на полутоновом расстоянии друг от друга, — паргипаты и гипаты. Указывается на трудность интонирования первой, несмотря на то, что интервал между ними очень мал. По мнению автора, для исполнения паргипаты затрачиваются такие же значительные усилия, как и для пения самых высоких звуков совершенной системы, что объясняется не ладовыми, а физиологическими причинами. В данном случае важна фиксация самого факта напряженности интонирования полутонового расстояния. Ф. Геварт и Ж. Вольграф не поняли смысла этого фрагмента Псевдо-Аристотеля и охарактеризовали его как «музыкальный предрассудок»<sup>16</sup>. Т. Рейнак и Э. Дейхтал трактовали его только с точки зрения физиологии голосовых связок: «После напряжения понижение голоса происходит легко»<sup>17</sup>. В действительности здесь идет речь о разнице в ладовой напряженности паргипаты и гипаты. Ведь именно вводнотоновое притяжение двух нижних звуков тетра хорда было наиболее сильным и не могло быть поставлено ни в какое сравнение с тяготением лиханоса к месе и паранэты к нэте. Это ладовое свойство паргипаты и триты особенно ощущалось при вокальном интонировании. Значит, несмотря на то, что со времен ангемионики прошел значительный этап развития и качество нового полутонового тяготения уже не вызывало «возмущения» слухового восприятия, античность остро ощущала разницу между двумя типами притяжения.

Необходимо отметить: если бы даже не сохранилось свидетельств о ладовых тяготениях, то и тогда невозможно было бы предположить существование музыкальных эпох, в практике которых использовались бы ладовые формы, лишенные тяготений одних звуков в другие. Вне тяготений не возможна ладовая организация и музыкальное искусство. На этом следует за-

---

<sup>15</sup> В издании К. Яна — η παρανήτη («или паранэты»). Как будет показано в дальнейшем, один и тот же дюнамис с паргипатой имеет не паранэты, а трита. Несмотря на общую функциональную направленность паргипаты и паранэты (оба они — неустои), их индивидуальные ладовые функции несколько различны. Принципиальной разницы в интонировании этих звуков не было и как всякие неустои они пелись с напряжением. Но различная направленность их тяготений, а следовательно, и различие интервалов между притягивающимися звуками (полутоном и тоном), не дают оснований для их совместного упоминания в приведенном тексте. На нелогичность этого отрывка указывал К. Ян (*Jan C. Musici scriptores graeci*, p. 79). Он может служить еще одним примером многочисленных изменений, которые претерпел первоначальный текст трактата из-за невнимательных переписчиков, зачастую не понимавших сути описываемых явлений

<sup>16</sup> Gevaert F., *Vollgraff J* Op. cit., p. 219.

<sup>17</sup> Reinach Th., *d'Eichthal E.* Op. cit., p. 37.



острить внимание, так как еще недавно высказывалась совершенно иная мысль: «В античной, средневековой, традиционной восточной музыке (а также в народной музыке некоторых стран) основной смысл ладовой организации, как известно (?!)<sup>18</sup>, иной: не тяготение одних тонов к другим, а согласование, упорядочение их высотных отношений, то или иное чередование в ладовом звукоряде определенных интервалов, обуславливающее своеобразную окраску лада и круг традиционно связываемых с ним выразительных возможностей»<sup>19</sup>. Такое мнение утверждает существование музыки и ладовых организаций без тяготений. С этим невозможно согласиться, так как лишенная ладовых тяготений, музыка превратилась бы в набор не связанных между собой звуков. Приведенные свидетельства античного музыковедения полностью опровергают такое мнение.

Сообщая сведения о функциональном содержании тетрахордной организации, Аристоксен пишет (с. 47—48): «Мы понимаем, что нэта и меса отличаются дюнамисом (διαφέρει κατά τὴν δύναμιν) от паранэты и лиханоса, а паранэта и лиханос — от триты и паргипаты, а они — от парамесы и гипаты, и по этой причине для каждой из них устанавливаются индивидуальные названия (καὶ διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἴδια κεῖται ὀνόματα ἑκάστοις αὐτῶν)». Аристоксен приводит четыре пары звуков: нэта и меса, паранэта и лиханос, трита и паргипата, парамеса и гипата. Как следует из контекста фрагмента, каждая из пар характеризуется особым дюнамисом. Легко заметить, что эти звуки являются тождественными по смыслу и значению, но каждый в своем тетрахорде. Меса и нэта — верхние тетрахордные устои, лиханос и паранэта тоново опевают месу и нэту, паргипата и трита полутонново опевают нижние устои, парамеса и гипата — нижние устои.

Свидетельство Аристоксена подтверждается и принципами античной сольмизации, основывающейся на своеобразной слоговой системе: «...Прослаббаноменосы поют τῶ, гипаты — τᾱ̃, паргипаты — τῆ̃, диатоны<sup>20</sup> — τῷ, меса — τῆ̃, парамеса — τᾱ̃, триты — τῆ̃, нэты — τᾱ̃» (Аноним Беллермана III, 77). Таким образом, общий сольмизационный ряд дает:



<sup>18</sup> Репарка моя. — Е. Г.

<sup>19</sup> Мазель Л. Вопросы анализа музыки. М., 1978, с. 105.

<sup>20</sup> То есть лиханосы и паранэты.

Система сольмизационных слогов со всей очевидностью подтверждает дионамисные пары звуков, изложенные Аристоксеном (особый слог для меры обусловлен, скорее всего, ее центральным положением в совершенной системе)<sup>21</sup>.

Тетрахордно-ладовый комплекс состоял из двух функционально неравноценных единиц: устоя и неустоев. Более того, имелась дифференциация внутри группы неустоев. Действие полутоновых и тоновых связей создавало все условия для подразделения неустоев на активные и пассивные. Нижний неустой тетрахорда при сопоставлении с верхним должен был восприниматься как активный, так как напряженность полутонового тяготения способствовала такой оценке его ладовых свойств. Традиционность же тоновых связей предопределила пассивность отношений верхнего неустоя с устоем. Античная теория обозначала различия неустоев терминологией, указывавшей на их индивидуальные качества. Два типа неустоев именовались как «паргипатоподобные» (οι παργιπατοειδεις) и «лиханоподобные» (οι λιχανοειδεις). Эти термины — продукт двух составляющих: названия неустоя (паргипата и лиханос) и существительного «эйдос» (το εйдος — «имеющий характер паргипаты» и вид, характер), то есть «имеющий характер лиханоса». С помощью этих терминов древние теоретики могли передать особенности двух разновидностей неустоев.

Аристид Квинтилиан (I, 6), описывая свойства звуков, указывает на их своеобразие по этосу (κατά το ηθος): «Одни этосы соответствуют более высокому [звукам], другие — более низкому; одни — паргипатоподобным, другие — лиханоподобным». Аристид Квинтилиан, как и другие поздние теоретики, лишь переставлял более ранние воззрения. Как уже говорилось, последующие «наслоения» и изменения иногда трансформировали первоначальные теоретические положения. Нередко поздние авторы, сообщая мысли древних, не во всем понимали их до конца. Так и в данном случае Аристид Квинтилиан дифференцирует звуки по разным признакам. С одной стороны, он классифицирует их по высоте (высокие и низкие), а с другой — по функциональным свойствам (паргипатоподобные и лиханоподобные). Но смешивая функциональные и нефункциональные способы подразделения, Аристид Квинтилиан тем не менее ясно понимал, что паргипатоподобные и лиханоподобные — это два типа неустоев.

<sup>21</sup> Отдельные наблюдения над античной сольмизационной системой даны в следующих работах: *Gevaert F. Histoire et théorie de la musique de l'antiquité*, vol. I, p. 416—418; *Ruelle Ch.-E. La solmisation chez les anciens Grecs.* — In: *Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft*, 1907/1908, N 9, p. 512—530; *Ring F. Zur altgriechischen Solmisationslehre.* — In: *Archiv für Musikforschung*, 1938, N 3, S. 193—208. Однако ее особенности никогда не рассматривались в связи со спецификой античного ладового мышления.

или, как их иначе называли, — две разновидности «подвижных звуков» (*κινούμενοι* или *φερόμενοι*). Об этом он пишет в том же разделе своего трактата: «Среди этих подвижных (*τῶν φερούμενων*) [звуков] одни называются паргипатоподобными, другие — лиханоподобными».

Интересно, что из четырех наименований неустоев, присутствующих в совершенной системе (паргипата, лиханос, трита, паранэта), для определения разновидностей неустоев применялись только два названия — «паргипата» и «лиханос». Это связано с тем, что между паргипатой и тритой, а также между лиханосом и паранэтой не существовало ладофункциональной разницы. Паргипатоподобной являлась не только сама паргипата, но и трита, а лиханоподобным был не только лиханос, но и паранэта. Каждая из ступеней этих пар выполняла тождественную функцию в своем тетра хорде. Названия «паргипатоподобный» и «лиханоподобный» (а не «тритоподобный» и «паранэтоподобный») были выбраны только потому, что паргипата и лиханос входили в тетра хорд «средних», который в представлении древних теоретиков являлся своеобразной моделью всех тетра хордных образований. Как писал Аристоксен (с. 22), этот тетра хорд «самый известный для занимающихся музыкой (*ὑνωριμωτάτη τοῖς ἀλτομένοις μουσικῆς*)».

В отличие от неустоев, для определения устоев применялся только один термин — «гипатоподобные». По этому поводу Аристид Квинтилиан (I, 6) пишет: «И называются они гипатоподобными из-за неизменности различных высотностей (*οἱ καὶ ὑψωσιδεις καλοῦνται, διὰ τὸ μὴ δεχεσθαι ποικίλας τάσεις*)». Несмотря на то, что Аристид Квинтилиан определяет гипатоподобные звуки с точки зрения различия родов (в которых они не изменяли свою высоту, тогда как неустои изменяли), а не по ладовым признакам, применение в этом случае единственного термина весьма знаменательно<sup>22</sup>. Действительно, ведь здесь могли быть использованы и другие термины: «месоподобные», «парамесоподобные», «нэтоподобные». Однако для определения любого тетра хордного устоя античным музыкантам достаточно было одного термина, так как все тетра хордные устои были ладово идентичны друг другу. Крайние звуки тетра хордов воспринимались как два различных по абсолютной высоте, но ладово тождественных друг другу звука, в этом и заключается

<sup>22</sup> Не следует путать применение Аристом Квинтилианом термин «гипатоподобные», «паргипатоподобные» и «лиханоподобные», определяющих функциональную суть звуков, с терминологической системой «гипатоподобный — месоподобный — этоподобный» (Аристид Квинтилиан I, 12), характеризовавшей различные высотные уровни ладовых организаций (об этом см. гл. III § 3).

одна из важнейших особенностей тетрахордного этапа ладового мышления. Современные музыканты не говорят «верхняя» или «нижняя» тоника, так как с точки зрения ладовой функции это один и тот же звук, но получающий различные высотные воплощения. Предпочтение было отдано термину «гипатоподобный» по той же причине, по которой для определения неустоев были избраны термины «паргипатоподобный» и «лиханоподобный»: тетрахорд «средних» служил своеобразной парадигмой для характеристики функциональных свойств любого тетрахордного образования.

Описанная ладово-тетрахордная функциональная система предопределила, что любая терция, построенная на каждой ступени тетрахордного лада была неустойчивым созвучием. Как видно, именно это обстоятельство и привело к тому, что античная теория не относила терцию в разряд интервалов, определяемых как *συμφωνία* (созвучие). В историческом музыкознании стало общепринятым упоминать о том, что древние греки якобы рассматривали терцию как диссонанс<sup>23</sup>. Однако следует иметь в виду, что греческие термины *συμφωνία* и *διαφωνία* не являются синонимами современных понятий «консонанс» и «диссонанс»<sup>24</sup>. Поэтому, если античные теоретики определяют терцию как «диафонию», то это еще не означает, что она трактовалась как диссонанс в современном смысле<sup>25</sup>. Представление об этом

---

<sup>23</sup> *Bellermann Fr.* Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen. В., 1847, S. 26; *Ambros A.* Geschichte der Musik, Bd. I. Breslau, 1862, S. 273, 458; *Hanslick E.* Vom Musikalisch-Schönen. Leipzig, 1854 (рус. пер.: Ганслик Э. О музыкально-прекрасном. М., 1895, с. 37); *Lang K.* Altgriechische Harmonik. Heidelberg, 1872, S. 26; *Размадзе А.* Очерки истории музыки от древнейших времен до половины XIX века, ч. I. М., 1888, с. 118; *Naumann E.* Illustrierte Musikgeschichte, Bd. I. Stuttgart, 1880 (рус. пер.: Науман Э. Иллюстрированная всеобщая история музыки, вып. I. СПб., 1896, с. 84, 127); *Саккетти Л.* О музыкальной художественности древних греков. — В кн.: Саккетти Л. Из области эстетики и музыки. СПб., 1896, с. 72—95; *Петр В.* О мелодическом складе арийской песни, с. 45—46; *Кагаров Е.* Древнегреческая музыка. Воронеж, 1908, с. 10—11, 17; *Gevaert F., Vollgraff J.* Op. cit., p. 49—57; *Riemann H.* Katechismus der Musikgeschichte, T. I. Leipzig, 1888 (рус. пер.: Риман Г. Катехизис истории музыки, ч. I. М., 1896, с. 118); *Stumpf I.* Die Anfänge der Musik. Leipzig, 1911 (рус. пер.: Штумпф К. Происхождение музыки. Л., 1927, с. 40); *Sandén H.* Antike Polyphonie. Heidelberg, 1957, S. 17 и мн. другие. Исключением является мнение Ю. Н. Тюлина (см.: Тюлин Ю. Учение о гармонии. М., 1966, с. 37).

<sup>24</sup> На это указывал еще Р. Вестфаль (*Вестфаль Р.* Отношение современной музыки к греческому искусству, с. 628).

<sup>25</sup> Проведенное А. Ф. Лосевым исследование термина «симфония» (*Лосев А.* Числовая и структурная терминология в греческой эстетике периода ранней классики. — В кн.: Вопросы античной литературы и классической филологии. М., 1966, с. 43) большей частью основано на общефилософских памятниках. Для полного представления о музыкально-теоретическом смысле этих терминов надлежит проделать скрупулезный анализ специальных трактатов. Поэтому сейчас ограничимся их буквальным переводом: *συμφωνία* — «созвучие» или «согласие», *διαφωνία* — «разнозвучие» или «разногласие».

интервале как о неустойчивом созвучии основывается на функциональных особенностях ладово-тетраходного образования. В такой ладовой форме терция была ярким воплощением неустойчивого созвучия.

#### § 4. ТОНАЛЬНЫЕ ПЛОСКОСТИ

Музыкально-теоретическая мысль античности утверждала, что сохранение одного и того же дюнамиса звука возможно только в одной системе: либо «соединенных» тетраходов, либо «разделенных». Об этом достаточно подробно сообщает Птолемей (II, 6), когда описывает два типа модуляций (αἱ μεταβολαί) «Первая, посредством которой мы переводим мелос в более высокую звучность (ὀψύτερα τάσει)<sup>1</sup>, либо в более низкую, сохраняя последовательность... Вторая, посредством которой не весь мелос перемещается по высоте, а [лишь] какая-то часть последовательности запева (τὴν ἐξαρχῆς ἀκολουθίαν). Поэтому та [модуляция] могла бы быть названа модуляцией мелоса или лучше — модуляцией тональности (τοῦ τόνου μεταβολή)<sup>2</sup>. Ведь при такой [модуляции] не изменяется мелос, а из всего [музыкального материала] изменяется лишь] тональность (τόνος). При этой же [модуляции] мелос отклоняется от своего строя (τῆς οἰκείας τάξεως)... Поэтому та модуляция не вызывает у чувств противоречия с дюнамисом (οὐκ ἐμποιεῖ ταῖς αἰσθήσεσιν φαντασίαν ἑτερότητος τῆς κατὰ τὴν δύναμιν), при котором изменился бы этот [мелоса], а только [создает изменение] в отношении более высокого или более низкого [звучания]. Эта же [модуляция] создает такое [впечатление], словно сама [мелодическая последовательность] отклоняется от привычного и желаемого мелоса, ибо последовательность продолжается, отклоняясь часто где-то в другой вид, либо род, либо высотность. Например, если бы она от диатоники постоянно где-то отклонялась бы в хроматический род, либо когда от гармоничного мелоса, упорядоченного обычно по квинте, получила бы отклонение по кварте, как в описанных системах<sup>3</sup>. Ибо если восходящий к месе мелос не достигнет, как обычно, тетрахода „разделенных“ по квинте в средних [зву-

<sup>1</sup> Буквально: высотность.

<sup>2</sup> Дальнейшее изложение материала покажет справедливость такого перевода.

<sup>3</sup> В самом начале главы трактата Птолемея, из которой заимствован приводящийся фрагмент, речь велась о разнице систем соединенных и разделенных тетраходов.

ках тетра хорда], а изменен [и] как бы приведен к меше по соединенному тетра хорду, то вместо квинты он создает перед месой звучание кварты. [Тогда] для чувств создается изменение и отклонение получаемого вопреки ожидаемому».

Содержание этого запутанного и труднопереводимого фрагмента сводится к следующему. Ученый обращает внимание на то, что системы соединенных и разделенных тетра хордов неоднозначны. Из текста явно следует, что различие систем обуславливает различие дюнамисов звуков. Автор описывает два типа изменений мелоса. Первый зависит от высоты звучания мелоса. При такой трансформации дюнамис звуков не меняется. Другой тип связан с переменной дюнамисов звуков, при этом изменяются формы связи тетра хордов, и вместо системы разделенных тетра хордов получается система соединенных тетра хордов или наоборот. Действительно, для понимания различий дюнамисов звуков в различных системах необходимо сопоставить значение ступеней тетра хордов при различных формах тетра хордных соединений. Например, функция паранэты «соединенных» заключается в избегании вводнотонowego тяготения к нэте. Но паранэта «соединенных» в то же время является и тритой в системе разделенных тетра хордов, где ее задача состоит в создании вводнотонowego тяготения к парамесе. В основе возникающей в этом случае бифункциональности лежат не противоречащие друг другу тенденции. Как паранэта «соединенных» этот звук должен двигаться вниз, чтобы не создать вводнотонowego тяготения к нэте. В значении триты «разделенных» он также должен двигаться вниз, чтобы не создать вводнотонowego тяготения к парамесе. При сопоставлении систем соединенных и разделенных тетра хордов можно также выявить бифункциональность звука, являющегося в тетра хорде «соединенных» нэтой, а в тетра хорде «разделенных» паранэтой. Эта бифункциональность достаточно контрастна. Паранэта «разделенных» стремится отодвинуться от своей нэты, тогда как для нэты «соединенных» такая тенденция не характерна, ибо она — устой.

Взаимосвязь положений теории тесиса и дюнамиса с различными позициями тетра хордов заставляет задуматься над важной проблемой. Если ладовые формы действительно были заключены в тетра хордные рамки, то чем можно объяснить столь пристальное внимание античной музыкальной теории к межтетра хордным связям? Зачем необходимо было так тщательно и скрупулезно описывать различные типы «модуляции», являющиеся следствием зависимости между внутритетра хордной функциональной организацией и типами связи тетра хордов? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо рассмотреть и некоторые другие свидетельства древних авторов о сопоставлении тетра хордов.

В систематизированном виде эти данные изложены Бакхием (80—87): «Существует 7 позиций тетра хордов, определяющих

мелос: соединение (συναφή), разделение (διαζευξις), подразделение (υποδιαζευξις), присоединение (επισυναφή), подсоединение (υποσυναφή), побочное разделение (παραδιαζευξις), сверхразделение (υπερδιαζευξις). Среди них 4 [позиции] определенные (ορισμενα) и 3 неопределенные (αοριστοι). Неопределенными являются соединение, разделение, подразделение. Определенными — присоединение, подсоединение, побочное разделение и сверхразделение. Неопределенные позиции тетрахордов отличаются от определенных тем, что в неизменной системе мелос, который может совершаться и в ином месте, называется неопределенным.

Что такое соединение? Соединение возникает тогда, когда один звук, будучи общим для двух рядом лежащих тетрахордов, является самым высоким для более низкого тетрахорда и низким для высокого, а виды звуков ограничиваются между собой созвучием кварты. Существует три [типа] соединения: когда к [тетрахорду] нижних присоединяется [тетрахорд] средних, а к средним — [тетрахорд] соединенных, а к разделенным — [тетрахорд] верхних. Итак, [тетрахорды] нижних и средних соединяет гипата, будучи их общим звуком. [Тетрахорды] средних и соединенных, согласно такой же аналогии, соединяет меса и, таким образом, [тетрахорды] разделенных и верхних соединяет нэта разделенных.

Что такое разделение? Разделение возникает тогда, когда между двумя тетрахордами находится тон, а виды звуков образуют между собой созвучие квинты. Существует два [типа] разделений: разделяется тетрахорд средних и [тетрахорд] разделенных, а также [тетрахорд] соединенных и [тетрахорд] верхних.

Что такое подразделение? Подразделение возникает тогда, когда между двумя тетрахордами находится созвучие квинты, а звуки образуют между собой созвучие октавы. Существует два [типа] подразделения: подразделяется тетрахорд нижних и [тетрахорд] разделенных, а также [тетрахорд] средних и [тетрахорд] верхних.

Что такое присоединение? Присоединение возникает тогда, когда три тетрахорда мелодизируются последовательно, согласно точкам их соединения<sup>4</sup>, как тетрахорды нижних, средних и соединенных.

Что такое подсоединение? Подсоединение возникает тогда, когда созвучие кварты находится в середине между двумя тет-

---

<sup>4</sup> хата συναφήν. В греческой теории гермин η συναφή («соединение, стык») обозначал местоположение звука, являвшегося общим для двух соединенных тетрахордов.

раخورдами и однородные звуки соединяются друг с другом в созвучии пяти тонов: подсоединяется тетрахорд нижних к соединенному.

Что такое побочное разделение? Побочное разделение возникает тогда, когда виды звуков отстоят друг от друга на интервал целого тона; побочно разделяются тетрахорды соединенных и разделенных.

Сверхразделение существует тогда, когда между двумя тетрахордами в середине [находится] созвучие октавы: сверхразделяется тетрахорд нижних от [тетрахорда] верхних».

Сведя в одну схему все данные, сообщаемые Бакхием, мы получаем следующие системы:

НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ

Соединение

Разделение

Подразделение

ОПРЕДЕЛЕННЫЕ

Присоединение

Подсоединение

Побочное разделение

Сверхразделение

Текст Бакхия, прежде всего, дает материал, подтверждающий правильность выявленных особенностей функциональных задач звуков. Достаточно обратить внимание хотя бы на некоторые определения приведенного фрагмента. Звуки с одинаковым дьюнамисом Бакхий обозначает как «однородные» (ομογενεις) или объединяет их общим названием «виды звуков» (τα ειδη



τῶν φθογγῶν). При подсоединении они отстоят друг от друга на «созвучие пяти тонов», при соединении — на кварту, при разделении — на квинту и т. д. Значит, интервал между тетрахордами определялся посредством указания на расстояние между однофункциональными звуками различных тетрахордов.

Анализируя текст Бакхия, нетрудно заметить, что все приводимые тетрахорды однотипны по своей интервальной структуре и их абсолютная высота не указывается, а говорится только об особенностях высотных сопоставлений тетрахордов. Важно лишь положение одного из них по отношению к другому. Вне сравнений система не могла бы функционировать, так как аннулировалась бы индивидуальность каждого сопоставления. Для их описания в распоряжении Бакхия была хорошая модель — совершенная система. Как следует из текста, своеобразие сопоставлений определяется величиной интервальных расстояний между однофункциональными звуками тетрахордов. Причем следует отметить, что интервалы, указанные Бакхием, появились не случайно. Осознанность мезы как ступени, способной выполнять функции самой мезы и гипаты, создавало условия для модулирования на кварту. Она было «смысловым мостом» между двумя соединенными тетрахордами. Именно поэтому переход из одной тетрахордной плоскости в другую не представлял ничего проблематичного. Необходимо было только переосмыслить значение мезы как верхнего устоя (собственно мезы) в функцию нижнего устоя (гипаты)<sup>5</sup>. Аналогичный способ модулирования использовался и при присоединении. Иначе говоря, переход в каждую новую тетрахордную плоскость осуществлялся благодаря осознанию бифункциональности ступеней тетрахорда, это показано Бакхием и в подсоединении. Переход из тетрахорда «нижних» в тетрахорд «соединенных» осуществляется якобы без посредства «средних», но такое мнение может возникнуть только при современной нотной записи. На самом же деле верхний устой нижнего тетрахорда в качестве нижнего устоя тетрахорда средних ладово идентичен своему верхнему устою, являющемуся нижним устоем соединенного тетрахорда. Следовательно, античный музыкант в данном случае имел дело только с гипатоподобными звуками. Для уяснения сущности остальных сопоставлений тетрахордов в системе Бакхия необходимо понимание бифункциональности паранэты в тетрахорде «соединенных» (лиханоподобный звук) и триты в тетрахорде «разделенных» (паргипатоподобный звук). Ведь именно осознанность разнонаправленных тяготений «паранэты — триты» приводит к возможности перенесения тетрахорда

<sup>5</sup> Еще раз напомним, что такие определения, как «нижний устой» или «верхний устой», непригодны для древних музыкантов, поскольку крайние звуки тетрахорда для античного восприятия представляли собой одну ладовую ступень, расположенную на различных высотных уровнях. Эти обозначения приводятся здесь только для удобства ориентирования

на другие высотные уровни. Например, при «побочном разделении», когда этот бифункциональный звук (в приведенном нотном примере — *C*) является паргипатоподобным, он осуществляет полутоновое тяготение вниз к парамесе (*H*). В том же случае, когда он лиханоподобный — его движение направлено к нэте (*D*) того же тетрахорда.

Практика античного искусства активно использовала переходы из одного тетрахорда в другой. Но тетрахорд не был частью или отрезком ладового звукоряда, а являлся функционально автономным образованием. Перенесение этой функциональной организации на различные высотные уровни — важнейшее средство развития музыкального материала и один из методов решения художественных задач. Кроме того, оно было решающим фактором осознания ладового смысла различных областей звукового пространства. Без тетрахордного «оформления» эти звукопространственные области не могли быть освоены как музыкальные. Именно тетрахорд приводил их к функционально-логическому порядку и лишь после этого они становились материалом для художественного творчества. В противном случае они «отделяются от гармонического качества» («*ab armonica facultate separantur*» — Боэций V, 6), то есть непригодны для музыки. Схема Бакхия — своеобразное отражение зависимости между внутритетрахордными и межтетрахордными параметрами музыкального материала, без чего невозможно говорить об античном музыкальном мышлении. Для того, чтобы тетрахорд существовал как материальный комплекс, он должен был находиться на определенном высотном уровне звукового пространства. А для того, чтобы звуковое пространство представляло собой музыкальную сферу, оно должно было быть организовано по логике внутритетрахордных функциональных связей.

Для нашего современника такая взаимосвязь есть не что иное, как ладотональность. Действительно, ладотональность вмещает в себе аналогичные признаки: лад — выражение функционально осмысленного и тональность — высотный уровень лада. Принцип осмысления звуковысотной сферы посредством тетрахордной логики — основа античного музыкального мышления. Даже если бы древнее музыкознание не понимало такой двусторонней зависимости, то и тогда, вне сомнения, существовал бы синтез лада и тональности, так как без него не было бы музыкального искусства. Ведь это объективное качество музыкально-художественного материала любой эпохи. Вопрос о его теоретическом освоении — вторичный, поскольку объективные явления существуют и до их научных открытий. (Если, например, до сих пор еще теоретически не объяснены многие функциональные закономерности ладотональных образований современной музыки, то это вовсе не означает, что она лишена их.) Вместе с тем, древнегреческая теория музыки высказалась по

этой проблеме достаточно определено: «...в отношении всех образований существующих модуляций, которые мы особо называем тональностями, благодаря приобретению ими различий по высоте ( $\alpha\varsigma \kappa\alpha\lambda\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu \text{ ιδίως τόνους παρα το τῆ τασι λαμβανειν τας διαφορας}$ ), необходимо указать, что по дюнамису их имеется множество, как и звуков. Только одним [качеством] отличается так называемая тональность от звука: она составная по сравнению с ним — несоставным. Подобно тому, как линия [отличается] от точки» (Птолемей II, 7). Сопоставление линии и точки очень наглядно показывает античные представления о тональности как совокупности особо организованных звуков. Возможно это сопоставление обусловлено и тем, что для обозначения тональности использовался термин «тонос» ( $\sigma \tau\omicron\nu\omicron\varsigma$ ) обозначавший также и другие звучащие феномены. Поэтому для пояснения смысла объекта, которому в данном случае дано определение «тонос», потребовалась параллель из области математики. Античные теоретики предвидели нежелательные последствия многозначности специальной терминологии и часто стремились детально пояснить некоторые важные определения. Так, например, Аристид Квинтилиан (I, 10) в отношении термина «тонос» пишет: «В музыке мы употребляем [слово] „тонос“ в трех смыслах: либо как высотность ( $\tau\eta\nu \tau\alpha\sigma\iota\nu$ ), либо [как] какую-нибудь величину звучания, когда, [например], квинта превосходит кварту<sup>6</sup>, либо [как] системную форму, подобно лидийской или фригийской».

Еще более подробно эту мысль излагает Клеонид (12), поясняя каждое значение термина «тонос»: «[Слово] „тонос“ употребляется в четырех значениях: как звук, как интервал, как пространство звучания ( $\omega\varsigma \tau\omicron\lambda\omicron\varsigma \phi\omega\nu\eta\varsigma$ ) и как высотность ( $\tau\alpha\sigma\iota\varsigma$ ). В [значении] звука [этим] словом пользуются те, кто говорит о семизвучной форминге... в [значении] интервала, когда от мезы до парамезы — тон; как пространство звучания — когда мы называем дорийскую, фригийскую или какую-нибудь другую [тональность]<sup>7</sup>... как высотность [слово] „тонос“ употребляется тогда, когда мы говорим, что что-то необходимо повысить, понизить или [исполнить] средним тоном звучания». Такая многозначность термина «тонос» и побудила Птолемея прибегнуть к сопоставлению линии и точки. Благодаря этому древние читатели его трактата ясно представляли, о каком явлении идет речь.

<sup>6</sup> Имеется в виду интервал тона.

<sup>7</sup> Вслед за этой фразой следует:  $\epsilon\iota\sigma\iota \delta\epsilon \kappa\alpha\tau\alpha \text{ 'Αριστοξενον } \iota\nu \tau\omicron\nu\omicron\varsigma$  («по Аристоксену существует 13 тональностей»).

Птолемей (II, 7) приводит конкретные признаки, которые, по его мнению, характеризуют тональность: «... в исследуемых тональностях... существует три отношения. Первое, посредством которого образуется отношение крайних звуков. Второе, посредством которого [образуется] множество [интервалов в пространстве] между крайними [звуками]. Третье же, посредством которого [образуются] последовательные превышения [одних звуков над другими]. То же самое можно сказать и в отношении кварты: крайние звуки создают отношение эпитрита<sup>8</sup>, только три [отношения] составляют целое, и [в ней существуют] определенные различия отношений».

Смысл каждого пункта изложения Птолемея ясен. Отношением «крайних звуков» автор показывает конкретный ладовый объем; в котором реализуются функциональные связи. Непроста Птолемей упоминает об эпитрите в непосредственном соседстве с описанием отношения «крайних звуков». Именно эта акустическая величина вмещает в себя функциональное содержание. По мнению Птолемея, множество отношений, существующих между звуками находящимися внутри тетрахорда, призвано зафиксировать различные интервалы ладотональной структуры. Что же касается третьего типа отношений, то здесь подчеркиваются высотные уровни каждого звука в тональной плоскости. Безусловно, почти все эти пункты свидетельствуют о звукорядном подходе к ладотональному феномену, за исключением кварты — конкретного ладового объема, что связано уже с явлениями функционального порядка. Если соединить эти теоретические представления с основными положениями теории тесиса и дюнамиса, то получится вполне законченная картина, в которой присутствует как звукорядное, так и функциональное понимание ладотональности. Согласно процитированному ранее фрагменту Птолемея (II, 7), по дюнамису имеется множество тональностей, как и звуков. Такая параллель приводит к заключению, что каждый звук может служить основой тональности. В этом случае дюнамис звука становится в какой-то степени и дюнамисом тональности. Таким образом каждая тональность приобретала конкретное место (тесис) и значение (дюнамис) во всеобщей тональной системе (вспомним, что и современная теория, определяя отдельные тональности как доминантовая, субдоминантовая и т. д., также придает им особый «дюнамис» по отношению к исходной тональности). Теперь становится понятным, почему теория тесиса и дюнамиса утверждала, что каждый тетрахорд имеет свой дюнамис в совершенной системе. **Ведь эта система — модель звуковысотных музыкальных представлений античности.** Она должна была отражать не только внутриладовые, но и межтональные связи. Поэтому каждый

---

<sup>8</sup> Эпитрит (επιτρίτος) — «содержащее целое и его третью часть», т. е.  $1 + 1/3 = 4/3$ . Как известно, это отношение — дробное выражение кварты.

тетрахорд системы — то есть каждая ладотональность — должна была иметь свой дюнамис.

Итак, по античным представлениям ладотональность — это ладово-тетрахордная организация, переносимая на различные высотные уровни.

### § 5. ВИДЫ ОКТАВЫ

Судя по сохранившимся сведениям, воззрения о функциональной стороне лада впервые изложил Аристоксен. В уцелевших отрывках его «Гармонических элементов» пишется, что вопросы дюнамиса звуков до него никто не излагал. Предвосхищая план своего трактата (с. 36), он сообщает, что в третьей его части должна вестись речь о «дюнамисах и что такое этот дюнамис, ибо никто этих вопросов ясно не понимает (*δυναμῆς καὶ αὐτοῦ τοῦτο τι λόγ εἶναι ἢ δυναμῆς οὐδὲν γὰρ τῶν τοιοῦτων διόραται*)». В связи с этим Аристоксен (с. 2) упоминает неких «гармоников», которые говорили «только о 8-звуковых энгармонических системах (*περὶ συστήματων οκταχόρδων ἐνгарμονικῶν μόνον*)» и больше всего интересовались «октавой, создав о ней все [свое] учение (*το διὰ πασῶν, περὶ τούτου πᾶσαν πελοήγῃσαι πράγμαται*)». Знакомство с такими свидетельствами как будто ставит под сомнение тетрахордные принципы организации лада. В самом деле, если какая-то теоретическая школа, предшествовавшая Аристоксену или существовавшая в его время, описывала ладовые формы как 8-звуковые и само учение этих теоретиков основывалось на октавной системе<sup>1</sup>, то как же быть с тетрахордным пониманием ладотональности? Дело в том, что не только «гармоники», но и почти все древнегреческие теоретики описывали звуковысотные формы в октавном объеме. Более того, даже ладовые термины «дорийский», «фригийский», «лидийский» и другие почти всегда связывались с октавными звукорядами<sup>2</sup>. Для подтверждения сказанного достаточно привести хотя бы один из разделов трактата Клеонида (9): «Существует 7 видов октавы (*διὰ πασῶν ἑβδη*). Первый [вид]... [разделительный] тон которого первый сверху: от ги-

<sup>1</sup> Указание Аристоксена на то, что 8-звуковые системы «гармоников» (*οἱ ἄρμονικοί*) были «энгармоническими» не имеет непосредственного отношения к проблеме ладового объема, а связано с его «заполнением». Поэтому сведения Аристоксена об энгармонической структуре систем «гармоников» здесь не обсуждаются (Об энгармонике см.: гл. II § 1—4; гл. III § 2 и 4.)

<sup>2</sup> Ладовыми здесь они называются условно по аналогии с современным их значением. В дальнейшем будет показано, что древние теоретики вкладывали в них иной смысл.

паты [тетра хорда] нижних до парамесы. Он назывался древними миксолидийским. Второй [вид октавы]... [разделительный] тон которого второй сверху: от паргипаты [тетра хорда] нижних до триты [тетра хорда] разделенных. Он назывался лидийским. Третий [вид октавы]... [разделительный] тон которого третий сверху: от лиханоса [тетра хорда] нижних до паранэты [тетра хорда] разделенных. Он назывался фригийским. Четвертый [вид октавы]... [разделительный] тон которого четвертый сверху: от гипаты [тетра хорда] средних до нэты [тетра хорда] разделенных. Он назывался дорийским. Пятый [вид октавы]... [разделительный] тон которого пятый сверху: от паргипаты [тетра хорда] средних до триты [тетра хорда] верхних. Он назывался гиполидийским. Шестой [вид октавы]... [разделительный] тон которого шестой сверху: от лиханоса [тетра хорда] средних до паранэты [тетра хорда] верхних. Он назывался гипофригийским. Седьмой [вид октавы]... [разделительный] тон которого первый снизу: от месы до нэты [тетра хорда] верхних или от прослабаноменоса до месы. Он назывался общий, локрийский или гиподорийский».

Аналогичные по содержанию параграфы присутствуют во многих источниках. При первом знакомстве с ними возникает противоречие: с одной стороны, античное музыкознание создало теорию тесиса и дюнамиса, определяющую ладовый смысл звуков только в рамках тетра хорда, а с другой — оно использует виды октавы, именуемые как «дорийский», «фригийский», «лидийский» и т. д. До тех пор, пока это противоречие не получит объяснение, любые аргументы о тетра хордности античного мышления будут уязвимы, так как имеющийся материал об октавных рядах с ладовыми наименованиями — серьезный контраргумент.

Разрешение вопроса следует начинать с изучения истоков и эволюции совершенной системы. Каковы бы ни были скрытые пока от исследователей детали ее развития, можно с полной определенностью утверждать, что зарождение системы произошло в сфере художественной практики. Древние методы анализа формировались, главным образом, на основе пристального внимания к интервально-акустическим формам музыкального бытия. Для архаичной науки о музыке нужно было, в первую очередь, осознать эти явления художественной практики. Струнный же инструмент был тем удобным устройством, на котором можно было обособленно фиксировать отдельные звуковые и интервальные единицы. Он был помощником при примитивном теоретическом анализе звучащей музыки. Именно поэтому система струн послужила основой для формирования теоретической системы. Затем появилась и соответствующая интервальная терминология. Например, термин, обозначающий кварту — *διὰ τεσσάρων*, — буквально переводится «через четыре». Это значит, что данный интервал вмещает четыре единицы: либо

четыре звука, либо четыре струны. Аналогично значение термина, обозначающего квинту — *διά πέντε*, — «через пять». Этимологический смысл этих двух терминов очевиден. Но особый интерес представляет термин, который впоследствии стал обозначать октаву — *διά πασῶν* — «через все»<sup>3</sup>. В отличие от двух предыдущих он абсолютно безликий, так как не указывает на конкретное число вмещающихся в него составляющих. В этом его важнейшая особенность и основное отличие от остальных, благодаря чему он мог использоваться на самых различных этапах развития и инструментария, и теоретической системы. Действительно, термин «через все» был очень удобен для определения не только 8-звуковых образований, но и любых других. В каждом случае он лишь указывал на совокупность имеющихся струн, либо звуков. Подтверждением того, что термин «через все» первоначально обозначал не октаву, а лишь полную серию звуков, может служить свидетельство Псевдо-Аристотеля (XIX, 32): «Почему [этот интервал] называется „через все“, а не по числу [струн] „через восемь“, как [термины] „через четыре“ или „через пять“, [т. е. кварта и квинта]? Потому что в древности было семь звуков [струн — ?]. Затем Терпандр упразднил триту [и] добавил нэту, и поэтому [интервал] называли „через все“, а не „через восемь“, ибо было „через семь“».

Нужно учитывать, что основное ядро уже сформировавшейся совершенной системы — это последовательность от гипаты тетрахорда «средних» до нэты тетрахорда «разделенных». Поскольку наименование звуков в тетрахордах «нижних» и «верхних» повторяют уже имеющиеся названия звуков центральных тетрахордов, можно заключить, что тетрахорды «нижних» и «верхних» — более поздние добавления. Следовательно, в древнейший период термином «через все» именовалась либо 7-звучная система двух соединенных тетрахордов, либо 8-звучная система двух разделенных тетрахордов. В обоих случаях он указывал на наличие всех элементов системы («через все»). Но как установлено, два тетрахорда, связанные между собой по соединению или по разделению, согласно теории тесиса и дюнамиса, представляют собой два ладовых объема. Это говорит о том, что термином «через все» определялась не ладофункциональная сторона совершенной системы, а звукорядная и само содержание, вкладываемое в термин, сохранилось с тех времен, когда совершенная система представляла собой 7- или 8-звуковое образование. Следовательно, звукоряд, заключенный в интервал «через все», не был ограничен рамками одного ладового объема.

---

<sup>3</sup> Как следует из процитированного ранее (§ 2) фрагмента Филолая, сохранный Никомахом (9), в архаичный период октава именовалась «гармонией».

Такое наблюдение подтверждается и спецификой «видов октавы». Для ее анализа обратимся к двум параграфам трактата Гауденция (18—19): «Существует три вида или формы тетра хорда (τῶν δὲ τετραχορδῶν εἶδη ἐστὶν ἤτοι σχήματα τρία) ...Первый вид [тетра хорда] идет от гипаты нижних до гипаты средних, в котором полутон первый снизу. Второй [вид] — от паргипаты нижних до паргипаты средних, в котором полутон первый сверху<sup>4</sup>. Третий [вид] — от лиханоса [нижних] до лиханоса средних, в котором полутон посередине. И все другие [виды тетра хорда] аналогичны этим. Существует четыре вида или формы квинты. Первый [вид] — от гипаты средних до парамесы, в котором полутон первый снизу. Второй [вид] — от паргипаты средних до триты разделенных, в котором полутон последний сверху. Третий [вид] — от лиханоса средних до паранэты разделенных, в котором полутон второй от конца. Четвертый [вид] — от мезы до нэты разделенных, в котором полутон второй от начала. 12 видов или форм 8-звучной октавы составяются так, как они получились из трех форм кварты и четырех форм квинты. Октава составляется из обоих [этих видов] (ἐξ αἰφθοῦ δὲ συντίθεσθαι τὸ διὰ πασῶν). Тем не менее, мелодичных или созвучных ее видов или форм — 7. Причины этого мы изложим ниже. Первый [вид октавы] — от гипаты нижних до парамесы, состоящий из первого [вида] кварты и первого [вида] квинты. Второй [вид октавы] — от паргипаты нижних до триты разделенных, состоит из второго [вида] кварты и второго [вида] квинты. Третий [вид октавы] — от лиханоса нижних до паранэты разделенных, состоит из третьего [вида] кварты и третьего [вида] квинты. Четвертый [вид октавы] — от гипаты средних до нэты разделенных, состоит из первого [вида] квинты и первого [вида] кварты. Пятый [вид октавы] — от паргипаты средних до триты верхних, состоит из второго [вида] квинты и второго [вида] кварты. Шестой [вид октавы] — от лиханоса средних до паранэты верхних, состоит из третьего [вида] квинты и третьего [вида] кварты. Седьмой [вид октавы] — от мезы до нэты верхних, либо от просламаноменоса до мезы, состоит из четвертого [вида] квинты и первого [вида] кварты, либо наоборот, из третьего [вида] кварты и четвертого [вида] квинты. Первый вид октавы называется миксолидийский, второй — лидийский, третий — фригийский, четвертый — дорийский, пятый — гиполидийский, шестой — гипофригийский, седьмой — общий, назывался и локрийский, и гиподорийский». Ана-

<sup>4</sup> Издатели трактата Гауденция М. Мейбом и К. Ян сохранили рукописную фразу ἐν ᾧ τὸ ἡμιτόνιον τρίτον ἐπὶ τὸ ὀξύ («в котором полутон третий сверху»), которая явно противоречит всему содержанию текста. Попутно отмечу, что в этих параграфах Гауденция кварта и тетра хорд — синонимы. Все остальные авторы говорят не о «видах тетра хорда», а о «видах кварты».



логичный материал излагается и у других теоретиков, например, у Бакхия (75—77) и Клеонида (9 — фрагмент цитировался ранее).

Анализируя приведенный раздел Гауденция, следует обратить внимание на то, что виды не являются во всех случаях идентичными квартам, квинтам и октавам. Так, первый вид кварты дается не от прослабаноменоса, то есть не с самого начала совершенной системы, а только от гипаты тетра хорда «нижних». Виды квинты начинают перечисляться не с самого начала системы и даже не с тетра хорда «нижних», а только с гипаты «средних». Что же касается видов октавы, то, во-первых, это не самостоятельные образования, а результат соединения видов кварты и видов квинты, во-вторых, из 12 возможных октав пригодными для видов октавы оказываются только 7. Для большей ясности можно привести высказывание Птолемея (II, 3): «Стало быть, вид — это какое-то расположение характерных для каждого рода интервалов в особых границах

(ποία θεσις τῶν καθ' ἑαυτὸν γένος ἰδιαζόντων ἐν τοῖς οἰκείοις οὐοῖς λούων). Для [видов] квинты и кварты — тоновые и разделительные интервалы (οἱ τονιαῖοι καὶ διαζευκτικοί), для кварты —

[граница] двух основных (ἡυοῦμένων) звуков». Оказывается, что границы для видов квинты и видов октавы — это тоновые разделительные интервалы, находящиеся в системах разделенных тетра хордов. Именно по этой причине Гауденций начинает перечисление видов квинты не с самого начала совершенной системы, а с гипаты «средних», квинта которой включает разделительный тон. В аналогичном по содержанию тексте Клеонида, который цитировался выше, основным признаком каждого вида октавы также было особое положение разделительного тона. Птолемей (II, 6) придает большое значение дюнамису разделительного тона. «Благодаря тому, что [разделительный] тон является общим для родов, в каждом из них он может создавать модуляцию. Меняя отношения между тетра хордами, он [может] создавать другой мелос».

Каков смысл указаний древнегреческих теоретиков о видах, обусловленных положением разделительных тонов? После разделительного тона следуют звуки ладово идентичные звукам, заключенным в виды квинты и виды октавы и находящимся до разделительного тона. Действительно, именно благодаря разделительному тону виды квинты образуются из ладово идентичных звуков. Ведь не перечисляет же Гауденций виды квинты как интервалы между соответствующими звуками тетра хордов «средних» и «соединенных». В самом деле, квинты существуют и между другими звуками, например, паригпата «средних» и паранэта «соединенных». Но такие квинты объединяют звуки с различным дюнамисом. Следовательно, если виды квинты мо-

гут объединять звуки только с одинаковым дьюнамисом, то полученный звукоряд не укладывается в рамки только одного ладового объема. Тетрахорд — это замкнутая ладовая структура, а виды кварты — звукоряды, ограниченные двумя однофункциональными звуками двух соединенных тетрахордов. Такая система предполагает, что нижний звук верхнего тетрахорда является верхним звуком нижнего. Виды квинты лишены такого «устройства», так как это соединения звуков, имеющих одинаковый дьюнамис, но находящихся в различных ладовых объемах. То же самое относится и к видам октавы. Гауденций обещает объяснить, почему из 12 видов октавы пригодными оказываются только 7. Но он не сдерживает своего обещания. Однако это не столь важно, так как после анализа видов кварты и видов квинты нетрудно убедиться, что и виды октавы также основываются на звуках, имеющих одинаковый дьюнамис. Действительно, октавы, заключенные между паргипатой «нижних» и паранэтой «соединенных», лиханосом «нижних» и нэтой «соединенных», не являются видами октавы. Отсюда следует важный вывод: виды октавы вмещают в себя более одного ладового объема и поэтому не являются отражением реальных ладовых форм.

Чем же все-таки объяснить, что, несмотря на тетрахордность мышления, древнегреческие теоретики приписывали видам октавы ладовые наименования?

Основным объектом анализа античных теоретиков была совершенная система. Все звуковысотные явления музыкальной практики, в том числе и ладотональные, переносились в сферу совершенной системы и только тогда подлежали исследованию. Вне ее теоретикам трудно было определить свойства любого звукового явления. Теоретическая модель, предшествовавшая совершенной системе, была заключена в интервал «через все». С этой начальной системой сопоставлялись все звуковысотные явления практики искусства, вне зависимости от их ладового содержания. Всех древнейших античных теоретиков (за редким исключением) не интересовала логика ладовых форм. Им важно было понять лишь интервально-акустические параметры музыкального материала. Возникшая тогда система «через все» была очень удобной для этой цели и отвечала основным задачам выявления и определения интервальных единиц и звуковых последовательностей. С течением времени, когда объем системы стал постепенно увеличиваться, традиционный интервал «через все» стал переноситься на различные высотные уровни. Эту привычную для античных теоретиков величину нужно было «примерять» к все время увеличивающемуся объему совершенной системы. Но в целях классификации каждая такая «примерка» получала свое наименование.

Почему эти отрезки получили названия «дорийский», «фригийский», «лидийский» и т. д. — вопрос очень сложный, и хотя

на протяжении долгого времени он занимал умы почти всех исследователей античной музыки<sup>5</sup>, до сих пор остается открытым. Возможно, это связано с использованием «дорийских» и «фригийских» авлосов, «лидийских» и «дорийских» лир, форминг и т. д. — инструментов, которые часто упоминаются в древнегреческой литературе. Все они звучали в различных регистрах<sup>6</sup>. Не получили ли 7-звучковые отрезки совершенной системы свои этнические названия в соответствии с регистрами этих «дорийских», «фригийских», «лидийских» и других инструментов? Но каковы бы ни были причины, способствовавшие закреплению в теории этих наименований, несомненно, что виды октавы не имели ничего общего с ладофункциональной организацией античной музыки. Это был лишь традиционный способ определения различных звуковысотных областей совершенной системы, практиковавшийся издавна, и его истоки восходят к 7-звучковой форме системы.

Как показывают источники, большинство античных авторов не задумывалось над несоответствием между реальной формой ладотональности и видами октавы. Но некоторые, наиболее основательные работы дают повод считать, что они были близки к пониманию этой проблемы<sup>7</sup>. Например, Птолемей (II, II) пишет: «...Из-за равного числа их, [т. е. тоналностей] и видов [октавы] (*δια τὸ ἰσάρθμον αὐτῶν τε καὶ τῶν εἰδῶν*), в каждой [тональности] устанавливается какой-то особый звук октавы по дюнамису меса (*τῆς . . . τῆ δύναμις μέσης*). В избранной средней октаве пространства совершенной системы по тесису от гипаты средних до нэты разделенных... меса миксолидийской [тональности] соответствует по дюнамису (*κατὰ τὴν δύναμιν*) месту паранэты разделенных, чтобы [эта] тональность создала первый по расположению (*τῷ προημιμένῳ*) вид октавы: [меса] лидийской [тональности] соответствует месту триты разделенных во втором виде [октавы; меса] фригийской — месту парамеса в третьем виде [октавы; меса] дорийской — месту меса создавая четвертый или средний виды октавы; [меса] гиполидийской [тональности] — месту лиханоса средних в пятом виде [октавы; меса] гипофригийской — месту паргипаты средних и

<sup>5</sup> Наиболее реалистические точки зрения изложены в работах: *Abert H. Die Lehre vom Ethos in der griechischen Musik. Leipzig, 1899, S. 76—77*; *Borthwick E. The Influence of Music on Greek Life and Thought. Cambridge, 1952 (машинопись), p. 217—218.*

<sup>6</sup> Подробнее об этом см.: *Johnsen W. Die Lyra. — In: Ein Beitrag zur griechischen Kunstgeschichte. В., 1876, S. 21—23.*

<sup>7</sup> К сожалению, в сохранившихся рукописях трактата Аристоксена отсутствует раздел, посвященный изложению видов октавы. А было бы очень интересно узнать отношение к видам октавы этого приверженца функциональной трактовки ладотональных категорий.

шестом виде [октавы; меса] гиподорийской — месту гипаты средних в седьмом виде [октавы]»

Таким образом, Птолемей очень хорошо понимает, что параллели между системой тоналностей и последовательностью видов октавы существуют только благодаря одинаковому количеству одних и других, но не из-за смысловой связи между ними. Он далек от того, чтобы отождествлять виды октавы и тоналности. Александрийский ученый использует их равное число, чтобы дать читателю более ясное представление о тоналных модуляциях. Другими словами, параллели между тоналностями и видами октавы — лишь метод описания тоналных перемещений. С этой целью он предлагает читателю придавать значение меса определенному звуку каждого последующего вида октавы. Как было уже выяснено, дюнамис меса никак не связан с ладофункциональными характеристиками. Как звук тетрахордного лада, меса выполняла функцию, аналогичную всем другим тетрахордным устоям. Но когда акцентировалось внимание на месе в рамках всей совершенной системы, то тогда имелось в виду только ее центральное положение и не более. Важно также отметить, что Птолемей (как и все другие античные авторы) не отождествляет интервальную структуру тоналности звукоряда и последовательность интервалов в видах октавы.

Октавный комплекс приобретает «ладофункциональный вид» только при дифференциации на тетрахордные образования. Лишь тогда можно говорить о подлинно ладовом свойстве системы «через все». Такое обстоятельство вынуждало Аристоксена обратиться к единственно возможному для него способу объяснения функциональных свойств лада: посредством описания однофункциональных пар звуков. В самом деле, если бы во времена Аристоксена звукорядная теоретическая схема или последовательность звуков в видах октавы соответствовала рамкам ладовой формы, то отпала бы надобность в описании однофункциональных пар. Но Аристоксен, как и все античные теоретики, был связан условностями структуры совершенной системы и традициями, породившими использование видов октавы. Поэтому, чтобы дать своим читателям или слушателям возможность понять функциональное содержание тетрахордного лада, он должен был спроецировать его на плоскость совершенной системы. Ее структура и объем вмещали несколько таких ладовых образований — отсюда и необходимость в парах однофункциональных звуков. Но это был метод, примененный лишь одним Аристоксеном, который видел свою основную задачу в выявлении ладофункциональных черт системы. Все же остальные теоретики, неукословно следуя общепринятой традиции, проявляли интерес только к звукорядным формам. Поэтому у них не было надобности дифференцировать систему «через все» на ладовые категории. Для них существовала лишь октавная модель «через все», воплощавшая в себе разновидности

интервалов и все возможные последовательности звуков. Даже такой серьезный теоретик, как Птолемей, хорошо понимавший разницу между тональностями и видами октавы, не задумывался над подлинными причинами параллелей между этими двумя различными по смыслу категориями. Он трактует этот вопрос как истинный математик: «Ибо удобно, чтобы их [т. е. тональностей] было бы столько же ( $\iota\sigma\alpha\rho\iota\theta\mu\omicron\upsilon\varsigma$ ), сколько видов октавы, потому что столько же ( $\tau\omicron\sigma\alpha\upsilon\tau\alpha$ ) соответственно есть и получаемых в отдельности первых согласий, которые имеются в природе — ни больше, ни меньше» (Птолемей II, 9). Значит, согласно Птолемею, просто удобно тональности определять по видам октавы. Это удобство он объясняет тем, что количество видов октавы в системе является суммой «первых согласий» ( $\tau\acute{\omicron}\nu \lambda\omicron\tau\omega\nu \tau\upsilon\mu\phi\omega\nu\acute{\omicron}\nu$ ).

Под «первыми согласиями» античная теория музыки подразумевала небольшие отрезки звукоряда совершенной системы, обрамленные рамками кварты или квинты. В диатонической форме совершенной системы имелось три вида структур для «согласия кварты» ( $1/2 \tau - 1 \tau - 1 \tau$ ;  $1\tau - 1/2 \tau - 1 \tau$ ;  $1 \tau - 1 \tau - 1/2 \tau$ ) и четыре для «согласия квинты» ( $1/2 \tau - 1 \tau - 1 \tau - 1 \tau$ ;  $1 \tau - 1 \tau - 1 \tau - 1/2 \tau$ ;  $1 \tau - 1 \tau - 1/2 \tau - 1 \tau$ ;  $1 \tau - 1/2 \tau - 1 \tau - 1 \tau$ ). В тех случаях, когда крайние точки таких «согласий» были представлены однофункциональными звуками, они, как уже указывалось, именовались видами кварты и видами квинты. Это обстоятельство также послужило причиной того, что на протяжении длительного времени античные виды октавы вводили в заблуждение исследователей и наименования «дорийский», «фригийский», «лидийский» и т. д. соотносили с определенными интервальными конструкциями. В результате сложилась неверная традиция определять этими терминами октавные ладовые звукоряды по положению полутона в тетрахорде<sup>8</sup>. Однако совокупность всех данных, сопоставленных с сохранившимися сведениями о функциональных нормах звуковой организации, приводит только к единственному заключению: античные ладовые формы были тетрахордными. И если Платон («Государство» III, 400) говорит, что «все гармонии в четырех звуках» ( $\epsilon\nu \tau\omicron\iota\varsigma \phi\omicron\beta\omicron\upsilon\omicron\varsigma \tau\epsilon\tau\tau\alpha\alpha \dots \alpha\iota \lambda\acute{\alpha}\sigma\alpha\iota \alpha\rho\mu\omicron\nu\alpha\iota$ ), то современный музыкант эту мысль формулирует так: «Все лады в семи звуках».

Пытаясь выяснить смысл аристоксеновской критики «гармоников» и стремясь понять их интерес к 8-звучным системам, нужно учитывать специфику античного музыкознания. Возможно некоторые из «гармоников» осознавали не только звукоряд

<sup>8</sup> М. Фогель считает, что традиция началась с А. Бека (*Boeckh A. De metris Pindari Lipsiae, 1811, p. 215*) неверно трактовавшего античные свидетельства (см.: *Vogel M. Die Enharmonik der Griechen, Bd. II, S. 44*).

ные, но и функциональные особенности 8-звукового комплекса. Но, как считает Аристоксен (с. 5), их усилия в этой области явно не увенчались успехом: «Последователи знаменитого Эратоклеса говорили только, что мелос организуется в кварте (αλο τοῦ δια τεσσάρων ... σχίζεται<sup>9</sup> το μέλος) различно в каждом [роде], но никто не определил, происходит ли это в каждой [кварте], никто не сказал, по какой причине». Эта фраза говорит о том, что даже «гармоники» хорошо сознавали квартовые границы ладового объема, но из-за традиционности теоретического подхода продолжали рассматривать 8-звуковой ряд совершенной системы. В дальнейшем мы убедимся, что конфликт между Аристоксеном и «гармониками» не так прост, как это может показаться вначале, и что в отдельных вопросах понимания ладовой функциональности «гармоники» пошли дальше Аристоксена. Но теоретик из Тарента верил, что он первый привлекает внимание к ладово-функциональным сторонам музыкальной системы и в этом видел свою основную заслугу.

---

<sup>9</sup> Используемый здесь глагол σχίζω («рассекаю», «расщепляю») идентичен по смыслу глаголу διαίρω («разрезаю», «рассекаю»), посредством которого в античном музыкознании обозначалось особое «разделение тетрахорда» в каждом роде, т. е. особая организация квартового пространства.

## § 1. ТЕТРАХОРДНЫЕ РОДЫ И ИХ ИНТЕРВАЛЫ

Изучение акустических особенностей музыкальной практики античности осложняется тем, что в сообщениях древних авторов все интервальные величины даны в дробях и часто определенный интервал зафиксирован различными писателями в виде неодинаковых величин. Так, например, общеизвестная леймма у одних представлена отношением  $256/243$ , у других —  $135/128$ , у третьих  $20/19$  или  $19/18$ , у четвертых —  $21/20$  и т. д. Это объясняется, прежде всего, отсутствием в те эпохи точных методов акустического анализа, что и обусловило приблизительность дробных выражений, а также неточности, связанные с индивидуальными, часто очень примитивными способами определения интервалов<sup>1</sup>. Поэтому важно установить: представляют ли собой анализируемые величины различные интервалы или среди них имеются и различные выражения одного и того же интервала? Ответ на этот вопрос требует перевода дробных величин в центы (по известной формуле —  $1200 \log_2 \frac{f_1}{f_2}$ )

Переведенные в центы данные сведены в одну таблицу (см. таблицу I), где они изложены в дробях и в центах: в одной колонке таблицы центовые единицы приводятся с точностью до трех знаков, в другой — округленно. Все эти величины заимствованы из трактата Птолемея (I, 13—16; II, 13—14), в котором зафиксированы интервалы, использовавшиеся в античной музыкальной практике. Здесь собраны и систематизированы данные, полученные из различных, не сохранившихся до нашего времени, источников, в которых отмечались наиболее типичные акустические формы, бытовавшие в художественном творчестве. Эти материалы — важнейшие свидетельства живого музицирования древности и являются ценнейшим подспорьем при изучении античной музыки.

<sup>1</sup> Эта трудность исследования древней акустики уже отмечалась, см.: Daniélou I. Tableau comparatif des intervalles musicaux. Pondichery, 1963. p. 111.

При анализе ее акустических норм существует соблазн включить в исследование интервалы, сообщаемые византийскими авторами XII—XIII вв. н. э. — Пахимером *Περὶ ἀρμονικῆς ἤρουν περὶ μουσικῆς* («О гармонике или вернее о музыке»)² и М. Вриэннием *Ἀρμονικῆ* («Гармоники»)³. В этих памятниках средневековой музыкально-теоретической мысли также присутствуют сведения об интервальных величинах древней музыки. Причем многие из них соответствуют свидетельствам Птолемея, а некоторые отличаются. Однако в настоящее время трудно правильно решить вопрос, из каких источников средневековые авторы получили сведения. Если это были подлинные древнегреческие материалы, неизвестные Птолемею, то сочинения Пахи-мера и Вриэнния могут помочь расширить современные пред-ставления об интервальных особенностях античной музыки. Если данные взяты из более поздних средневековых источников, сооб-щения византийских авторов уведут в сторону от акустических норм музыкальной практики. Следовательно, до выяснения этого вопроса величины интервалов, приводящиеся Пахимером и Вриэннием, нецелесообразно вводить в исследование.

Т а б л и ц а 1

Интервал в дробях	Интервал в центах с точностью до трех знаков	Интервал в центах округленно
81/80	21,506	21,5
56/55	31,194	31
46/45	38,050	38
40/39	43,831	44
39/38	44,969	45
36/35	48,770	49
32/31	54,964	55
31/30	58,766	59
28/27	62,960	63
25/24	68,025	68
24/23	73,680	73,5
22/21	80,537	80,5

² Трактат Пахимера о музыке является второй частью четырехчастного труда *Περὶ τῶν τεσσάρων μαθημάτων* (буквально: «О четырех науках»), излагающего основные положения арифметики, музыки, геометрии и астрономии, то есть так называемый *quadrivium*. В сохранившихся рукописях вто-рая часть называется по-разному: либо *Περὶ μουσικῆς* («О музыке»), либо *Περὶ ἀρμονικῆς ἤρουν περὶ μουσικῆς* («О гармонике, или вернее о музы-ке»), либо *Ἀρμονικῆ — Μουσικῆ* («Гармоника — музыка») и т. д. Подробнее об этом см.: *Tannery P. Quadrivium de Georges Pachymere, texte revisé et établi par E. Stéphanou. Città del Vaticano, 1940, p. XXXVIII—LVII.*

³ Последнее изд.: *Jonker G. H. The Harmonics of Manuel Briennius. Gron-ingen, 1970.*



Интервал в дробях	Интервал в центах с точностью до трех знаков	Интервал в центах округлено
21/20	84,467	84,5
20/19	88,800	89
256/243	90,225	90
19/18	93,603	93,5
16/15	111,731	111,5
15/14	119,443	119,5
243/224	140,949	141
12/11	150,636	150,5
11/10	162,004	165
10/9	182,403	182,5
9/8	203,909	204
8/7	231,174	231
7/6	266,870	267
32/27	294,134	294
19/16	297,512	297,5
6/5	315,641	315,5
5/4	386,313	386,5

Прежде чем анализировать эту таблицу, остановимся вкратце на основных представлениях античности об акустической структуре тона.

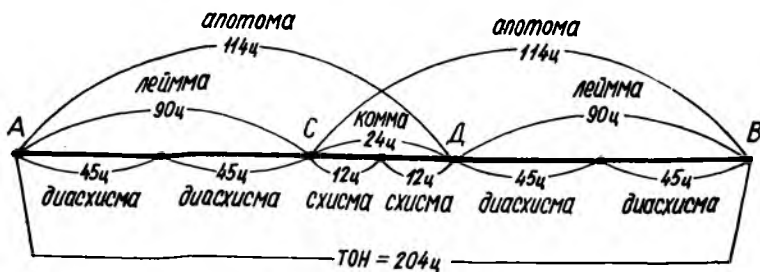
Как известно, тон делился на две неравные основные части: меньшую — леймму (τὸ λείμμα — «остаток»), выражающуюся отношением 256/243, и большую — апотому (ἡ ἀποτομή — «отрезок») с отношением 2048/1944: «Так называемый полутон не является в точности полутоном (οὐκ ἔστιν ἀκριβῶς ἡμίτονιον). Хотя он именуется полутоном, в действительности это леймма. Она имеет отношение 243/256... Апотомой называется остаток в заполнении тона (τὸ λείπον εἰς συμπλήρωσιν τόνου) от лейммы. Она тоже не является полутоном, потому что она будет большим из полутонов, [леймма] же — меньшим» (Гауденций 13—14). Поэтому кварта определялась как величина, состоящая из двух тонов и лейммы. Разница между основными частями тона называлась «коммой» (τὸ κομμα). Боэций (III, 4) же определяет комму как величину, «на которую 6 тонов превосходят октаву (quo sex toni superant diapason consonantia)». Основные части тона — леймма, апотома, комма, — в свою очередь могли подразделяться на более мелкие единицы. В обобщенной форме вся структура тона в 9/8 (= 204 цента) описана Боэцием (III, 8)<sup>4</sup>: «Эти меньшие пространства Филолай ограничивает следующими определениями. Он говорит, что диесис — это про-

<sup>4</sup> Цитируемый параграф трактата Боэция носит название «De minoribus semitonio intervallis» («Об интервалах меньших, чем полутон»).

странство, на которое пропорция  $4/3$  больше двух тонов<sup>5</sup>. Комма — это пространство, на которое пропорция  $9/8$  больше двух диесисов, то есть двух меньших полутонов. Схисма (schisma) — это половина коммы, диасхисма (diaschisma) — половина диесиса, то есть меньшего полутона. Из этих [частей] исчисляется тон, потому что тон разделяется преимущественно на меньший полутон и апотому. Он также разделяется на два [меньших] полутона и комму, так как делится на 4 диасхисмы и комму. Полная половина тона, которая является [подлинным] полутоном, состоит из двух диасхисм, что меньше одного полутона и схисмы, составляющей половину коммы. Ведь целый тон состоит из двух меньших полутонов и коммы. Если бы кто-то захотел эту полную [половину тона] разделить, то получил бы один меньший полутон и половину коммы. Но один меньший полутон делится на две диасхисмы, половина же одной коммы — это схисма. Значит, правильно сказано, что полная половина тона может делиться на две диасхисмы и одну схисму, так как очевидно, что полный полутон отнимает от меньшего полутона одну схисму. Апотома же отнимает от меньшего полутона две схисмы [или] отнимает комму. Но две схисмы дают одну комму».

Разумеется, что теория музыки не рассматривала бы столь мелкие акустические единицы, если бы этого не требовала музыкальная практика. Более того, теория даже отставала от художественной практики. Как будет показано в дальнейшем, применяемые в музицировании интервальные величины были более разнообразны, чем интервалы, приводящиеся в трактатах. Даже простое сопоставление процитированных теоретических положений и данных таблицы 1 может служить наглядной иллюстрацией интервального многообразия музыкальной практики и некоторой ограниченности теоретического деления тона (Схема 2):

СХЕМА 2



<sup>5</sup> Термин «диесис» (ἡ διέσις) часто применялся как синоним «лейммы». Однако в различных родах (см. далее) использовались многочисленные мелкие интервалы, именовавшиеся «энгармонический диесис», «хроматический диесис» и т. д. По этому поводу Феон из Смирны пишет: «Последователи

Аристоксена (οἱ περὶ Ἀριστοξένου) называют наименьшим диесисом четвертую часть тона... однако среди так называемых пифагорейцев диесисом называется полутон» (*Theonis Smyrnaei. Op. cit., p. 55*).

Если положения музыкознания фиксируют только 6 частей тона (аптома, полный полутон, леймма, диасхисма, комма, схисма), то таблица 1, отражающая явления музыкальной жизни, намного разнообразнее.

При анализе таблицы 1 следует отметить:

- 1) большое количество величин меньших, чем тон (из 29 интервалов только 6 превышают величину тона);
- 2) комма представлена величиной в 21,5 ц, что, как известно, в точности соответствует так называемой дидимовой или синтоической комме ( $81/80$ );
- 3) некоторые акустические единицы по своим размерам приближаются к интервалу, названному у Боэция «диасхисмой» (45 ц) — 6 величин (от 38 ц до 57 ц);
- 4) некоторые интервалы близки к леймме, равной 90 ц — 5 величин (от 80,5 ц до 93,5 ц);
- 5) к апотоме, равной 114 ц, приближаются всего 2 величины — 111,5 ц и 119,5 ц);
- 6) некоторое число промежуточных величин (63 ц, 68 ц, 73,5 ц, 141 ц, 150,5 ц, 165 ц, 182,5 ц), которые как будто невозможно отнести к основополагающим частям тона (об этих интервалах см. далее).

Внимание теоретиков к акустическим единицам — свидетельство актуальности этого вопроса для практики древнего искусства, так как только насущные потребности музицирования могли способствовать привлечению внимания музыкознания к столь разнообразным интервалам. В противном случае весь «акустический арсенал» не мог бы переходить из одного трактата в другой, от одного поколения к другому на протяжении многих веков. Оторванность от практики искусства привела бы к его забвению<sup>6</sup>. Все это может служить доказательством того, что древние теоретики в своих трактатах опирались на данные, взятые непосредственно из музыкальной жизни.

Поскольку основой античного музыкального мышления был тетрахорд, задача сводится к изучению ладово-акустических особенностей тетрахордных организаций, именованных «родами» (*τα γένη*). Античное музыкознание рассматривало род только в рамках кварты и тетрахорда (см.: Клеонид I; Аристид Квинтилиан I, 9; Гауденций 5 и другие), что является еще одним подтверждением тетрахордности ладового мышления.

Как известно, все тетра хорды по своей структуре разделялись на три рода — энгармонический, хроматический и диатонический, в свою очередь дифференцировавшиеся на особые разновидности. Птолемей (II, 14) приводит следующие структуры те-

---

<sup>6</sup> Трудно согласиться с мнением И. Хендерсон, утверждавшей, что «измерение древними теоретиками интервалов... не имело практического назначения, а было вызвано тем, что точная наука требовала точных числовых выражений» (*Henderson l. Op cit., p 342*).

трахордов этих родов (написание слева направо соответствует звучанию снизу вверх):

#### Энгармонический род

(γένος *εναρμόνιον*)

Архита	28/27 — 36/35 — 5/4
Эратосфена	40/39 — 39/38 — 19/15
Дидима	32/31 — 31/30 — 5/4
Птолемея	46/45 — 24/23 — 5/4

#### Хроматический род

(γένος *χρωματικόν*)

Архита	28/27 — 243/224 — 32/27
Эратосфена	20/19 — 19/18 — 6/5
Дидима	16/15 — 25/24 — 6/5
Птолемея — мягкая хроматика	( <i>χρῶμα μαλακόν</i> ) 28/27 — 15/14 — 6/5
— напряженная хроматика ( <i>χρῶμα σύντονον</i> )	22/21 — 12/11 — 7/6

#### Диатонический род

(γένος *διατονικόν*)

Архита	28/27 — 8/7 — 9/8
Эратосфена	256/243 — 9/8 — 9/8
Дидима	16/15 — 10/9 — 9/8
Птолемея — мягкая диатоника	( <i>διάτονον μαλακόν</i> ) 21/20 — 10/9 — 8/7
— тоновая диатоника ( <i>διάτονον τονιαιον</i> )	28/27 — 8/7 — 9/8
— напряженная диатоника ( <i>διάτονον σύντονον</i> )	16/15 — 9/8 — 10/9
— ровная диатоника ( <i>διάτονον ομαλόν</i> )	12/11 — 11/10 — 10/9
— двухтоновая диатоника ( <i>διάτονον διτονιαιον</i> )	256/243 — 9/8 — 9/8

Задача заключается в том, чтобы в процессе исследования столь разнообразных тетрахордов (17 видов) обнаружить типичные для античности интервалы, а также общие и индивидуальные свойства каждого акустического образования. Изучая эту проблему, исследователи, как правило, описывают лишь ту или иную акустическую структуру, даже не предпринимая попыток выявить общую логику построений тетрахордных родов<sup>7</sup>. Но до тех пор, пока не будет объяснена взаимосвязь между всеми тетрахордными образованиями, нельзя будет понять особенности их использования в художественной практике. Эта проблема, безусловно, одна из важнейших. На первый взгляд перед нами

<sup>7</sup> Можно понять беспокойство Р. Уиннингтона-Ингрэма, писавшего: «Изучение современными учеными интервалов, излагаемых в греческой музыкальной теории может превратиться в абстракцию» (рецензия на изд.: *Kuttner F., Barbour I. M. The Theory of Classical Greek Music.* — In: *Gnomon*, 1959, p. 499).

бессистемные данные, в которых трудно уловить какой-то порядок. Однако его обнаружение — основная и первоначальная задача. Для ее решения необходима систематизация, способствующая выявлению организационных закономерностей тетрахордных структур. Перевод дробных величин в целые должен быть процессом не только техническим. Здесь нужен определенный метод, приближающий эти величины к типичным для античности акустическим единицам. Такой метод может основываться на двух принципах.

Данные о восприятии интервалов одного и того же качества, но несколько различной величины, говорят о том, что человеческое ухо не в состоянии определить разницу между ними, если она менее 6 ц. Поэтому здесь принимается: разница в 4—6 ц не влияет ни на качество, ни на величину интервалов (конечно, исключая такие интонационно стабильные интервалы, как чистые кварта, квинта и октава). Это позволяет сделать первый шаг к систематизации имеющихся величин. Для античности слуховой контроль являлся решающим в данном вопросе. Слуховая проверка определяла справедливость или ложность тех или иных интервальных расстояний. Даже в тех случаях, когда для измерения интервалов применялся монохорд<sup>8</sup>, слуховой контроль, не воспринимающий разницу до 6 ц, оставался главным судьей в определении звуковысотных сопоставлений. Физиологическая неизменность слухового аппарата на протяжении громадных исторических периодов — гарантия справедливости такого допущения. Ведь в этом случае речь идет не о восприятии ладово-акустических построений, связанном с эволюцией ладового мышления, а об оценке исключительно акустических явлений. Поэтому нет никаких оснований сомневаться в том, что для античного слуха порогом восприятия была та же величина, что и для современного. Принимая это во внимание, можно объединить многие интервалы таблицы I в определенные группы, не нарушая значения и качества интервалов. Такой систематизацией можно в какой-то степени нивелировать разнообразие акустических единиц, порожденное примитивными и индивидуальными методами акустического анализа и неоднотипными способами определения дробных выражений интервалов.

Второй методологический принцип заключается в сопоставлении данных таблицы I с акустическими единицами пифагорова строя, являвшегося «акустическим фундаментом» античного музыкального искусства. Он позволяет также уточнить многие интервальные величины, сообщаемые первоисточниками. Это даст возможность выявить среди всего разнообразия числовых данных типичные для античности акустические формы. Однако проблема, касающаяся пифагорова строя, всегда является дискуссионной, так как зачастую не признается его связь с древ

<sup>8</sup> Подробнее о монохорде см.: *Wintzloebe S. Das Monochord als Instrument and als System, entwicklungsgeschichtlich dargestellt* Halle, 1911.

ним художественным творчеством (разве только когда упоминают о настройке музыкальных инструментов по чистым квартам и квинтам)<sup>9</sup>. Но даже в тех случаях, когда хотят выявить, что в пифагоровом строе от теоретической абстракции, а что от реальности, сталкиваются со многими, пока неразрешимыми трудностями<sup>10</sup>. Конечно, интонационная стабильность кварты и квинты издавна сделала их незаменимыми при настройке инструментов. Этот опыт музыкантов-исполнителей был заимствован древними теоретиками. В античном музыкознании даже существовал особый метод нахождения звуков по созвучию. Его подробно описывает Аристоксен (с. 55—56): «...представляется, что среди интервальных величин [величины] созвучий (τῶν συμφωνῶν) либо полностью не имеют пространства и ограничиваются одной величиной, либо [изменение их пространства представляет собой] что-то совершенно незначительное (ἤτοι ὁλως εἶναι ... τόπων ἀλλ' ἐνι μεγέθει ὀρισθαί, ἢ παντελῶς ἀκαριαίον τινα) [Величины] несозвучных (τῶν διαφωνῶν) [интервалов] характеризовались<sup>11</sup> этим [свойством] намного меньше и, следовательно, [слуховое] восприятие гораздо больше доверяет величинам созвучных [интервалов], нежели несозвучных. [Поэтому] самый точный [способ] получения несозвучного интервала был бы по созвучному (διὰ συμφωνίας). Значит, если бы ставилась [задача] от данного звука взять вниз несозвучный [интервал], например, дитон или какой-нибудь другой из удобных для обнаружения по созвучию, то необходимо было бы вверх от данного звука взять кварту, затем вниз — квинту, затем опять вверх — кварту, затем вниз — квинту. Таким образом будет [найден] указанный дитон вниз от взятого звука. Наоборот, если бы ставилась [задача] получить несозвучный [интервал] в противоположную сторону, то необходимо было бы сделать обратное... Он получается, если от созвучного интервала отняли бы несозвучный, [найденный] по созвучию. так как остается [интервал], полученный по созвучию. В самом деле, пусть от кварты отнимут дитон по созвучию. Очевидно, что [звуки], охватывающие величину, на которую кварта превышает дитон, будут взаимно [найденны] по созвучию, ибо крайние звуки кварты

<sup>9</sup> См.: «Проблема», § 3, сноска 3.

<sup>10</sup> Выражая довольно распространённое мнение, Р. Уиннингтон-Ингрэм писал в уже упоминавшейся рецензии (сноска 7 этого параграфа), насколько трудно «установить, в какой степени пифагорейские пропорции опираются только на математические принципы, а в какой — на музыкальную действительность» («Спотоп», 1959, р. 501).

<sup>11</sup> Возможно, использованное здесь перфектное время глагола *λάσθη* показывает, что традиция нахождения звуков по созвучию существовала в музыкальной практике издавна, откуда и была заимствована музыкознанием.

созвучны. От более высокого из них берется созвучный звук на кварту вверх, а от полученного — другой [звук] на квинту вниз, (затем опять на кварту вверх)<sup>12</sup>, затем от него — другой, на квинту вниз. И заключительный созвучный [интервал] пришелся бы на более высокий [звук] из ограничивающих превышение [кварты над дитоном]. Поэтому, если бы от созвучного [интервала] был бы отнят несозвучный, [найденный] по созвучию, то и остающийся [интервал] будет взят по созвучию».

Этот раздел трактата Аристоксена не требует особых комментариев. Принцип нахождения несозвучных интервалов по созвучию основывается на специфике созвучных интервалов. Как известно, к последним античная музыкальная теория относила кварту, квинту и октаву. В нахождении же интервалов по созвучию участвовали только кварта и квинта. При этом использовалась их важнейшая особенность — интонационная стабильность. Такое современное определение в древности выражалось более пространно. Для античных музыкантов квинты и кварты представлялись интервалами, ограниченными «одной величиной», то есть имеющими единственную границу интервального объема<sup>13</sup>. Эту мысль Птолемей (II, 11) высказывает так: «Созвучные [интервалы] легче достижимы и более определенны (τα συμφωνὰ καὶ εὐλειτουργὰ ἐστὶ καὶ χριστέρα)». Несозвучные же интервалы (то есть все интервалы кроме кварты, квинты и октавы) лишены такого свойства. Несозвучные интервалы рассматривались как величины, могущие несколько изменять свои границы без нарушения самой сути интервала. Их размеры, по мнению древних, могли варьироваться в определенных пределах. Следовательно, несозвучные интервалы оценивались как менее постоянные, что и предопределило возникновение метода нахождения несозвучных интервалов по созвучию. В этом можно видеть истоки одного из важнейших принципов организации пифагорова строя, в основе которого также лежат кварто-квинтовые координации (в дальнейшем будут указаны и другие черты пифагорова строя, соответствующие нормам античной музыкальной практики). Было бы непростительной ошибкой рассматривать пифагоров строй только как теоретическую систему. Его

<sup>12</sup> εἶτα λαλῖν εἰς τὸ οὗν διὰ τεσσαρῶν. Начиная с М. Мейбома, эту вставку делали абсолютно все издатели трактата Аристоксена, так как в тексте имеется явный пропуск.

<sup>13</sup> Необходимо отметить, что античность представляла любой интервал как определенную величину, ограниченную рамками-пределами: «[Слово] интервал применяется в двух смыслах — общем и частном. В общем [смысле] — это всякая величина, определяемая посредством каких-то границ (ὅλο τιτῶν περάτων ὀρίσμενον). В частном [смысле] в музыке интервал возникает [как] величина звучания, ограниченная (περίφρασμαίμενον) двумя звуками» (Аристид Квинтилиан I, 7).

корни находятся в самой художественной жизни, иначе рождение пифагорова строя не могло бы даже состояться. Конечно, даже в ту эпоху, когда интервалы пифагорова строя больше всего соответствовали интервальным формам звучащей музыки, нередко были случаи расхождений между интервалами строя и практикой. Это результат того, что художественная жизнь всегда намного разнообразней любой теоретической системы (о некоторых причинах расхождений между строем и музыкальной практикой уже говорилось в главе I § 3). Дальнейшее развитие музицирования, связанное с эволюцией музыкального мышления, в силу объективных процессов привело к отступлению от единиц пифагорова строя. Вместе с тем важно подчеркнуть, что взаимосвязь между пифагоровым строем и античным музыкальным творчеством была очень тесной.

Пифагоров строй включал в себя наиболее типичные интервальные образования тетракордно-ладовой практики. «Чистота» квартово-квинтовых координаций между элементами акустической системы была результатом чуткости античного слуха к интонационной точности границ квартового ладового объема. Такие интервалы, как леймма и апотома отражают осознанные в глубокой древности активные полутоновые тяготения. Они появляются в структуре пифагорова строя через каждые 5 (для лейммы), 7 (для апотомы) квинтовых шагов. Интервалы меньшие, чем полутон, использовавшиеся в тетракордных родах, олицетворяют продолжающееся освоение тетракордного пространства. А пифагоров строй дает необозримое множество таких интервалов.

Таким образом, основная группа интервалов пифагорова строя — продукт не спекулятивных умозаключений, а результат теоретического освоения интервальных форм музыкальной практики. Продолжительное существование акустической системы возможно только в том случае, когда она в течение значительного периода соответствует действительности, когда ее интервалы не противоречат потребностям ладофункциональной практики. Интервалы пифагорова строя были для античных музыкантов ориентирами в бесконечном многообразии интервально-акустических форм, существовавших в звуковой действительности. Это обусловлено тем, что пифагоров строй упорядочил акустические величины музыкальной практики. Как элементы строя они уже не представлялись набором случайностей, а являлись частями конкретной системы. Сведенные в оформленную по единому принципу организацию, они приобретали теоретически обоснованный вид. Иными словами: интервалы теоретического строя, созданного на основе практики, становились показателем определенных интервально-акустических нормативов самой практики. Зафиксированные как элементы системы, интервальные единицы мыслились уже как научно обоснованные явления творчества. Для древних музыкантов было несущественно незна-



чительное отклонение от величин пифагорова строя, которое уже тогда давала практика. Во-первых, эти несоответствия было трудно обнаружить, так как средства для точного акустического анализа отсутствовали. Во-вторых, математическая обоснованность строя создавала в представлении древних мнение о его непогрешимости. Все это способствовало тому, что акустические величины строя трактовались как единственно правильные и полностью соответствующие творчеству. Именно в таком плане нужно понимать мысль об интервалах пифагорова строя как об ориентирах в музыкально-акустической практике.

Конечно, теоретикам и тем более исполнителям не было практического смысла осуществлять сложные математические операции для получения интервалов пифагорова строя, находясь далеко от начала системы. К тому же методы вычисления и определения интервалов были достаточно примитивны. Они основывались на традиционном способе деления струны, и вычисление «отдаленных» интервалов пифагорова строя таким методом не могло получить распространения. Например, получение интервала 17-я нисходящая квинта пифагорова строя  $2^{27}/3^{17}$  ( $= 66,77$  ц) требовало слишком затруднительных математических операций. Анализ таблицы I показывает, что античные музыканты предпочитали пользоваться более простыми дробными выражениями:  $28/27$  ( $= 63$  ц) или  $25/24$  ( $= 68$  ц). Древние мастера даже не догадывались о разнице между таким дробными вариантами, так как восприятие не в состоянии фиксировать столь минимальные отличия без точных способов акустического анализа. Аналогичным образом, например, для нахождения 36-й восходящей квинты  $3^{36}/2^{57}$  ( $= 70,38$  ц), могло использоваться отношение  $24/23$  ( $= 73,5$  ц), а для получения 29-й нисходящей квинты  $2^{46}/3^{29}$  ( $= 43,31$  ц) удобны были два других отношения:  $40/39$  ( $= 44$  ц) или  $39/38$  ( $= 45$  ц). Практически результат получался один и тот же. Такие заменители были намного удобнее.

Однако в античных трактатах присутствуют и подлинные выражения интервалов пифагорова строя: 2-я восходящая квинта —  $9/8 = 3^2/2^3$  (203,91 ц), 3-я нисходящая квинта —  $32/27 = 2^5/3^3$  (294,14 ц), 4-я восходящая квинта —  $81/64 = 3^4/2^5$  (407,82 ц), 5-я нисходящая квинта —  $256/243 = 2^8/3^5$  (90,23 ц), 7-я восходящая квинта —  $2187/2048 = 3^7/2^{11}$  (113,69 ц), 12-я восходящая квинта —  $531441/524288 = 3^{12}/2^{19}$  (23,46 ц). По всей видимости, 12-я квинта (пифагорова комма) была пределом, за который античные теоретики не могли переступить в точных дробях. При определении «далеких» квинт они пользовались приблизительными отношениями. Более того, в некоторых случаях даже «близлежащие» интервалы выражались упрощенными отношениями. Так, 8-я нисходящая квинта —  $8192/6561 = 2^{13}/3^8 = 384,36$  ц) чаще всего выражалась как  $5/4$  (386,31 ц). Точные математические выражения интервалов пифагорова строя явля-

лись идеальными образцами их реальных прототипов. Пифагоров строй был их теоретической моделью, так как воплощал общие и типичные для всей античности интервальные нормы. Результаты примитивных способов акустических поисков сравнивались с этой системой, служившей эталоном для интервальных величин. Максимальное приближение к ней означало точность, отдаление же расценивалось как расхождение со всеобщим стандартом.

Итак, можно считать, что интервалы пифагорова строя служили условными ориентирами для систематизации разнообразных интервалов, представленных античными источниками (таблица 1). Но приближение интервалов, участвующих в создании родов, к интервалам пифагорова строя не может осуществляться механически, а только в связи с логикой «акустического контекста» каждого данного тетрахорда. Рассмотрим, например, энгармонический тетрахорд Архита ( $28/27—36/35—5/4$ ), который после перевода в центы выражается в следующих величинах: 63 ц — 49 ц — 386,5. Необходимо, чтобы сумма всех интервалов равнялась величине чистой кварты (498 ц). В этом тетрахорде она составляет 497,5 ц, то есть отличается всего на 0,5 ц, которыми можно пренебречь. Интервал в 386,5 ц приближается по своей величине к интервалу пифагорова строя в 384 ц (8-я нисходящая квинта). Их разница мала. Значит, замена акустической единицы в 386,5 ц на интервал в 384 ц не ощущается при восприятии. Аналогично этому, интервал первоисточника в 63 ц приближается по своей величине к 17-й нисходящей квинте пифагорова строя (около 66 ц). Поправка в 3 ц также не изменяет сути интервала. Следовательно, два уточненных крайних интервала тетрахорда Архита приобретают несколько измененный вид: 66 ц и 384 ц. Теперь без труда можно найти и средний:  $498 \text{ ц} - (66 \text{ ц} + 384 \text{ ц}) = 48 \text{ ц}$  (24-я восходящая квинта). Он лишь на 1 ц отличается от своего прототипа, зафиксированного в первоисточнике. В результате проведенных уточнений энгармонический тетрахорд Архита представляется таким: 66 ц — 48 ц — 384 ц. Сумма его интервалов в точности соответствует величине чистой кварты (498 ц), а отклонение каждого из них от акустической единицы, приведенной Птолемеем, не изменяет их сути.

Если такое приближение к интервалам, создающимся в самом начале цепи чистых квинт пифагорова строя, не вызывает возражений, то аналогичные операции, связанные с интервалами, отдаленными от начальной точки системы, могут вызвать критику. Действительно, интервалы, образованные только с помощью центовых вычислений, не тождественны соответствующим дробным выражениям и чем дальше от начала системы, тем больше становится разница. Поэтому центовые описания интервалов, находящихся ближе к начальной точке отсчета, отличаются от центовых коррелятов, соответствующих дробных

показателей, очень незначительно. Но чем дальше в глубь системы — тем больше увеличиваются несоответствия. И в результате начальное минимальное отличие при разворачивании системы дает довольно существенную цифровую разницу. Значит, принимая в «обращение» интервал в 384 ц энгармонического тетра хорда Архита, созданный при помощи только центовых операций, мы не рискуем пользоваться в корне неверной величиной, так как ее отступление от ценового коррелята конкретного дробного показателя слишком мало. Это лишь 8-я нисходящая квинта, находящаяся на довольно близком расстоянии от начальной точки отсчета. В итоге возникает сомнение: может ли интервал в 66 ц представлять 17-ю нисходящую квинту, а величина в 48 ц — 24-ю восходящую квинту, если разница между ценовыми и дробными выражениями интервалов увеличивается. Рассмотрим эту проблему.

Вначале сравним обе интервальные величины энгармонического тетра хорда Архита, образованные на основе как «ближайших», так и «отдаленных» квинтовых шагов. Сопоставление интервалов, полученных различными способами, дает следующую картину: 8-я нисходящая квинта —  $2^{13}/3^8$  при переводе в центы равна 384,36 ц, тогда как исключительно ценовое вычисление этого интервала приводит к величине в 384 ц. Разница составляет 0,36 ц. 17-я нисходящая квинта определяется отношением  $2^{27}/3^{17}$ , а в центах — 66,77. При исключительно ценовых вычислениях этот интервал соответствует величине в 66 ц. Их разность равна 0,77 ц, 24-я восходящая квинта с отношением  $3^{24}/2^{38}$ , то есть 46,92 ц при ценовых расчетах выражается в 48 ц. Разность же составляет 1,08 ц. Такая минимальная разница не может отразиться на восприятии интервала. Если даже допустить, что для уточнения акустических единиц античных трактатов будут использованы и более «отдаленные» квинтовые шаги, то и в таком случае разница не будет восприниматься слухом. Например, 53-я восходящая квинта, находящаяся на значительном удалении от начала системы, выражается отношением  $3^{53}/2^{83}$ , что составляет 3,628 ц. Полученный только при помощи ценовых вычислений тот же интервал дает 6 ц. Разница между обоими ценовыми выражениями составляет 2,382 ц. Это еще раз показывает, что отличия между интервалами, полученными разными способами, незначительны и не могут повлиять на содержание выводов настоящего исследования. Конечно, необходимо иметь в виду, что с математической точки зрения исключительно ценовые расчеты интервалов пифагорова строя страдают неточностью. Поэтому, если перед исследователем стоит цель получить точные математические выражения, требуется и более точный метод вычисления интервалов пифагорова строя, основанный на переводе дробных показателей в центы<sup>14</sup>. Когда

<sup>14</sup> Отказ от точных математических расчетов может повлечь за собой неверный вывод о «замкнутости» пифагорова строя, см.: *Котляревский И. Дна-*

же требуется решать вопросы специфики восприятия интервалов и определения их ладовой сути, то возможно применение и самостоятельных центовых вычислений. Они помогают дать достаточно полное и точное представление об этих сторонах интервалики.

Вместе с тем необходимо установить, куда отнести акустические единицы античных трактатов, приближающиеся по своей величине не к одному, а к двум интервалам пифагорова строя. Так, интервал  $28/27$  (63 ц) может быть отождествлен как с 17-й, так и с 70-й нисходящими квинтами, то есть либо с интервалом в 66 ц, либо в 60 ц. Интервал же  $243/324$  (141 ц) можно приравнять к величине в 138 ц (19-я восходящая квинта), либо к интервалу в 144 ц (72-я восходящая квинта) и т. д. Принимая во внимание изложенные соображения, при дальнейшей систематизации акустических единиц будем отдавать предпочтение величинам, созданным наименьшим числом квинтовых шагов, так как при таком подходе уменьшается возможность расхождений между величинами интервалов, полученными разными способами. Например, энгармонический тетрахорд Птолемея ( $46/45 - 24/23 - 5/4$ ) при переводе в центы дает 38 ц — 73,5 ц — 386,5 ц. Каждый из этих интервалов можно приравнять к двум величинам пифагорова строя: первый — к 42 ц и 36 ц (т. е. к 29-й и 82-й нисходящим квинтам), второй — к 72 ц и 78 ц (т. е. к 36-й и 89-й восходящим квинтам), третий — к 384 ц и 390 ц (т. е. к 8-й нисходящей квинте или к 45-й восходящей). Из каждой пары вариантов оставим первые, так как они образуются меньшим количеством квинтовых шагов. Энгармонический тетрахорд Птолемея после систематизации приобретает следующий вид: 42 ц — 72 ц — 384 ц. В результате использования такого приема степень точности несколько увеличивается (хотя можно было бы обойтись и без него, так как возникающая разница практически незначительна).

Правда, в таком случае может возникнуть возражение, обоснованное якобы противоположным качеством интервалов, возникающих от различного количества квинтовых шагов. Например, когда приравнивают интервал в 386,5 ц к величинам в 384 ц и 390 ц, то не отождествляются ли такие различные интервалы как «уменьшенная кварта» (384 ц, т. е. 8-я нисходящая квинта) и «в шесть раз увеличенная секста» (390 ц, т. е. 45-я восходящая квинта)? Эта проблема внешне связана как будто только с терминологией, но на самом деле затрагивает более глубинные явления. Речь идет о таких интервалах пифагорова строя, которые сейчас нередко принято именовать «дважды уменьшенная терция», «трижды увеличенная кварта» и т. д. Подобные определения связаны с современной ладотональной системой и с ее

---

тоника и хроматика как категории музыкального мышления (на укр. яз.), Киев, 1971, с. 61—63.

особенностями: температурой, принципами альтерации звуков, энгармонизмом интервалов и т. д. Не вызывает сомнений, что все эти явления, — во всяком случае, в их современной форме, — не были известны античности. Но для более наглядного осознания структуры пифагорова строя к каждому его квинтовому шагу зачастую подставляют соответствующие современные обозначения интервалов, порожденных совершенно иной музыкальной системой, в корне отличной от античной. Их привнесение в пифагоров строй способствует возникновению модернизированного подхода ко всей системе в целом и к ее интервалике. Среди интервальных терминов, употреблявшихся античной теорией, только два определенно указывали на количество входящих в них единиц: кварта («через четыре») и квинта («через пять»). Как уже указывалось, безликий в этом отношении гермин «через все» в классической древнегреческой теории обозначал октаву. Все остальные интервалы определялись только по количеству составляющих их тонов и полутонов. Если современный музыкант говорит о модуляции на малую септиму, то Бакхий (85) — о модуляции *хата товς ε τοους* (на 5 тонов). Если в настоящее время можно сказать, что интервал от паргипаты «средних» до парамесы — увеличенная кварта, а от лиханоса «средних» до парамесы — большая терция, то Гауденций (8) пишет, что звуочие «от паргипаты средних до парамесы [состоит] из 3 тонов, и от диатона [т. е. лиханоса] средних до парамесы — из 2 тонов». Если современные музыканты говорят, например, о большой септимере и малой септимере, то для древних существовало просто два различных интервала, не определяемых родовым названием «септимера», а характеризовавшихся лишь количеством составляющих их тонов и полутонов, то есть «акустическим расстоянием», конкретной «акустической величиной» (здесь и далее под этими терминами понимается разница между высотой звуков, составляющих интервал). Поэтому необходимо помнить о несовместимости современной терминологии с интервалами пифагорова строя: не следует трактовать их ступеневое наполнение<sup>15</sup> и тонально-ладовую принадлежность в современном смысле, а также определять их с позиций темперированной октавной системы.

Следовательно, систематизация акустических единиц античных трактатов, приравнивающая их к интервалам пифагорова строя, которая образуется от различного количества квинтовых шагов, не нарушает логики античного мышления. Для древних теоретиков это не «уменьшенные» и «увеличенные», а также не

<sup>15</sup> Например, под квартой современная теория понимает наличие определенных четырех ступеней ладового звукоряда. Но, допустим, в трижды уменьшенную кварту наш опыт не позволяет «втиснуть» такое количество ступеней. Это может служить еще одним подтверждением того, что применение современной терминологии к интервалам пифагорова строя — бессмыслица.

«большие» и «малые» интервалы, а величины, отличающиеся лишь акустическими расстояниями и не входящие в «семейства», именуемые общими названиями («секунды», «сексты», «септисмы» и т. д.).

Излагая различные тетрахорды Птолемея с дробными показателями, одновременно с их переводом в центы по описанному методу, можно получить целую серию систем. В каждой из них первый центовый ряд — результат точного перевода дробных показателей в центы, а второй — систематизации и уточнения, как это уже было показано с энгармоническим тетрахордом Архита и с тетрахордом мягкой хроматики Птолемея:

Энгармонический тетрахорд Архита	28/27 — 36/35 — 5/4 63 ц — 49 ц — 386,5 ц
Энгармонический тетрахорд Эратосфена	66 ц — 48 ц — 384 ц 40/39 — 39/38 — 19/18 44 ц — 45 ц — 409 ц
Энгармонический тетрахорд Дидима	42 ц — 48 ц — 408 ц 32/31 — 31/30 — 5/4 55 ц — 57 ц — 386,5 ц
Энгармонический тетрахорд Птолемея	54 ц — 60 ц — 384 ц 46/45 — 24/23 — 5/4 38 ц — 73,5 ц — 386,5 ц
Хроматический тетрахорд Архита	42 ц — 72 ц — 384 ц 28/27 — 243/224 — 32/27 63 ц — 141 ц — 294 ц
Хроматический тетрахорд Эратосфена	66 ц — 138 ц — 294 ц 20/19 — 19/18 — 6/5 89 ц — 93,5 ц — 315,5 ц
Хроматический тетрахорд Дидима	90 ц — 90 ц — 318 ц 16/15 — 25/24 — 6/5 111,5 ц — 68 ц — 315,5 ц
Тетрахорд мягкой хроматики Птолемея	114 ц — 66 ц — 318 ц 28/27 — 15/14 — 6/5 63 ц — 119,5 ц — 315,5 ц
Тетрахорд напряженной хроматики Птолемея	66 ц — 114 ц — 318 ц 22/21 — 12/11 — 7/6 80,5 ц — 150,5 ц — 267 ц
Тетрахорд мягкой диатоники Птолемея	78 ц — 150 ц — 270 ц 21/20 — 10/9 — 8/7 84,5 ц — 182,5 ц — 231 ц
Тетрахорд тоновой диатоники Птолемея	90 ц — 180 ц — 228 ц 26/27 — 8/7 — 9/8 63 ц — 231 ц — 204 ц
Тетрахорд напряженной диатоники Птолемея	66 ц — 228 ц — 204 ц 16/15 — 9/8 — 10/9 115 ц — 204 ц — 182 ц
Тетрахорд ровной диатоники Птолемея	114 ц — 204 ц — 180 ц 12/11 — 11/10 — 10/9 150,5 ц — 165 ц — 172,5 ц
Диатонический тетрахорд Архита	156 ц — 162 ц — 180 ц 29/28 — 8/7 — 9/8 63 ц — 231 ц — 204 ц
Диатонический тетрахорд Дидима	66 ц — 228 ц — 204 ц 16/15 — 10/9 — 9/8 111,5 ц — 182,5 ц — 204 ц
	114 ц — 180 ц — 204 ц

Диатонический тетрахорд Эратосфена

256/243 — 9/8 — 9/8  
90 ц — 204 ц — 204 ц  
90 ц — 204 ц — 204 ц

Диатонический тетрахорд Птолемея

256/243 — 9/8 — 9/8  
90 ц — 204 ц — 204 ц  
90 ц — 204 ц — 204 ц

Анализ тетрахордов Архита, Эратосфена и Дидима показывает, что некоторые интервалы, входящие в них, не применяются в конструкциях Птолемея. Значит, и изучать эти группы тетрахордов также нужно отдельно.

## § 2. ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ «ПИКНОННЫХ» И «АПИКНОННЫХ» СТРУКТУР<sup>1</sup>

Существенную помощь в выявлении структурно-смысловых закономерностей античных родов может оказать изучение проблемы «пикнонность — апикнонность», имевшей большое распространение в древнегреческом теоретическом музыковедении.

Еще в эпоху Возрождения, в связи со стремлением ввести в художественную практику «загадочные» наклонения античной музыки (энгармонику и хроматику), начались изыскания с целью нахождения этих родов. Создавались произведения, написанные якобы на основе энгармоники и хроматики. Впоследствии пытались даже усовершенствовать некоторые клавишные инструменты, чтобы на них можно было исполнять такие пьесы<sup>2</sup>. Но естественно, что практика древнегреческих родов не могла быть восстановлена, так как европейское музыкальное мышление послеантичного периода в корне отлично от древнего. Позднее многие исследователи, в частности М. Мейбом<sup>3</sup>, считали, что древние композиторы пользовались в своих произведениях только диатоническими тетрахордами, а все интервалы, меньшие, чем полутон — результат теоретических рассуждений. В XIX в. Ф. Беллерман заявил, что эти интервалы «невыносимы» для голоса и слуха<sup>4</sup>. Г. Гельмгольц был иного мнения и не считал родовые изменения в древнегреческой музыке только теоретическими феноменами. Он даже проводил опыты по исполнению знакомых мелодий в разных родах и невосприятие их разницы относил к особенностям музыкального воспитания, отличного от античного<sup>5</sup>. Р. Вестфаль также подошел к этому своеобразию античной музыки как к реальному явлению<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Основные положения этого параграфа изложены в статье, носящей аналогичное название, см.: Герцман Е. — В кн.: Вопросы музыковедения, вып. 2. (Труды ГМПИ им. Гнесиных). М., 1973, с. 6—26.

<sup>2</sup> См.: Шерман Н. Формирование равномерно-темперированного строя. М., 1964, с. 22—23.

<sup>3</sup> Meibomii Notae in Aristoxenus. — In: Meibomius M. Op. cit., vol. I, p. 76—77.

<sup>4</sup> Bellermann F. Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen. В., 1847, S. 38.

<sup>5</sup> Гельмгольц Г. Указ. соч., с. 376—381.

<sup>6</sup> Westphal R. Harmonik und Melopöie der Griechen, S. 59.

Г. А. Иванов в своих комментариях к трактату Клеонида рассматривал пикнон с позиций школьной теории гармонии и сравнивал пикнонное расположение звуков тетра хорда с тесным расположением звуков аккорда<sup>7</sup>. В. И. Петр описывал только интервальное содержание пикнонных построений, не делая теоретических и исторических выводов<sup>8</sup>. Примерно так же анализировал эту проблему и А. Ф. Самойлов, лишь уточняя систему нотной записи пикнонных структур<sup>9</sup>. Даже такой известный исследователь античной культуры, как Э. Франк ограничился повторением известных данных<sup>10</sup>. Л. Лалуа пытался восстановить системы энгармонических звукорядов при помощи современных нотных обозначений и поэтому столкнулся со многими неразрешимыми трудностями<sup>11</sup>. Р. Уиннингтон-Ингрэм рассматривал «пикнон-апикнон» как спекулятивную концепцию, не имевшую отношения к практике искусства<sup>12</sup>. Г. Гусман писал, что, с одной стороны, основой пикнона являлись абстрактные математические вычисления, а с другой — что пикнон давал возможность исполнителю изменять характер интонации и создавать разнообразие художественных образов произведения<sup>13</sup>. О. Гомбози считал такие «уродства» как хроматика и энгармоника в античном понимании вымышленными и никогда не существовавшими<sup>14</sup>. К. Закс уверял, что разнообразие родов — это всего лишь тщетные попытки теоретиков унифицировать интонационное разнообразие практики искусства, которое всецело зависит от вкуса каждого исполнителя<sup>15</sup>. М. Дабо-Перанич при обсуждении этого вопроса не идет дальше разъяснения разницы между «подвижными» и «неподвижными» звуками тетра хордов<sup>16</sup>. Ряд ученых внесли существенный вклад в изучение этой проблемы, например Т. Рейнак, выявивший некоторые исторические вехи практического применения пикнонных образований<sup>17</sup>, и М. Фогель, осуществивший тщательный анализ акустических структур родов и считающий, что все они — результат применения в античной художественной практике «чистого строя»<sup>18</sup>.

<sup>7</sup> Иванов Г. Гармоническое введение анонима, с. 196—200.

<sup>8</sup> Петр В. О составах, строях и ладах в древнегреческой музыке, с. 41; *он же*: Вновь открытые памятники античной музыки. — Журнал Министерства Народного Просвещения, 1887, январь, с. 29.

<sup>9</sup> Самойлов А. Указ соч., с. 370.

<sup>10</sup> Frank E. Op. cit., S. 155.

<sup>11</sup> Laloy L. Anciennes gammes enharmoniques. — In: Revue de philologie, 1899, N 23, p. 238—248; 1900, N 24, p. 31—43.

<sup>12</sup> Winnington-Ingram R. Mode., p. 15.

<sup>13</sup> Husmann H. Grundlagen der antiken und orientalischen Musikkultur. B., 1961, S. 37—38.

<sup>14</sup> Combosi O. Key, Mode, Species, p. 21.

<sup>15</sup> Sachs C. The Wellsprings of Music. N. Y., 1962, p. 67.

<sup>16</sup> Dabo-Peranic M. Op. cit., p. 30.

<sup>17</sup> Reinach Th. Op. cit., p. 19—21.

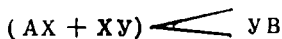
<sup>18</sup> Vogel M. Die drei Tongeschlechter des Archytas. — In: Bericht über den Internationalen Musikwissenschaftlichen Kongress. Hamburg, 1956. Kassel, Basel, 1957, S. 233—235; *Idem*: Die Enharmonik der Griechen, Bd. I, passim.



Даже такой беглый и краткий обзор взглядов на эту проблему показывает, насколько трудно ее изучение<sup>19</sup>. Хорошо известно, что ладово-акустические структуры с мелкими интервалами существовали не только в древнегреческой музыкальной культуре<sup>20</sup>, они были распространены на определенных стадиях развития многих художественных цивилизаций. Поэтому их изучение может дать сведения для понимания сущности важных процессов, происходивших в музыкальной практике древности.

Античное музыкознание придавало большое значение противопоставлению суммы двух нижних интервалов тетрахорда величине верхнего. Все первоисточники утверждают, что система является «плотной» (πυκνόν — «пикнон»), или пикнонной, если сумма двух нижних интервалов тетрахорда меньше верхнего. «Неплотная» (απυκνόν — «апикнон»), или апикнонная система предполагает либо обратное соотношение суммы двух нижних интервалов и верхнего, либо тот случай, когда каждый из двух нижних интервалов тетрахорда в отдельности больше верхнего. Аристоксен (с. 24) пишет: «Пикнонной называй систему, установленную из двух интервалов, которые соединенные составляют меньший интервал, чем оставшийся в кварте». Птолемей (I, 15) высказывает это положение следующим образом: «Пикнон [предполагает, что] два вместе взятых [интервала] в самой низкой [части тетрахорда] оказываются меньше, чем [один] в самой высокой. При апикноне никакая из величин не получается больше двух оставшихся вместе взятых (το μῆδὲν τῶν μευεῖσθαι μεῖζον καθίστασθαι τῶν λοιπῶν δύο συναμφοτέρων)». Используя принятые для звуков тетрахорда обозначения А, X, У, В (см. заключительный раздел «Проблемы»), пикнонная система должна выражаться так (Схема 3):

СХЕМА 3



Все античные авторы считали, что этот принцип определяет энгармонику и хроматику как пикнонные, а диатонику — как апикнонную: «Существует особая, так называемая, пикнонная [система] энгармоники и хроматики, когда два отношения более низкой [части тетрахорда] вместе оказываются меньше одного оставшегося. Так называемая апикнонная [система] диа-

<sup>19</sup> Подробный обзор сделан М. Фогелем: *Vogel M. Die Enharmonik der Griechen*, Bd. I, S. 9—23.

<sup>20</sup> См.: *Кузнецов К. Арабская музыка*. — В кн.: *Очерки по истории и теории музыки*, т. II. Л., 1940, с. 265—280; *d'Erlanger R. La musique arabe*, t. I. P. 1930, p. 55—60; *Berner A. Studien zur arabischen Musik auf Grund der gegenwärtigen*. Leipzig, 1937, S. 48.

тоники — когда ни одно из трех отношений не оказывается больше двух других вместе взятых (Птолемей I, 12).

Принимая во внимание указание античных теоретиков, рассмотрим систему родов Птолемея. Действительно, в энгармонике и хроматике сумма двух нижних интервалов меньше верхнего, а в диатонике — наоборот:

Т а б л и ц а 2

Род	Сумма двух нижних интервалов	Верхний интервал
энгармоника	114	384
мягкая хроматика	180	318
напряженная хроматика	228	270
мягкая диатоника	270	228
тоновая диатоника	294	204
напряженная диатоника	318	180
ровная диатоника	318	180
диатоника	294	204

Исследовав эту таблицу, можно выявить две ярко выраженные ее закономерности.

1. При тоновой диатонике и диатонике суммы двух нижних интервалов (294 ц) и величины верхних интервалов (204 ц) полностью совпадают. То же самое можно констатировать в напряженной и ровной диатонике, где в обоих случаях сумма двух нижних интервалов составляет 318 ц, а величины верхних — 180 ц. Поэтому, когда изучается только проблема сопоставления суммарной величины двух нижних интервалов верхнему в тоновой, напряженной, ровной и собственно диатонике, то два из этих четырех наклонений без риска могут быть опущены (например, тоновая и ровная диатоники), так как разница между каждой парой указанных родов, как потом будет показано, заключена в ином.

2. В нескольких парах наклонений некоторые величины тождественны, но занимают «противоположные» места. Так, например, сумма двух нижних интервалов мягкой хроматики (180 ц) равна величине верхнего интервала в напряженной диатонике, а сумма двух нижних интервалов ровной диатоники (318 ц) равна верхнему интервалу мягкой хроматики. То же самое можно отметить и в отношении величин напряженной хроматики и мягкой диатоники.

Опустим тетраорды тоновой и ровной диатоники и перестроим порядок контрастных по величинам наклонений, поместив в центре диатонику, являющуюся по своим интервалам как бы центральным родом (Таблица 3).

При определении разницы сумм двух нижних интервалов мягкой и напряженной диатоники становится ясно, что они отличаются от аналогичной суммы диатоники на величину пифа-

Таблица 3

Род	Сумма двух нижних интервалов	Верхний интервал
энгармоника	114	384
мягкая хроматика	180	318
напряженная хроматика	228	270
диатоника	294	204
мягкая диатоника	270	228
напряженная диатоника	318	180

горовой коммы (24 ц). Причем сумма двух нижних интервалов мягкой диатоники меньше той же суммы в диатонике на 24 ц, а в напряженной диатонике — больше на 24 ц, то есть диатоника располагается как бы в центре, между двумя своими разновидностями. В прямой зависимости от этого находятся и величины верхних интервалов данных родов, так как расстояние между крайними звуками тетра хорда (АВ) неизменно и всегда равно кварте (498 ц). Значит, мягкая и напряженная диатоники по размерам исследуемых величин являются некоторым отступлением от тех же величин в самой диатонике. Интервал между подвижными звуками (ХУ) диатонических родов, если сравнить его с аналогичным интервалом основной диатоники, опять-таки отличается на пифагорову комму: в мягкой диатонике этот интервал уменьшается на 24 ц (204 ц — 180 ц) за счет снижения лиханоса (У), а в напряженной диатонике повышение лиханоса на 24 ц влечет за собой и повышение паргипаты (Х) на ту же величину. Благодаря этому интервал между подвижными звуками диатонического тетра хорда и тетра хорда напряженной диатоники остается неизменным (204 ц), но изменяются интервальные расстояния между нижними звуками: вместо АХ=90 ц получается АХ=114 ц, а вместо УВ=204 ц создается УВ=180 ц. Следовательно, интервальные изменения между подвижными звуками всех диатонических родов аналогичны изменениям между лиханосом и месой тех же родов и полностью зависят от величины пифагоровой коммы (Схема 4):

СХЕМА 4

	А	Х	У	В
мягкая диатоника		90 ц	180 ц	228 ц
диатоника	24 ц	90 ц	204 ц	204 ц
напряженная диатоника		114 ц	204 ц	180 ц

Аналогичные изменения происходят и с интервалами мягкой диатоники по сравнению с интервалами собственно диатоники:

мягкая диатоника	АХ = 90 ц, ХУ = 204 ц — 24 ц, УВ = 204 ц + 24 ц
диатоника	АХ = 90 ц, ХУ = 204 ц, УВ = 204 ц

а также в напряженной диатонике по сравнению с той же основной диатоникой:

напряженная диатоника  $AX = 90 \text{ ц} + 24 \text{ ц}$ ,  $XU = 204 \text{ ц}$ ,  $UB = 204 \text{ ц} - 24 \text{ ц}$   
 диатоника  $AX = 90 \text{ ц}$ ,  $XU = 204 \text{ ц}$ ,  $UB = 204 \text{ ц}$

Из этих данных видно, что сумма двух нижних интервалов в энгармоническом и хроматическом наклонениях отличается от аналогичной суммы диатоники на разные величины. Так, сумма двух нижних интервалов напряженной хроматики отличается от той же величины диатоники на 66 ц (294 ц — 228 ц), мягкой хроматики — на 114 ц (294 ц — 180 ц), энгармоники — на 180 ц (294 ц — 114 ц). Следствием такого положения является общее увеличение верхнего интервала этих родов от 204 ц до 384 ц. Напряженная хроматика по сравнению с диатоникой характеризуется понижением лиханоса на 66 ц (294 ц — 228 ц), тогда как паргипата понижается на 12 ц (90 ц — 78 ц). Более существенные изменения происходят с интервалами тетрахорда мягкой хроматики по сравнению с диатоникой: паргипата (X) изменяется на 24 ц (90 ц — 66 ц), а лиханос (У) — на 114 ц (294 ц — 180 ц). Если сравнить энгармонический тетрахорд с диатоническим, то можно отметить, что лиханос (У) понижается на 180 ц (294 ц — 114 ц), а паргипата (X) — на 48 ц (90 ц — 42 ц). Проанализировав изменение интервалики между нижним постоянным звуком (А) и нижним переменным (Х), приходим к выводу, что разница между соответствующими интервалами всегда равна либо пифагоровой, либо дидимовой комме, либо ее половине (Схема 5):

СХЕМА 5

энгармоника		$AX = 42 \text{ ц}$	$\overbrace{\hspace{1.5cm}}^{24 \text{ ц}}$
мягкая хроматика		$AX = 66 \text{ ц}$	$\overbrace{\hspace{1.5cm}}^{12 \text{ ц}}$
напряженная хроматика	24 ц	$AX = 78 \text{ ц}$	$\overbrace{\hspace{1.5cm}}^{12 \text{ ц}}$
ди а т о н и к а		$AX = 90 \text{ ц}$	$\overbrace{\hspace{1.5cm}}^{12 \text{ ц}}$
мягкая диатоника		$AX = 90 \text{ ц}$	$\overbrace{\hspace{1.5cm}}^{24 \text{ ц}}$
напряженная диатоника		$AX = 114 \text{ ц}$	$\overbrace{\hspace{1.5cm}}^{24 \text{ ц}}$

Не случайно античные теоретики придавали пифагоровой комме большое значение (ее точное дробное выражение  $531441/524288$  или 23,46 ц). Согласно Боэцию (III, 13), комма — это «подвластный слуху предел» («ultimum auditui subiacens», (см. также Боэций III, 10). Она являлась также важнейшей единицей измерения других акустических величин. Так, например, даже название одного из параграфов трактата Боэция (III, 15) гласит: «Аптома больше четырех комм и меньше пяти; тон же больше восьми и меньше девяти [комм]». В этом пара-

графе констатируется, что «меньший полутон больше трех комм [и] меньше четырех». Иногда античные авторы трактуют комму как «удвоенное отношение полутона к леймме» (Птолемей I, 11). Анализ структур тетрахордов показывает, что внимание к комме являлось следствием практики древнего музыкального искусства, так как эта акустическая единица имела важное значение в тетрахордных родах. То же самое можно сказать и в отношении интервала схисмы (12 ц), он — также не плод узкотеоретических рассуждений. Птолемей (I, 10) представляет его дробным выражением  $129/128$  ( $=13,4725$  ц) и трактует как разницу между лейммой и подлинным полутоном. Схисма, наряду с коммой, являлась той акустической единицей, благодаря которой иногда можно было отличить паргипату одного рода от другого. Например, паргипаты мягкой и напряженной хроматики, или паргипаты диатоники и напряженной хроматики отличаются на интервал схисмы, тогда как паргипаты энгармоники и мягкой хроматики, мягкой хроматики и диатоники, диатоники и мягкой диатоники, мягкой и напряженной диатоник отстоят друг от друга на величину коммы.

Рассмотрим теперь временно опущенные тетрахорды тоновой и ровной диатоник. Нетрудно заметить, что структура первого полностью соответствует обнаруженному принципу: величины AX и UB также на пифагорову комму меньше, чем аналогичные интервалы в диатоническом тетрахорде ( $90$  ц —  $66$  ц =  $24$  ц;  $228$  ц —  $204$  ц =  $24$  ц). Некоторым исключением из всеобщего правила является тетрахорд ровной диатоники. Здесь отличие интервала между паргипатой и гипатой (AX) от того же интервала в напряженной диатонике (AX =  $114$  ц) составляет не  $48$  ц (сумма двух пифагоровых комм), как следовало бы ожидать, а  $42$  ц ( $156$  ц —  $114$  ц), что составляет сумму двух дидимовых комм. При сопоставлении тех же родов аналогичной величиной характеризуется отличие интервалов между паргипатами и лиханосами ( $42$  ц =  $204$  —  $162$  ц). Дидимова комма была хорошо известна в античной музыкальной теории<sup>21</sup>.

Итак, обнаружены три единицы, являющиеся показателями разности между интервалами, составленными из одинаковых звуков ладово-тетрахордных организаций: схисма (12 ц), дидимова комма (21 ц) и пифагорова комма (24 ц). Если при сопоставлении высотных уровней паргипат различных родов схисма и пифагорова комма представлены своими подлинными величинами, то дидимова комма — удвоенной. В несколько иных вариантах эти же акустические единицы отражают своеобразие высотных уровней лиханосов различных родов (Схема 6):

---

<sup>21</sup> М. Фогель считает, что дидимова комма была высчитана за 400 лет до Дидима (ок. 63 г. до н.э. — 10 г. н.э.) (*Vogel M. Die Enharmonik der Griechen*, Bd. I, S. 90). Есть основание полагать, что она была известна намного ранее (см. далее).

СХЕМА 6

энгармоника	А У	114 ц	66 ц
мягкая хроматика	А У	180 ц	48 ц
напряженная хроматика	А У	228 ц	42 ц
мягкая диатоника	А У	270 ц	24 ц
диатоника	А У	294 ц	24 ц
напряженная диатоника	А У	318 ц	24 ц

Кроме уже известных величин в 24 ц и 42 ц здесь появляются новые: 48 ц и 66 ц (показатели высоты лиханосов тоновой и ровной диатоник опущены, так как они не дают новых величин, а соответствуют высотному уровню лиханосов диатоники и напряженной диатоники). Первая из них — сумма двух пифагоровых комм. Этот интервал по своей величине приближается и к 24-й восходящей квинте пифагорова строя ( $3^{24}/2^{38} = 46,92$  ц), и к интервалу в 48,7 ц, встречающемуся у Птолемея (I, 14) и у других древних авторов в виде интервала 36/35. Акустическая единица в 66 ц — сумма двух дидимовых комм и одной пифагоровой. Значит, показатели разницы высоты лиханосов аналогичны тем, которыми определялись высотные уровни паргипат, но представлены иными составными вариантами.

Соответствуют ли изложенные наблюдения структурной логике не только тетрахордов Птолемея, но и других авторов? Для ответа на этот вопрос сведем все известные нам тетрахорды в единый каталог величин, указывающих высоту паргипат (X) и лиханосов (Y) так, чтобы каждый последующий интервал превышал предыдущий (в этом каталоге диатоника Архита опущена, так как она абсолютно идентична тоновой диатонике Птолемея)<sup>22</sup> (Схема 7).

Паргипаты и лиханосы различных родов Архита, Эратосфена и Дидима отличаются на те же акустические величины, которые были выявлены при анализе тетрахордной системы Птолемея. Принцип организации тетрахордных родов всех авторов одинаков. Следовательно, основной метод образования ладово-тетрахордных организаций древнегреческой музыки основан на интервальной разнице между одноименными звуками и зависит от величины схисмы и коммы или от их составных вариантов. В центре всей системы находился диатонический тетрахорд. Все же остальные отличались различными отклонениями своих звуков от их высотного уровня в диатоническом роде. Этот вывод со всей очевидностью свиде-

<sup>22</sup> Аристид Квинтилиан (I, 6) использует для «подвижных» звуков тетрахордов (ὑπερλάτοι — «звуки, находящиеся выше гипаты») выражение δὴλωτικῶν φθοῶν — «указывающие звуки», подчеркивая этим, что высотные уровни паргипат и лиханосов являются показателями родовых разновидностей.

## Паргиааты

энгармоника Эратосфена	42 ц	
энгармоника Птолемея	42 ц	— 12 ц
энгармоника Дидима	54 ц	— 12 ц
энгармоника Архита	66 ц	— 12 ц
мягкая хроматика Птолемея	66 ц	
тоновая диатоника Птолемея	66 ц	
хроматика Архита	66 ц	— 12 ц
напряженная хроматика Птолемея	78 ц	— 12 ц
хроматика Эратосфена	90 ц	— 12 ц
диатоника Птолемея	90 ц	
диатоника Эратосфена	90 ц	
мягкая диатоника Птолемея	90 ц	— 24 ц
хроматика Дидима	114 ц	— 24 ц
диатоника Дидима	114 ц	— 24 ц
ровная диатоника Птолемея	156 ц	— 24 ц

## Лиханосы

энгармоника Эратосфена	90 ц	— 24 ц
энгармоника Архита	114 ц	— 24 ц
энгармоника Дидима	114 ц	
энгармоника Птолемея	114 ц	— 66 ц
хроматика Эратосфена	180 ц	— 66 ц
хроматика Дидима	180 ц	
хроматика Птолемея	180 ц	— 24 ц
хроматика Архита	204 ц	— 24 ц
напряженная хроматика Птолемея	228 ц	— 24 ц
мягкая диатоника Птолемея	270 ц	— 42 ц
диатоника Птолемея	294 ц	— 24 ц
тоновая диатоника Птолемея	294 ц	
диатоника Эратосфена	294 ц	
диатоника Дидима	294 ц	— 24 ц
напряженная диатоника Птолемея	318 ц	— 24 ц
ровная диатоника Птолемея	318 ц	

тельствует против концепции М. Фогеля, утверждающей, что основой системы родов была энгармоника<sup>23</sup>. Как показывает приведенный материал, энгармонический тетрахорд был лишь конечным результатом всего развития, начавшегося с изменения диатоники, продолжавшегося в хроматике и закончившегося созданием энгармонического рода. Такое заключение подтверждается высказыванием Аристоксена (с. 19): «Первой и самой древней (πρώτων... καὶ πρεσβυτάτων)... нужно считать диатонику» и свидетельством, изложенным в трактате Псевдо-Плутарха (20): «Очевидно, что хроматика древнее (πρεσβυτέρα) энгармоники». Поскольку развитие шло от диатоники через хроматику к энгармонике не только по акустической конструкции тетрахордных родов, но и в исторической перспективе, энгармоника никак не могла быть основой системы родов, так как

<sup>23</sup> Vogel M. Die Enharmonik der Griechen, passim.

она появилась лишь по прошествии длительного периода существования диатонических и хроматических разновидностей. Свидетельство Птолемея (I, 13) также противоречит мнению М. Фогеля о том, что краеугольным камнем всей системы родов служила энгармоника Архита. В главе, носящей название «О разделении родов и тетрахордов по Архиту», александрийский ученый пишет: «В хроматическом роде второе от самого высокого звука [отношение] он [т. е. Архит] получает с помощью того же положения, имеющегося в диатонике (διὰ τὴν αὐτὴν θέσιν ἔχοντες ἐν τῷ διατονικῷ). Он [т. е. Архит] говорит, что в хроматике второе отношение [λογόν, т. е. интервал] от самого высокого звука сообразно с подобным [отношением] в диатонике (πρὸς τὸν ὁμοίον ... ἐν τῷ διατονικῷ)». Значит, и для самого Архита точкой отсчета служила диатоника, так как он вычислял интервалы других родов, отталкиваясь от высотного положения звуков в диатоническом тетрахорде. Приведенный текст Птолемея — не единственное свидетельство такого рода. Например, Никомах (7), приписывающий создание системы родов Пифагору, отмечает, что он, получив диатониче-

ский род, «затем из него пояснил (αὐτίς ποτε ἐκ τούτου διατραύσεν) хроматический и энгармонический род». Следовательно, согласно и этому источнику исходной структурой был диатонический тетрахорд. Такое понимание родов, при котором именно диатонический тетрахорд служил ядром системы родов, было характерно для всей античности. Этот вывод подтверждается и свидетельствами античности о восприятии различных родов.

Как известно, диатоника воспринималась как ладовое построение, обычное для слуха, а энгармоника — как сложное для восприятия образование. Все остальные тетрахордные наклонения оценивались по-разному. Но на крайних полюсах восприятия («просто — сложно») находились диатоника и энгармоника. Например, по мнению Аристоксена (с. 19), «первым и самым древним из них [т. е. родов] следет считать диатонику, ибо природа человека обретает ее первой (πρῶτον γὰρ αὐτοῦ ἢ τοῦ ἀνθρώπου φύσις πρῶτον ἴσχει); вторая — хроматика, третья же, самая утонченная, (ἀνώτατον) — энгармоника, так как чувство привыкает к ней со значительным усилием и в последнюю очередь». В том же ключе описывает восприятие различных родов и Аристид Квинтилиан (I, 9): «...более естественна (φυσικώτερον) диатоника, ибо она представляется распевной (μελωδητόν) [даже] всем совершенно необразованным. Более искусна (τεχνικώτερον) — хроматика, ибо она поется только для образо-



ванных. Более изысканна (ἀκριβέστερον) — энгармоника, ибо она пригодна для усвоения [только] самыми искусственными в музыке, многим же она недоступна». По Никомаху (7) движение звуков в диатоническом тетраорде осуществляется словно «по какой-то естественной необходимости (ἀνάγκη τινὶ φυσικῇ)».

Птолемей (I, 16) также следует общеантичным воззрениям: «...диатоника более привычна для слуха, чем энгармоника и мягкая из хроматик, потому что они не очень радуют расслабленным [характером] этосов».

В последнем фрагменте из двух хроматических родов Птолемей выделяет мягкий. Из текста ясно следует, что мягкая хроматика почти так же сложна для восприятия, как и энгармоника. Эта мысль Птолемея находится в полном соответствии с его воззрениями на всю систему родов. Он представляет ее как некоторое движение от мягкости к напряженности: «...наиболее мягкая (μαλακώτατον) из всех родов — энгармоника, словно от нее [лежит] некоторый путь к большей напряженности (ὁδὸς δὲ τις ὡσπερ ἐπὶ τὸ συντονώτερον ἀπ' αὐτοῦ) посредством увеличения [низких мелких интервалов] вначале через более мягкую хроматику, а затем от более напряженной [хроматики] последовательно к [родам] аликнонных диатоник. Вообще более мягкие [роды] показывают имеющиеся [у них] большие величины, ведущего отношения, а более напряженные — меньшие (μαλακώτερα δὲ φαίνεται καθόλου τὰ μείζονα τὸν ἡγούμενον ἔχοντα λόγον καὶ συντονώτερα τὰ ἐλάττονα)» Птолемей (I, 15). Таким образом, согласно Птолемею, напряженность родов возрастает по мере увеличения интервалов, находящихся в низкой части тетраорда, что, в свою очередь, способствует уменьшению верхнего («ведущего») интервала, так как сумма всех интервалов ладово-тетраордного образования неизменна и равна 498 ц. Но, как следует из свидетельства древних авторов, характеризующих восприятие родов, и мягкие, и напряженные тетраордные образования оценивались как сложные, тогда как диатоника воспринималась намного проще. Значит, движение от мягкости к напряженности, либо от напряженности к мягкости не есть движение от сложного восприятия к простому. Здесь нужно говорить о более интересном процессе развития динамики восприятия: от мягкости энгармоники к естественности диатоники, а от нее — к напряженности ровной и напряженной диатоники. При таком понимании проблемы ясно вырисовывается центр и два полюса, связанные со сложными для восприятия формами родов. Иначе говоря, мягкость так же сложна для восприятия, как и напряженность (более того, как покажет дальнейшее изложение материала, мягкость воспринималась

намного динамичнее, чем напряженность). Такова суть представлений не только Птолемея, но и всех древних теоретиков, касавшихся этого вопроса.

Сопоставив сведения о специфике восприятия родов с выявленными методами образования тетрахордных разновидностей, можно определить степень динамики восприятия каждого наклона. Она должна характеризоваться величиной отклонения подвижных звуков тетрахорда от их положения в нормативном диатоническом построении. Анализ показал, что эти изменения чаще всего зависели от коммы. Значит, степень динамики восприятия можно определить как величину интервального отклонения каждого из подвижных звуков от своего прототипа в диатоническом роде. Тогда ДАХ (где Д — динамика восприятия звуков А и Х) может иметь разные коэффициенты, определяющие степень динамики восприятия нижнего интервала тетрахордов в различных родах. В этом случае тетрахордная система Птолемея дает:

энгармоника	2 ДАХ
мягкая хроматика	1 ДАХ
напряженная хроматика	$\frac{1}{2}$ ДАХ
мягкая диатоника	0 ДАХ
напряженная диатоника	1 ДАХ
ровная диатоника	3 ДАХ
тоновая диатоника	1 ДАХ
диатоника	0 ДАХ

Коэффициенты обозначают количество комматических отклонений паргипаты в различных родах от одноименного диатонического звука. Д = 0 обозначает интервал АХ, равный 90 ц (в ладовой норме — диатонике), 1 ДАХ обозначает АХ = 90 ц — 24 ц, либо АХ = 90 ц — 21 ц. 2 ДАХ предполагает АХ = 90 ц — (24 ц + 24 ц), либо АХ = 90 ц — (21 ц + 21 ц), либо АХ = 90 ц — 24 ц — 21 ц и т. д. В случае с напряженной хроматикой, когда ее паргипата отстоит от диатонической паргипаты на схисму, коэффициент равен 1/2, так как схисма — половина коммы. При определении коэффициентов величины пифагоровой и дидимовой комм приравнены друг к другу, потому что в данном случае важно выяснить лишь величину отклонения от высотного уровня соответствующего диатонического звука, а с этой точки зрения обе коммы практически неотличимы. Таким приравнением не отождествляется смысловое значение каждой из комм, а лишь используется их минимальное различие для определения особенностей восприятия конкретного интервала, изменившегося на величину одной или нескольких комм. Несмотря на то, что в античной науке разница между пифагоровой и дидимовой коммой была определена, практически эти два интервала были неразличимы. Поэтому и для оценки слуховой реакции на комматический шаг их различие минимально и не играет никакой роли.

Если по такому же методу определить отклонения лиханоса в различных родах от его положения в диатонике, то можно получить в системе Птолемея:

энгармоника	8 ДАУ
мягкая хроматика	5 ДАУ
напряженная хроматика	3 ДАУ
мягкая диатоника	1 ДАУ
напряженная диатоника	1 ДАУ
ровная диатоника	1 ДАУ
тоновая диатоника	0 ДАУ
диатоника	0 ДАУ

Чтобы определить по этому же способу динамику восприятия всего тетрахорда (ДТ), необходимо получить сумму коэффициентов ДАХ и ДАУ каждого тетрахорда в отдельности. Это обусловлено тем, что, определив степень динамики восприятия двух переменных звуков, мы тем самым определяем и степень динамики восприятия всех интервалов тетрахорда (АХ, ХУ, УВ). Следовательно,  $ДТ = ДАХ + ДАУ$ . Отсюда в тетрахордной системе Птолемея получается:

ДТ энгармоники	$= 2 ДАХ + 8 ДАУ = 10$
ДТ мягкой хроматики	$= 1 ДАХ + 5 ДАУ = 6$
ДТ напряженной хроматики	$= \frac{1}{2} ДАХ + 3 ДАУ = 3\frac{1}{2}$
ДТ ровной диатоники	$= 3 ДАХ + 1 ДАУ = 4$
ДТ напряженной диатоники	$= 1 ДАХ + 1 ДАУ = 2$
ДТ мягкой диатоники	$= 0 ДАХ + 1 ДАУ = 1$
ДТ тоновой диатоники	$= 1 ДАХ + 1 ДАУ = 2$
ДТ диатоники	$= 0 ДАХ + 0 ДАУ = 0$

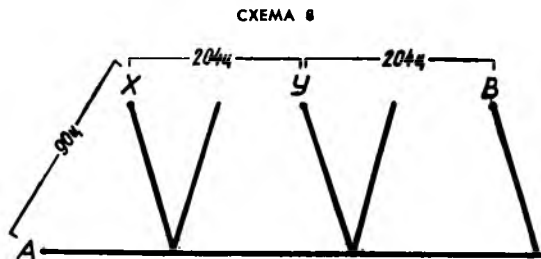
Принцип определения динамики восприятия каждого рода системы Птолемея основан на фиксации комматических отклонений подвижных звуков тетрахорда от их положения в диатонике, то есть каждое такое отклонение в ту или иную сторону (вверх или вниз) на интервал коммы дает единицу коэффициента. А так как эти комматические отклонения — главные отличия тетрахордов, то они должны выражать степень динамики восприятия родов. Она зависит не от направления комматических шагов, а вообще от изменений, происшедших в тетрахорде. Такая характеристика динамики восприятия и отражена в сумме ДАХ и ДАУ. Аналогичным образом можно определить ДТ родовых организаций Архита, Эратосфена и Дидима:

ДТ энгармоники Архита	$= 0 ДАХ + 8 ДАУ = 8$
ДТ хроматики Архита	$= 0 ДАХ + 4 ДАУ = 4$
ДТ диатоники Архита	$= 0 ДАХ + 0 ДАУ = 0$
ДТ энгармоники Эратосфена	$= 2 ДАХ + 9 ДАУ = 11$
ДТ хроматики Эратосфена	$= 0 ДАХ + 5 ДАУ = 5$
ДТ диатоники Эратосфена	$= 0 ДАХ + 0 ДАУ = 0$
ДТ энгармоники Дидима	$= 2\frac{1}{2} ДАХ + 8 ДАУ = 10\frac{1}{2}$
ДТ хроматики Дидима	$= 0 ДАХ + 5 ДАУ = 5$
ДТ диатоники Дидима	$= 0 ДАХ + 0 ДАУ = 0$

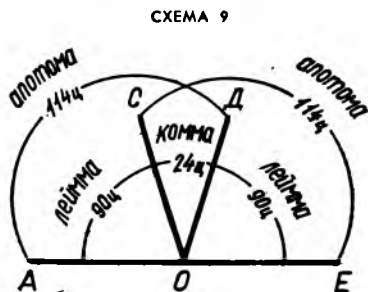
Чем дальше находились одноименные ступени различных родов от высотного уровня своих прототипов в диатонике, тем напряженнее было восприятие тетрахордно-ладового образования. Полученные результаты полностью соответствуют свидетельствам античности. Подобно мнению древних теоретиков, эти коэффициенты указывают на естественность восприятия диатоники (ДТ = 0), на довольно сложное восприятие «полюса напряженности» (ровная диатоника с ДТ = 4), на напряженность восприятия «полюса мягкости» (энгармоника Эратосфена с ДТ = 11).

### § 3. ВНУТРИЛАДОВЫЕ ТЯГОТЕНИЯ И МОДУЛЯЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Как уже указывалось, в тетрахорде диатоники имелось два типа тяготений: тоновое, направленное к верхнему устою тетрахорда — месе, и полутоновое — к нижнему устою, гипате. Акустическая структура тетрахорда (90 ц, 204 ц, 204 ц) совмещала оба типа тяготений. Такой тетрахорд графически можно изобразить следующим образом (Схема 8):



Принцип этой схемы заимствован у А. С. Оголевца, применявшего его для изображения структурно-смысловых единиц пифагорейского тона<sup>1</sup> (Схема 9):



<sup>1</sup> Оголевец А. Основы гармонического языка. М., 1941; он же: Введение в современное музыкальное мышление. М., 1946.

В такой схеме острые углы АОС и ДОЕ изображают меньшие полутоны (или лейммы), равные 90 ц, тупые углы АОД и СОЕ — большие полутоны (или апотомы), равные 114 ц, угол СОД — комму (24 ц). В настоящей работе эта схема модернизирована в целях показа акустической конструкции целого тетрахорда, состоящего из двух пифагоровых тонов и малого полутона.

Уже отмечалось, что специфика интервалов пифагорова строя как нельзя лучше соответствовала осознанным полутоновым тяготениям. Через каждые пять квинтовых шагов создаются интервалы, отличающиеся друг от друга на величину лейммы (90 ц):

**восходящие квинты**

702 ц —	612 ц —	522 ц —	432 ц —	342 ц —	252 ц и т. д.
1 <sup>2</sup>	6	11	16	21	26
204 ц —	114 ц —	24 ц —	1134 <sup>3</sup> ц —	1044 ц —	954 ц и т. д.
2	7	12	17	22	27
906 ц —	816 ц —	726 ц —	636 ц —	546 ц —	456 ц и т. д.
3	8	13	18	23	18
408 ц —	318 ц —	228 ц —	138 ц —	48 ц —	1158 <sup>3</sup> ц и т. д.
4	9	14	19	24	29
110 ц —	1020 ц —	930 ц —	840 ц —	750 ц —	660 ц и т. д.
5	10	15	20	25	30

**восходящие кварты (нисходящие квинты)**

498 ц —	588 ц —	678 ц —	768 ц —	858 ц —	948 ц и т. д.
1	6	11	16	21	26
996 ц —	1086 ц —	1176 ц —	66 ц <sup>3</sup> —	156 ц —	246 ц и т. д.
2	7	12	17	22	27
294 ц —	384 ц —	474 ц —	564 ц —	654 ц —	744 ц
3	8	13	18	23	28
792 ц —	882 ц —	972 ц —	1062 ц —	1152 ц —	42 ц и т. д.
4	9	14	19	24	29
90 ц —	180 ц —	270 ц —	360 ц —	450 ц —	540 ц и т. д.
5	10	15	20	25	30

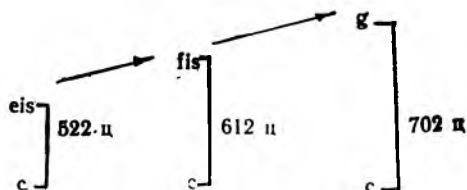
Существование такой тенденции полностью соответствует необходимым полутоновым формам античных ладообразований. Например, интервал в 522 ц при стремлении к увеличению создает интервал, верхний звук которого может разрешиться через

<sup>2</sup> Числовой ряд под центовыми обозначениями указывает номер квинтового шага.

<sup>3</sup> Кажущиеся здесь нарушения единого принципа связаны с тем, что интервалы пифагорова строя теоретически рассматриваются в рамках одной октавы. В действительности же и в этих случаях существуют леймматические полутоновые расстояния, но переходящие в иную октаву: 17-я восходящая квинта дает звук, находящийся ниже «основного» (т.е. центрального в акустической системе) на 66 ц (24 ц + 66 ц = 90 ц), но, приведенный в данную октаву, интервал представлен своим «обращением» в 1134 ц; 17-я восходящая кварта (или нисходящая квинта) дает звук, находящийся выше «основного» на 1266 ц (1176 ц + 90 ц = 1266 ц), который превышает интервал октавы на 66 ц. То же самое относится и к 24-й восходящей квинте.

6-ю восходящую квинту ( $522 \text{ ц} + 90 \text{ ц} = 622 \text{ ц}$ ) в квинтовый звук «основного тона» ( $612 \text{ ц} + 90 \text{ ц} = 702 \text{ ц}$ )<sup>4</sup> (Схема 10).

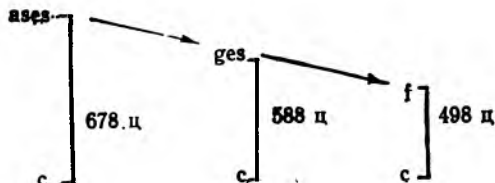
СХЕМА 10



Конечно, пифагоров строй, как и любая другая интервально-акустическая система, лишен важнейшего качества ладовых организаций — тяготения. Однако он включает в себя конкретные интервальные разновидности, характеризующиеся определенными акустическими свойствами. Когда такие интервалы оказываются в соответствующих ладофункциональных условиях, то эти акустические свойства могут способствовать или противодействовать выполнению звуками, составляющих интервал, необходимых ладовых задач (этот вопрос обсуждался в § 3 «Проблемы»). Следовательно, когда идет речь о свойствах интервалов пифагорова строя, то подразумеваются их акустические качества, потенциально могущие способствовать проявлению ладовых особенностей, составляющих их звуков. Именно поэтому интервал в 522 ц, попадая в определенную ладовую среду, может содействовать реализации полутонового движения к верхнему звуку тритона (612 ц), построенного на «основном тоне», а затем и к верхнему звуку квинты «основного тона».

Такая же тенденция характерна и для интервалов, образующихся в цепи восходящих кварт (нисходящих квинт). Например, интервал в 678 ц (11 нисходящая квинта), стремясь к уменьшению, создает интервал, верхний звук которого может разрешиться через 6-ю нисходящую квинту ( $678 \text{ ц} - 90 \text{ ц} = 588 \text{ ц}$ ) в квартный звук «основного тона» ( $588 \text{ ц} - 90 \text{ ц} = 498 \text{ ц}$ ) (Схема 11):

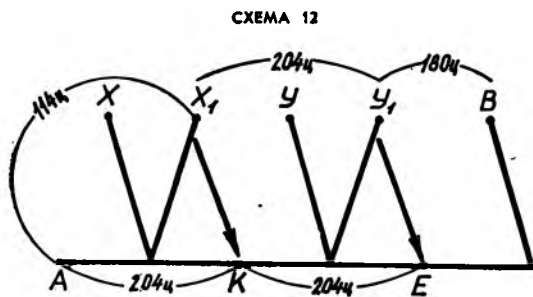
СХЕМА 11



<sup>4</sup> В этой и следующей схемах звуки, составляющие интервалы пифагорова строя, даны с современными наименованиями только для того, чтобы читатель имел возможность яснее представить себе суть описываемой тенденции. Для древних музыкантов эти звуки носили, конечно, иные наименования.

Но интервал в 522 ц находится на расстоянии пяти квинтовых шагов от интервала в 612 ц и десяти — от чистой квинты, а интервал в 678 ц на расстоянии пяти квинтовых шагов от интервала в 588 ц и десяти — от чистой кварты. Эти «пятишаговые точки» структуры пифагорова строя хорошо соответствовали особенностям ладовых полутоновых тяготений в античных тетрахордах. Именно леймнатические расстояния создавали наиболее удобные «акустические условия» для столь важного тяготения второй ступени тетрахорда в первую. Значит, интервалика пифагорова строя способствовала проявлению типичных ладовых особенностей тетрахордных образований. Это и послужило одной из многочисленных причин для создания и широкого распространения акустической системы (в предыдущих параграфах были указаны и другие причины, среди которых важнейшая — близость абсолютного большинства интервальных форм музыкальной практики к единицам пифагорова строя). Поэтому необходимо говорить о соответствии интервалов пифагорова строя ладовым особенностям древней музыки.

Любые изменения акустических величин в диатоническом тетрахорде должны были привести к большим трансформациям. Увеличение интервала между паргипатой и гипатой в напряженной диатонике ( $AX_1 = 114$  ц) по сравнению с диатоникой ( $AX = 90$  ц) приводит к изменению направленности тяготения паргипаты (Схема 12):



Теперь она тяготеет не к гипате, а к новому звуку (K), отстоящему на тон выше от гипаты ( $114$  ц +  $90$  ц =  $204$  ц), так как звук X, изменив свое место, увеличил интервал между паргипатой и гипатой. Благодаря этому паргипата стала отталкиваться от звука A. Изменение направленности тяготения паргипаты нарушало веками устоявшуюся традиционную структуру диатоники. Такая радикальная перемена трансформировала ладовую организацию. Расстояние между лиханосом и месой ( $Y_1B$ ) уменьшилось до  $180$  ц. Теперь лиханос уже стремится разрешиться в звук E, находящийся на полутоновом расстоянии от

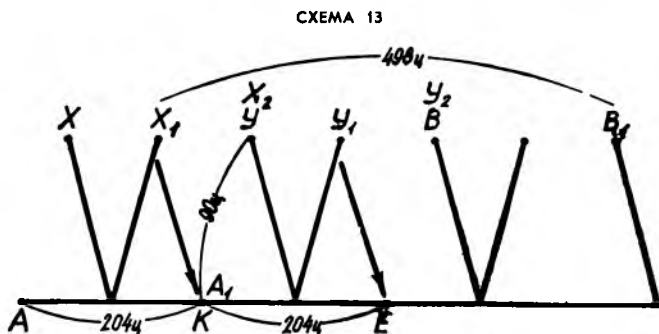
месь. Как и при изменении направленности тяготения паргипаты, передвижение лиханоса на величину коммы свидетельствует об его отталкивании от диатонического лиханоса и о падании в сферу притяжения звука Е. В сознании античности вновь открытые связи ХК и УЕ по силе своего тяготения намного превышали уже известные ХА и УВ. Ведь новые контакты предполагали тяготения не к устоям, а к звукам, не входившим прежде в звукорядную организацию традиционной диатоники. Это приводит к решающей ломке внутрילадовых отношений и к осознанному оформлению новых тетраордных устоев, так как происходящие изменения создают иные связи и иное ладовое качество.

Смысл этого сложного процесса в следующем. Создание вводнотонного, наиболее активного в ладовой организации, тяготения к двум новым звукам (К и Е) способствовало тому, что они стали восприниматься как устой, так как сильнейшие из имеющихся тяготений были направлены к ним. Несмотря на то, что по своей «акустической величине» интервалы между притягивающимися звуками были тождественны традиционной леймме, взаимоотношения ладовых элементов, находящихся даже на расстоянии равновеликих интервалов, в конкретных условиях эволюционного процесса воспринимались по-разному. Для пояснения можно привести пример, относящийся к более поздней эпохе музыкального мышления. Как известно, на определенных этапах развития мажоро-минорной формации появление нижнего полутонового тяготения к квинте ладотональности зачастую вело к модуляции в так называемую доминантную тональность. Несмотря на то, что такие интервальные связи были уже давным-давно хорошо известны (например, при движении II пониженной ступени в I, IV ступени в III и т. д.), новое тяготение воспринималось как более динамичное и несравненно более сильное, чем уже освоенные. Только по этой причине звук, к которому оно было направлено, оформлялся слуховым восприятием в новый ладотональный центр. С течением времени и такое тяготение утрачивает новизну, ибо становятся известными другие тяготения, более напряженные, являющиеся аналогичными по интервалам между притягивающимися звуками, но направленные уже не к устоям (как это было в случае с квинтовым звуком ладотональности), а к неустоям. И теперь уже новые тяготения, несмотря на интервальную тождественность со старыми, воспринимаются как более динамичные.

Аналогичный процесс, но, конечно, в других условиях происходил в практике античного искусства в период трансформации древнейшего диатонического тетраорда. Первоначально создание полутонового тяготения в сфере звуков К и Е должно было привести к их осознанию как новых ладотональных центров, чему способствовала напряженность восприятия новых тяготений. Конечно, это был длительный процесс. Только в результате



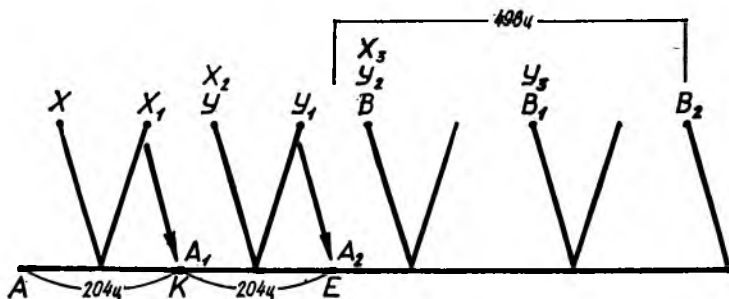
постепенных изменений диатонического тетрахорда, predeterminedенных смыслом ладофункционального развития (рассматриваемого далее), могло произойти становление напряженной диатоники в том виде, как оно запечатлено античным музыковедением. При утверждении в правах устоя звука К создавался новый диатонический тетрахорд, звучащий на тон выше исходного. Здесь следует различать две причины. Первая из них обусловлена тем, что тетрахордные нормы мышления воздвигают на новом устое новое тетрахордное образование. Вторая, также predeterminedенная традициями, заключается в том, что ладовую структуру новой тетрахордной организации естественней оформлять по образу и подобию древней диатоники (1/2 т, 1 т, 1 т), чему способствует логика происходящих изменений (Схема 13):



Новый ладотональный центр ( $K = A_1$ ) находится на полутоновом расстоянии от традиционного лиханоса ( $Y$ ), приобретающего сейчас дюнамис паргипаты ( $X_2$ ), и на полуторатоновом — от диатонической мезы ( $B$ ), в новом варианте принимающей дюнамис лиханоса ( $Y_2$ ), так как начинает осознаваться полутоновая связь между новой гипатой ( $A_1$ ) и паргипатой ( $X_2$ ). Именно таким образом происходит модуляция из тетрахорда  $AХУВ$  в тетрахорд  $A_1X_2Y_2B_1$ , структура которого аналогична исходному. Данная модуляция полностью соответствует античным требованиям: «В каждой модуляции ( $\lambda\acute{\alpha}\sigma\eta\ \mu\epsilon\tau\alpha\beta\omicron\lambda\eta$ ) необходимо иметь что-то общее: либо звук, либо интервал, либо систему» (Клеонид 13). Две сопоставляемые тонально-тетрахордные плоскости отстоят друг от друга на интервал тона (по Бакхию — «побочное разделение») и имеют общие звуки. При утверждении в функции устоя звука  $E$  происходят аналогичные изменения: тетрахордность мышления оформляет на уровне нового устоя такую же тетрахордную организацию. И в этом случае конкретные структурные условия также способствуют созданию еще одного диатонического тетрахорда  $A_2X_3Y_3B_2$ , от-

стоящего от прежнего не на тон, а уже на два тона выше (Схема 14):

СХЕМА 14



Полутоновое расстояние между новым устоем ( $E = A_2$ ) и исходной месой ( $B$ ) ведет к перемене ее динамики: она становится паргипатой ( $X_3$ ), потому что выявляется ее полутоновая связь с новой гипатой ( $A_2$ ).

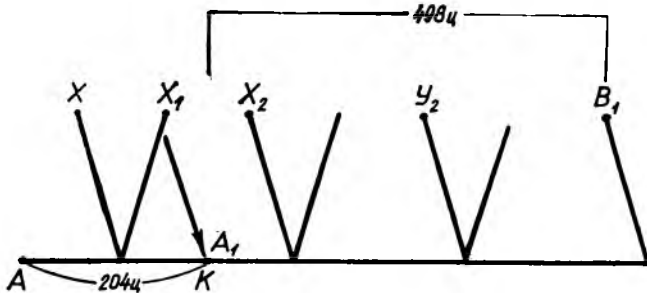
Диатонические тетрахорды Дидима (114 ц, 180 ц, 204 ц) и Архита (66 ц, 228 ц, 204 ц) своей структурой отличаются от одноименных родов Эратосфена и Птолемея (90 ц, 204 ц, 204 ц). Это связано скорее всего с утратой (при переписке трактатов или по другим причинам) конкретных прилагательных к термину «диатоника». На такую мысль наводит, во-первых, особенности диатоники тетрахордов Архита и Дидима и, во-вторых, разнообразие диатонических разновидностей в системе Птолемея, в то время как диатоника у Архита, Дидима и Эратосфена представлена одним вариантом. Есть ли гарантия, что в их тетрахордных системах не было таких же разновидностей диатонических тетрахордов? Вполне возможно, что и они, подобно Птолемею, зафиксировали мягкие, напряженные, тоновые и ровные диатоники. К сожалению, до нас не дошли авторские свидетельства об этих акустических системах, сведения о них мы черпаем только из трактата Птолемея. Можно предполагать, что сохранные им данные страдают ограниченностью, так как Птолемей излагает только по одному варианту каждого тетрахордного наклонения других теоретиков, тогда как собственную систему представляет более разнообразно. Допустима также и другая гипотеза, объясняющая отсутствие известий о диатонических разновидностях Дидима, Архита и Эратосфена, — утраченные рода соответствуют разновидностям диатоники Птолемея и поэтому упоминаются им (об авторстве родов см. гл. III § 1).

Лиханос диатоники Дидима соответствует высотному уровню лиханоса в диатонике Птолемея и Эратосфена ( $AU = 294$ ц), а паргипата у Дидима отстоит от гипаты на 114 ц, тогда как в древней диатонике — на 90 ц. Но 114 ц — интервал между теми же ступенями в напряженной диатонике Птолемея. Иначе говоря,

диатоника Дидима по своим акустическим параметрам очень близка к диатоническим системам Птолемея. Поскольку античность признавала единственную форму основного диатонического тетрахорда —  $256/243$ ,  $9/8$ ,  $9/8$  — нужно думать, что тетрахорд Дидима, сохранившийся под названием «диатонический», на самом деле является лишь одним из вариантов диатонического наклонения. Его также необходимо рассматривать по отношению к традиционной диатонике (что же касается диатонических тетрахордов Эратосфена и Архита, то, как указывалось, они не вносят ничего нового в наши знания о родах: первый идентичен диатонике Птолемея, а второй — его ровной диатонике).

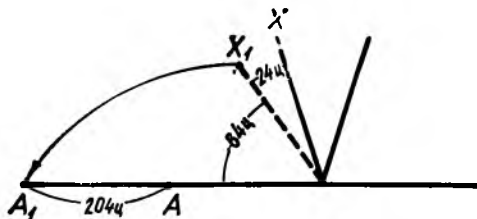
Паргипата ( $X_1$ ) диатоники Дидима, отличаясь от традиционной диатонической паргипаты на комму, создает полутоновое тяготение к звуку К, что способствует созданию нового устоя и тонально-тетрахордной плоскости  $A_1X_2Y_2B_1$  на тоновом удалении от исходной (Схема 15):

СХЕМА 15



Наибольшую сложность для изучения представляют тетрахордные наклонения, в которых нижний интервал равен 66 ц: тоновая диатоника (66 ц, 228 ц, 204 ц) и мягкая хроматика (66 ц, 114 ц, 318 ц) Птолемея, а также энгармоника (66 ц, 48 ц, 384 ц) и хроматика (66 ц, 138 ц, 294 ц) Архита. Здесь гипата находится на расстоянии пифагоровой коммы от диатонической паргипаты ( $AX = 90$  ц) и, значит, «отталкивается» от нее, стремясь разрешиться в звук, находящийся на 24 ц ниже гипаты (Схема 16):

СХЕМА 16

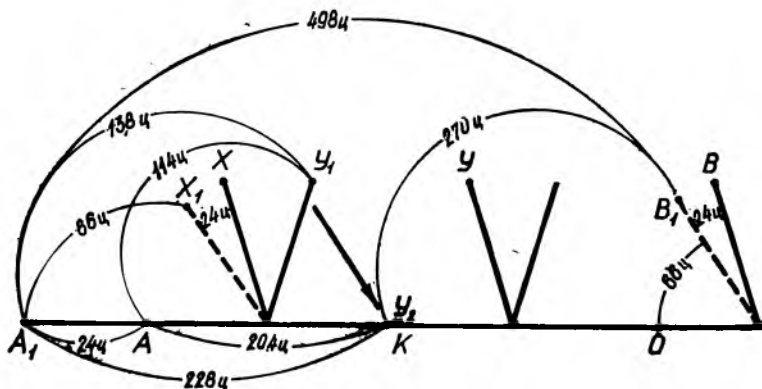


Иначе говоря, паргипаты перечисленных родов попадают в сферу притяжения звука, выходящего за тетрахордные рамки. Слож-

ность понимания этого явления усугубляется еще и тем, что для современного темперационного мышления отклонение новой гипаты ( $A_1$ ) от прежней ( $A$ ) мало о чем говорит. Если с нашей точки зрения модуляция, например, из тональности  $C$  в тональность  $Deses$  представляется просто энгармонической заменой, то для древних музыкантов это было явлением совершенно иного порядка (как известно,  $Deses$  ниже  $C$  на 24 ц). К аналогичным выводам можно прийти и при анализе тяготения паргипат, отстоящих от своих гипат на 66 ц. Их тяготение приводит к звуку, находящемуся ниже гипаты на комму. Но, как уже было выяснено, напряженность такого тяготения способствует становлению нового высотного уровня всей тетраходной организации (т. е. ниже на 24 ц от исходной).

Следовательно, главная черта, объединяющая тоновую диатонику и мягкую хроматику Птолемея, а также энгармонику и хроматику Архита — возможность модуляции на интервал коммы вниз от исходного тетраходного уровня. Такой признак объединяет тетрафорды только по общности высотного положения паргипат ( $X$ ), тогда как направленность тяготений их лиханосов ( $Y$ ) различна. Так, в тоновой диатонике Птолемея лиханос нормативный ( $AU = 294$  ц) и по традиции связан с месой, находящейся на тоновом расстоянии от него. Энгармонический лиханос Архита тяготеет к уже известному звуку  $K$ , находящемуся на тон выше гипаты. Поэтому такое тяготение может создавать модуляция на тоновый интервал. Подобно тому, как напряженная диатоника Птолемея способствует модуляционному движению на два различных высотных уровня (на тон или на два вверх), так и при помощи энгармоники Архита возможны изменения высотного уровня тетрафорда: на пифагорову комму вниз и на тон вверх.

СХЕМА 17

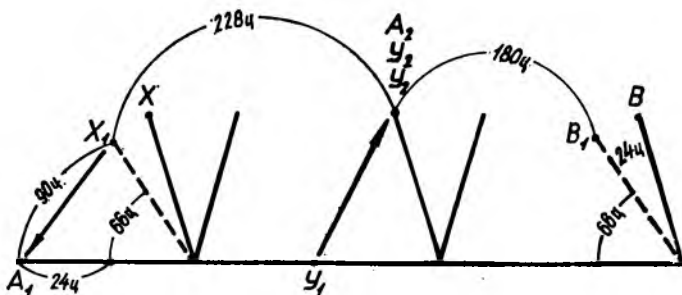


Тяготение энгармонической паргипаты ( $X_1$ ) к новой гипате ( $A_1$ ) показывает величину интервала между двумя нижними

звуками производного тетрахорда ( $A_1X_1 = 90$  ц). Тяготение лиханоса ( $Y_1$ ) к новому лиханосу ( $Y_2$ ) обнаруживает не только интервал между ним и новым нижним устоем ( $A_1Y_1 = 228$  ц), но и акустическое расстояние до паргипаты ( $X_1Y_1 = 138$  ц). Интервал между новым лиханосом и месой — это разница между чистой квартой и высотой полученного лиханоса ( $Y_2B_1 = 498$  ц —  $228$  ц =  $270$  ц). В результате производный тетрахорд приобретает следующую акустическую структуру:  $90$  ц,  $138$  ц,  $270$  ц. В этой системе интервал в  $90$  ц — нормативный, величина в  $138$  ц также не нова и встречается в хроматике Архита. С точки зрения пикнионности и апикнионности (т. е. по разнице между суммой двух нижних интервалов и верхним) новый тетрахорд дает единицы в  $228$  ц и  $270$  ц. Аналогичное сопоставление присутствует в напряженной хроматике Птолемея. Положения античной теории относят такие конструкции к апикнионным построениям. В итоге перед нами новое тетрахордное образование, которое вполне могло существовать в античной музыкальной практике. Не является ли оно разновидностью утраченных диатонических наклонений Архита, Эратосфена и Дидима? Сейчас трудно определенно ответить на этот вопрос. Но такое предположение не нужно оставлять без внимания.

При рассмотрении хроматики Архита, кроме уже известного тяготения паргипаты ( $X_1$ ) к новой гипате ( $A_1$ ), можно отметить тяготение лиханоса ( $Y_1$ ) в новый звук  $Y$ , являющийся традиционным диатоническим лиханосом ( $AU = 294$  ц). Поэтому появляется возможность формирования новых тетрахордов на высотном уровне  $A_1$  и  $A_2$ . Следует указать на еще одну конкретную структуру, для создания которой имеются все условия:  $90$  ц,

СХЕМА 18

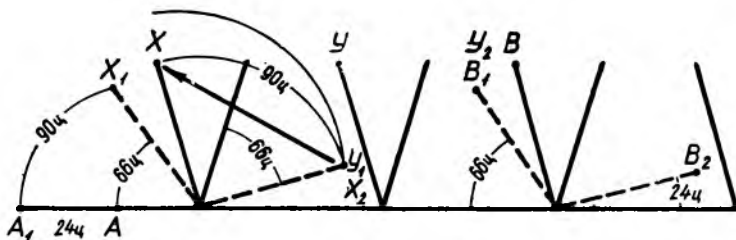


$228$  ц,  $180$  ц — тетрахорд  $A_1X_1Y_2B_1$  (см. Схему 18). Такая система, подобно выявленной ранее ( $90$  ц,  $138$  ц,  $270$  ц), не противоречит нормам музыкальной практики древности: первый интервал — леймма, второй на комму больше тона и присутствует в тоновой и мягкой диатонике, третий же на комму меньше тона и участвует в напряженной и ровной диатонике Птолемея и в диатонике Дидима. У нового ( $A_1X_1Y_2B_1$ ) и старого ( $AXUB$ )

тетрахордов имеется общий звук — лиханос ( $Y = Y_2$ ). Новая система также апикнонная: сумма двух нижних интервалов 318 ц, а верхний — 180 ц.

Анализ мягкой хроматики Птолемея (см. Схему 19) показывает тяготение паргипаты ( $X_1$ ) к новой гипате ( $A_1$ ) и лиханоса

СХЕМА 19



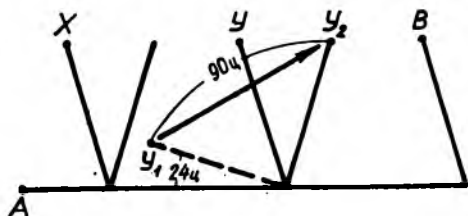
( $Y_1$ ) — к паргипате древней диатоники ( $X$ ). При формировании ладово-акустических комплексов на уровне  $A_1$  образование первых двух интервалов связано с тем, что между  $X$  и  $X_1$  находится комма, способствующая отталкиванию этих звуков. Поэтому их одновременное существование в одной тетрахордной организации невозможно. Значит, два нижних интервала могут сосуществовать только в следующих вариантах:  $A_1X_1 (= 90 \text{ ц})$  и  $X_1Y_1 (= 114 \text{ ц})$ , либо  $A_1X (= 114 \text{ ц})$  и  $XY_1 (= 90 \text{ ц})$ , при этом акустические конструкции также предстают в двух вариантах:  $90 \text{ ц}$ ,  $114 \text{ ц}$ ,  $294 \text{ ц}$  и  $114 \text{ ц}$ ,  $90 \text{ ц}$ ,  $294 \text{ ц}$ . В первом тетрахорде ( $A_1X_1Y_1B_1$ ) при сопоставлении с исходным ( $AX_1Y_1B$ ) обнаруживается не только два общих средних звука ( $X_1$  и  $Y_1$ ), но и общий интервал между ними ( $X_1Y_1 = 114 \text{ ц}$ ), а во втором ( $A_1XYB_1$ ) — общий с первоначальным тетрахордом лиханос ( $Y$ ). При формировании нового тетрахорда ( $A_2X_2Y_2B_2$ ) его акустическая структура составит  $90 \text{ ц}$ ,  $294 \text{ ц}$ ,  $114 \text{ ц}$ . С исходной организацией ( $AX_1Y_1B$ ) она имеет общий звук ( $Y_1 = X_2$ ).

Такими представляются модуляционные процессы, происходившие в период использования тетрахордных родов, в которых интервал между гипатой и паргипатой равен  $66 \text{ ц}$ .

Были рассмотрены методы перехода не только от одного диатонического рода к другому, но и модуляции от недиатонических тетрахордов к диатоническим. Подобные явления практики древнего искусства отражены в античной теории: «Модуляция по роду ( $\mu\alpha\tau\alpha \dots \gamma\epsilon\nu\omicron\varsigma \dots \mu\epsilon\tau\alpha\beta\omicron\lambda\eta$ ) происходит тогда, когда от диатоники совершается переход в хроматику или энгармонику, или из хроматики в какой-либо из остальных [родов]» (Клеонид 14, см. также Бакхий 52). Птолемей (I, 12) представляет «модуляцию по роду» как изменение высотных уровней подвижных звуков (см. также Гауденций 17). Значит, описанные процессы соответствуют античным представлениям о модуляциях.

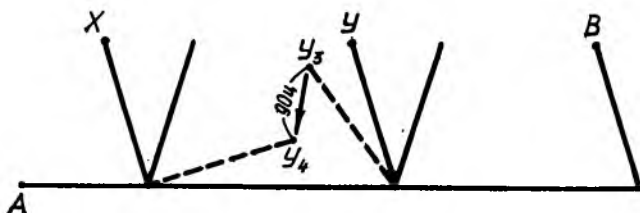
Необходимо обратить внимание еще на одну интересную деталь. Лиханос ( $Y_1$ ) напряженной хроматики Птолемея тяготеет к лиханосу ( $Y_2$ ) напряженной диатоники, а лиханос ( $Y_3$ ) мягкой диатоники — к лиханосу ( $Y_4$ ) мягкой хроматики (см. Схему 20). Это означает, что прилагательные *μελαρός* («мягкий») и

СХЕМА 20



*σύντονος* («напряженный») объединяют по две разновидности наклонений из-за общности направленности тяготений (см. Схему 21). Объединение родов под одним названием по принципам тяготений является еще одним серьезным доказательством того,

СХЕМА 21



что тяготения играли важную роль. В пользу такого взгляда говорит и другая интересная закономерность, объединяющая большинство энгармонических наклонений: энгармонический лиханос всегда тяготеет к звуку, отстоящему на тон от исходной гипаты. Ведь в энгармонических тетрахордах сумма двух нижних интервалов равна 114 ц (исключение — энгармоника Эратосфена, где  $AU = 90$  ц). Тяготение хроматических лиханосов Дидима, Эратосфена и Птолемея (мягкая хроматика) также направлено к одному и тому же звуку — к диатонической паргипате ( $AX = 90$  ц). Это следствие того, что во всех перечисленных хроматических родах сумма двух нижних интервалов составляет 180 ц. Здесь исключение составляет только хроматический лиханос Архита ( $AU = 204$  ц), который тяготеет к диатоническому лиханосу ( $AU = 294$  ц; о тяготении лиханоса напряженной хроматики Птолемея уже говорилось). Причины таких «случайных» несоответствий, скорее всего, кроются опять-таки в терминологических неточностях античных свидетельств. Так,

например, источники могли сохранить сведения только о мягких хроматических тетрахордах Дидима и Эратосфена. Подобно тому, как диатонику Дидима нужно считать не собственно диатоникой, а лишь ее разновидностью, так и хроматические тетрахорды Дидима и Эратосфена следует признать не просто хроматикой, а мягкой хроматикой. Другими словами, есть основания предполагать, что первоначальные названия этих ладово-акустических структур указывали более конкретно на их родовую принадлежность. Нетрудно увидеть, что общность направленности тяготений, как правило, соседствует с терминологической общностью. Лучший пример тому — тетрахорды Птолемея, в которых мягкие хроматика и диатоника связаны общностью направленности тяготений. Свидетельства Птолемея в этом вопросе — самые точные (хотя и неполные), ибо получены «из первых рук». Исходя из общности в направленности тяготений звуков мягкой хроматики Птолемея и хроматик Дидима и Эратосфена, эти тетрахорды также следует обозначать как мягкие. Если такое предположение верно, то хроматика Архита — напряженная, так как с точки зрения направленности тяготений ее звуков она отлична от других хроматических разновидностей.



## § 1. ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

Для исторически дифференцированного подхода к проблемам функциональности важно определить основные этапы ладового развития античной музыки, принципиально отличающиеся друг от друга. Сопоставление специфики различных этапов, выявление их взаимосвязи и особенностей помогут реконструировать и логику функциональной эволюции. Такую дифференциацию процесса развития античного ладового мышления на индивидуальные по содержанию периоды можно осуществить только на основании данных практики искусства.

Несомненный интерес в этом отношении представляют некоторые факты, засвидетельствованные в трактате Псевдо-Плутарха (38). Автор этого сочинения жалуется, что энгармонические интервалы перестали применяться, потому что за ними не признается никакого воздействия на чувство: «Прекраснейший из родов, который активно использовался древними из-за [своей] величавости, сейчас совершенно заброшен, потому что восприятие энгармонических интервалов для многих недоступно (παντελῶς παρητησαντο, ὥστε μηδὲ τὴν τυχοῦσαν ἀντίληψιν τῶν

ἐνгарμονίων διαστημάτων τοῖς πολλοῖς ὑπαρχεῖν)». Здесь «энгармонические интервалы» нужно понимать не только в буквальном значении, как интервалы энгармонического рода, а вообще, как интервалы меньше полутона и олицетворение интервального разнообразия родов. Об этом говорит содержание всего раздела трактата, из которого вычленен данный фрагмент, ибо там упоминаются и другие родовые разновидности. Сообщение Псевдо-Плутарха — безусловно констатация определенных изменений, происшедших с ладовыми формами. Его с полным основанием можно сопоставить с фрагментом из «Государства» (VII, 532) Платона, в котором, не скрывая иронии, философ пишет о музыкантах, утверждающих, что они способны различать мелкие

деления тона: «Они называют какие-то пикноны<sup>1</sup> и наостряют уши, словно ловя звук от соседей. Они еще утверждают, что в середине этого интервала слышат некоторый самый мельчайший звук». Данное высказывание — свидетельство постепенно умирающей традиции использования родовых разнородностей. Частично она сохранилась в профессиональной среде приверженцев старого стиля, но уже не могла найти отклика у основной массы слушателей — современников Платона. В том же ракурсе следует рассматривать и сообщение Аристоксена (с. 23) о том, что «привыкшие только к ныне применяемой мелопее

изгоняют дитоновый лиханос (οἱ . . . τῆ νῦν κατεχούσῃ μελοποιῷα συνῆθεις μόνον οὐτες εἰκότως τὴν δίτονον λιχανὸν ἐξορίζουσι). Пожалуй большинство пользуется ныне более повышенными (συντονωτέραις) [лиханосами]». Таким образом, во времена Аристоксена в творчестве многих художников избегался двухтоновый интервал между лиханосом и месой, иначе говоря, избегался энгармонический тетракорд.

Комплекс всех приведенных свидетельств говорит о том, что в классический и послеклассический периоды родовые наклонения исчезали из музыкальной практики. Этот процесс, как и другие, связанные с изменением музыкального мышления, проходил постепенно и в течение длительного времени. Скорее всего сначала отказались от энгармонического рода, что подтверждается Аристоксеном в продолжении только что приведенного фрагмента: «[музыканты] часто и много времени пребывают в хроматике, когда же они попадают в энгармонику, то сразу же приближают [ее] к хроматическому мелосу». Значит, в эпоху Аристоксена энгармоника постепенно исчезает из музыкальной практики. Среди наиболее напряженных и динамично воспринимаемых родов остаются хроматические. Правда известно, что Еврипид в V в. до н. э. применил в «Оресте» энгармонику. Скорее всего, это было связано с тем, что мифологический сюжет трагедии требовал музыки «под древность». Большинство же музыкантов отказывается от использования энгармоники<sup>2</sup>. Не-

<sup>1</sup> В тексте Платона существительное *τα πυκνωματα* («уплотнения»), как и прилагательное *πυκνός* («плотный»), использовавшееся для обозначения родов с акустически мелкими интервалами, произошло от глагола *πυκνῶω* («уплотняю»).

<sup>2</sup> Упоминание в так называемом «Хибен-папирусе», который относят к IV в. до н. э. (см.: *Crönerl W. Die Hibenrede über die Musik. — In: Hermes, 1909, N 44, S. 503—521*), о «трагических актерах, привыкших всегда петь энгармонику (ἐφ' ἀρμονίας αἰεὶν)» (*Grenfell B. P., Hunt A. S. The Hiben Papyri, pt. 1. L., 1906, p. 47*: в этом тексте использован термин «гармония», но, как будет показано далее, во многих античных источниках, когда речь идет о родах, «энгармоника» и «гармония» выступают как синонимы), является лишь воспоминанием о прошлом, когда энгармоника постоянно ис-

которые композиторы-новаторы даже идут дальше. В трактате Псевдо-Плутарха (20) указывается, что еще в V в. до н. э. такие выдающиеся мастера, как Эсхил и Фриних «воздерживались от хроматики» (*ἀλεσχῆσαι τοῦ χρώματος*). Конечно, это были лишь первые шаги, но они весьма знаменательны, так как впоследствии и хроматика вышла из употребления. Таким образом, приблизительно ко II в. до н. э. в музыкальной практике перестали существовать родовые наклонения.

Несмотря на то, что к такому заключению пришли давно<sup>3</sup>, оно, на первый взгляд, как будто противоречит тому, что Эратосфен, Дидим и Птолемей, — то есть авторы, жившие в более поздние времена, — создали «свои» родовые организации. Однако общеизвестно, что теоретически зафиксированные звукоряды и ладово-акустические системы появляются лишь после значительного периода их использования в практике искусства. Следовательно, родовые наклонения существовали и до теоретиков, считающихся по античной традиции их авторами. Вообще указание на авторство тетрахордных организаций выглядит неубедительно, как, например, может вызвать недоумение утверждение, что ту или иную ладовую структуру (допустим, мажор или минор) «изобрел» какой-то музыкант<sup>4</sup>. Ладовые формы не конструируются искусственно, а отражают объективный процесс эволюции музыкального мышления<sup>5</sup>. Поэтому авторство Архита, Эратосфена, Дидима и Птолемея в создании акустических структур не следует понимать буквально. Они лишь сберегли драгоценные для нас свидетельства о музыкальной жизни древнейших эпох<sup>6</sup>.

Совершенно правы те исследователи, которые считают, что различные принципы организации тетрахордов у разных авторов — способы научного обоснования ладово-акустических форм, пользовалась в музыкальной практике. Кроме того, имеющиеся в распоряжении науки античные нотные памятники (среди которых есть и образцы, написанные в родах) датируются сейчас не по времени их создания авторами, а по палеографическим признакам.

<sup>3</sup> Разногласия между исследователями в датировке окончания родового периода незначительны и не превышают полутора-двух столетий, см.: *Ruelle Ch.-E. Etude sur Aristoxène et son école.* — In: *Revue archéologique*, 1858. N 14, p. 543—544; *Reinach Th. La musique grecque*, p. 18, 207; *Husmann H. Antike und Orient in ihrer Bedeutung für die europäische Musik*, S. 27.

<sup>4</sup> Определения типа «гамма Римского-Корсакова», «лады Шостаковича» и им подобные со строго научной точки зрения весьма относительны (см.: *Берков В. Об исторической обоснованности понятия «гармония».* — В кн.: *Берков В. Избранные статьи и исследования.* М., 1977, с. 184—186).

<sup>5</sup> Даже концепция додекафонии, которая на первый взгляд является сугубо теоретическим построением, не смогла оторваться от естественных форм музицирования.

<sup>6</sup> В настоящей работе тетрахордные роды связываются с именами Архита, Эратосфена, Дидима и Птолемея условно как один из возможных способов подразделения акустических структур и напоминание о теоретиках, сохранивших их для потомства. Что же касается родов Аристоксена, то их возникновение имеет несколько иную причину (см. гл. IV).

встречавшихся некогда в музыкальной практике<sup>7</sup>. Сведения о них более поздние авторы заимствовали из очень древних источников, созданных в ту эпоху, когда родовые разновидности использовались в художественном творчестве. Следовало бы ожидать, что более древние авторы сообщают и более древние сведения. Так, например, естественней всего предположить, что акустические данные, связанные с именами Архита и Эратосфена, относятся к более раннему периоду искусства, чем тетрахорды, приписываемые Дидиму и Птолемею, которые жили позднее. Но при этом нужно быть уверенным, что первые два автора пользовались источниками более древними. Возможно, что Дидим и Птолемей имели в своем распоряжении очень древние рукописи, прошедшие мимо Архита и Эратосфена, тем более, что Птолемей и Дидим имели контакты со знаменитой Александрийской библиотекой, являвшейся замечательным хранилищем уникальных древних рукописей.

Все это дает основание считать, что установленная условная граница родового периода (II в. до н. э.) не противоречит имеющимся данным. Границы других периодов тетрахордной музыкальной практики будут определены в дальнейшем, так как их выявление связано с «энгармоникой Олимпа» (см. § 2 наст. главы). Сейчас же целесообразно обратить внимание на трудности выявления «верхней границы» всего тетрахордного периода.

Как уже указывалось, с точки зрения ладотональных параметров все древнейшие античные теоретики рассматривали октаву как гармонию, то есть как соединение ладовых организаций. В этом случае гармония — звуковое пространство, вмещающее две основные ладовые единицы — тетрахорды, при системе двух разделенных тетрахордов. Звуки октавы в различных соединениях тетрахордов могли принимать различный дьюнамис. При системе разделенных тетрахордов звуки октавы имели одинаковый дьюнамис, при соединенных — различный. Свидетельство тому — виды октавы. Знакомство с трактатом Птолемея показывает, что звуки октавы рассматривались, в основном, как имеющие одинаковый дьюнамис, например: «У каждого из крайних [звуков] октавы создается одинаковый дьюнамис (ἀφ' ἑκατέρου τῶν ἄκρων τοῦ δια πασῶν ... τὴν αὐτὴν ἀπεργάζεσθαι δυνάμιν)» (Птолемей II, 8). Можно ли на основании подобных утверждений считать, что у Птолемея и других поздних теоретиков было уже октавное мышление? Можно, если подходить к этому вопросу прямолинейно. Нельзя, если проанализировать все возможные причины таких утверждений.

---

<sup>7</sup> См.: Barbera A. Arithmetic and Geometric Divisions of the Tetrachord.— In: Journal of Music Theory, 1977, N 21, p. 295.

Прежде всего нужно помнить, что ладовая идентичность звуков октавы возможна и при тетраходном мышлении, в системе двух разделенных тетраходов. Не исключено, что поздние авторы имеют в виду именно этот вариант соединения. Более того, даже Аристоксен, тетраходность мышления которого не должна вызывать сомнений, излагает почти аналогичную мысль: «При прибавлении к октаве созвучного интервала — большего, меньшего или равного [ей] — целое дает созвучный [интервал]» (Аристоксен, с. 20; см. также с. 45). Другими словами, добавление октавы не изменяет сути интервалов, то есть — дюнамиса, составляющих их звуков (под созвучными интервалами античная теория понимала кварту, квинту и октаву). Значит, в этом вопросе нет расхождений между утверждениями Аристоксена и Птолемея, которых разделяет почти шесть веков.

Нужно помнить, что функциональный анализ ладотональных явлений не был в почете у поздних теоретиков. Теория тесиса и дюнамиса, за которую так ратует Аристоксен, исчезает окончательно со страниц специальных трактатов, и чтобы ее восстановить хотя бы в общих чертах, приходится затрачивать значительные усилия. В первую очередь это объясняется тем, что ладофункциональные явления, отраженные в теории тесиса и дюнамиса, были связаны с глубокой архаикой. Постепенно увеличивающийся разрыв между положениями теории и формами живой музыки способствовал тому, что со временем она перестала интересовать теоретиков. Знакомство с работами большинства поздних теоретиков показывает, что их цель сводилась к описанию акустического материала (особенно интервалики), тогда как ладофункциональные аспекты остаются вне круга их интересов. Если в трактате Аристоксена присутствуют оба метода анализа — и функциональный (теория тесиса и дюнамиса), и акустический (например, нахождение звука по созвучию), — то в более поздних работах первый почти начисто исчезает. В поздних трактатах описание «видов октавы», связанное с функциональным анализом, не противоречит такому наблюдению, так как оно сохранилось как один из традиционных разделов музыкальной теории. Но ладофункциональный аспект «видов октавы» излагается распылчато и неопределенно. Таким образом, в античном музыкознании послеаристоксеновской эпохи абсолютное главенство принадлежит акустическому методу анализа. А при таком подходе звуки октавы рассматриваются в отрыве от своего ладового окружения. Например, объясняя принцип нахождения звуков по созвучию, Птолемей (II, 10) указывает на октавный от исходного звук, «имеющий аналогичный ему дюнамис (των ἰσοδυναμοῦντα αὐτῷ)». Показательно, что здесь используется термин функциональной теории при явно акустическом описании. Разве это не красноречивое подтверждение полного непонимания аристоксеновских функциональных тради-

ций? С точки зрения акустики звуки октавы всегда родственны, так как находятся в простейшем арифметическом отношении 2:1. Это очень хорошо понимали древние авторы, которые были знакомы с физическим явлением, получившим в новое время наименование «теории биений»: «Отчего наилучшее созвучие — это октава?.. Ибо двойное отношение [имеется тогда], когда нэта к гипате [относится так], словно нэта две [единицы], а гипата — одна, или гипата как две [единицы], а нэта — четыре и т. д.»<sup>8</sup> (Псевдо-Аристотель XIX, 39а). В другом месте этого же трактата (XIX, 39б) сказано: «Ибо [каждый] второй удар [от колебаний] воздуха нэты — это гипата (ἡ γὰρ δευτέρα τῆς νεάτης πληρῆ τοῦ ἀέρος ὑλάτη ἐστίν)» (см. также XIX, 18—19; XIX, 42). Значит, другая причина, благодаря которой поздние теоретики могли во всех случаях утверждать родство звуков октавы — это изменение ладофункциональных методологических принципов музыкознания на акустические.

Следовательно, высказываемое иногда мнение, что трактат Птолемея свидетельствует уже об октавных нормах<sup>9</sup>, не может быть принято безоговорочно, так как постоянное внимание позднеантичных теоретиков к родству звуков октавы имеет причины, не обязательно связанные с октавностью мышления. В полном объеме этот вопрос требует самостоятельного изучения, связанного с материалом, выходящим за рамки настоящего исследования.

## § 2. О ПРЕДТЕТРАХОРДНОЙ ЭПОХЕ

Чтобы понять процесс эволюции тетрахордного мышления античности, необходимо выявить его предтетрахордные истоки, а затем проследить, насколько это возможно, весь путь функционального развития тетрахордности от самого ее зарождения. Следует иметь в виду, что среди сохранившихся письменных памятников о ладовых формах той древнейшей эпохи кратко упоминают лишь несколько отрывочных фрагментов. Причем они настолько запутанны и противоречивы, что до сих пор не поддаются однозначной трактовке. Кроме того, их содержание дошло до нас в искаженном виде и на его восстановление приходится затрачивать значительные усилия, в результате которых, тем не менее, остаются «темные места» и множество неразрешенных вопросов. Такие скупые данные изложены в знамени-

<sup>8</sup> Подразумевается гипата «нижних» и нэта «разделенных», так как все остальные одноименные звуки совершенной системы не находятся на октавном расстоянии.

<sup>9</sup> *Monro D. B.* Op. cit., p. 78—79; *Schlesinger K.* Further Notes on Aristoxenus and Musical Intervals. — In: *Classical Quarterly*, 1933, N 27, p. 96; *Gombosi O.* Die Tonarten und Stimmungen der antiken Musik, S. 99; *Chailley J.* La mythe des modes grecs, p. 146—147.

том фрагменте из трактата Псевдо-Плутарха (II), который неоднократно привлекал внимание исследователей<sup>1</sup>.

Прежде чем проанализировать данный фрагмент, следует напомнить, что судьба музыкально-теоретических источников, да и всех письменных памятников древности, была сложна. Безжалостное время, бурные события истории, войны, разрушения, пожары, стихийные бедствия, примитивные способы хранения рукописей приводили к гибели и утрате этих документов культуры. Они дошли до нас благодаря тысячам известных и безымянных переписчиков различных времен, вклад которых в наши знания об античности трудно переоценить. Поэтому в распоряжении современной науки имеются не античные рукописи (за редчайшими исключениями они погибли или пропали), а их списки, созданные в большинстве своем в период позднего средневековья. Однако квалификация, добросовестность и общекультурный уровень переписчиков далеко не всегда были на должной высоте. И если эти обстоятельства не имели столь важного значения для размножения литературных сочинений, то для переписки специальных музыкально-теоретических трактатов они играли решающую роль. Отсутствие музыкальной подготовки у абсолютного большинства переписчиков и тяжелые условия их работы привели к тому, что многие рукописи дошли до нас в очень искаженном виде: пропуски слов и целых фраз, замена одних терминов другими, ошибочные наименования, всякие добавления и уточнения при непонимании особенностей описываемых явлений и т. д. А поскольку тексты проходили через несколько поколений переписчиков, искажения оказались довольно значительными. Потребовалось создание особой области классической филологии для критического анализа и осмысления рукописных материалов. Каждое издание любого музыкально-теоретического памятника показывает, сколь многочисленны разночтения в сохранившихся рукописях одного и того же сочинения.

К таким «испорченным» местам относится и § 11 трактата Псевдо-Плутарха. Многолетняя история его изучения всегда сво-

<sup>1</sup> См.: *Forkel J. N. Allgemeine Geschichte der Musik. Leipzig, 1788, S. 355; Burney Ch. A General History of Music, vol. I. L., 1776, p. 28—31; Beller-mann Fr. Anonymi scriptio de musica, p. 63; Westphal R. Plutarch, Ueber die Musik. Breslau, 1866, S. 137—161; Laloy L. Quels sont les accordes cités dans le ch. XIX du Περὶ μουσικῆς? — In: Revue de philologie, 1899, N 23, p. 245—247; Gevaert F., *Vollgraff J.* Op., cit., p. 94; *Riemann H.* Handbuch der Musikgeschichte, Bd. I, S. 48; *Reinach Th.* Op., cit., p. 16; *Mountford J.* The Musical Scales of Plato's «Republik». — In: *Classical Quarterly* 1923, N 17, p. 136; *Winnington-Ingram R.* The Spondeion Scale. — In: *Classical Quarterly*, 1928, N 22, p. 84; *Vogel M.* Die Enharmonik der Griechen, Bd. II, S. 16—176; *Thierner H.* Der Einfluss des Phryger auf die altgriechische Musik. Bonn-Bad Godesberg, 1979, S. 79—82 и другие. Наиболее характерные точки зрения на содержание этого параграфа даны М. Фогелем (*Vogel M.* Die Enharmonik der Griechen, Bd. II, S. 17, 21—33, 40—49). В дальнейшем будут приведены те мнения, которые интересны в контексте излагаемого материала.*

дилась, в основном, к стремлению понять музыкально-теоретический смысл текста, так как присутствующие в нем явные несоответствия и противоречия, поздние наслоения, а также постоянно изменяющиеся представления последних двух столетий об античной музыке дают основания для самых различных и порой исключаящих друг друга предположений. Не случайно такой основательный ученый, как М. Фогель, на сегодняшний день последний, кто обратился к изучению этого источника, вынужден был признать, что § 11 трактата Псевдо-Плутарха относится к самым «темным местам» античной литературы о музыке<sup>2</sup>. Поэтому, приступая к новой попытке его анализа, каждый исследователь должен быть готов к тому, что на его долю может выпасть лишь выявление еще одного варианта толкования, столь же правдоподобного и уязвимого, как и предположения его предшественников. Однако без таких попыток нельзя будет разрешить загадку этого важного документа античного музыковедения.

Первый раздел § 11 следующий<sup>3</sup>: «Как говорит Аристоксен, полагают, что среди музыкантов [именно] Олимп был создателем энгармонического рода (τοῦ ἐνᾠμονίου γένους), ибо до него все [рода] были диатоническими и хроматическими. Предполагают, что это изобретение пришло так: Олимп, пребывая в диатонике и часто переводя мелос либо с парамесы, либо с мезы на диатоническую паргипату и пропуская диатонический лиханос обнаружил красоту [этого] этоса и, восхищаясь соразмерностью полученной системы и принимая [ее], создал на ее основе [произведение] в дорийской тональности (ἐπὶ τοῦ Δωρίου τόνου). [Эта система] не принимает особенностей ни диатоники, ни хроматики, ни энгармоники. Именно таковы были первые [образцы] энгармонических [произведений, приписываемых] ему».

Все исследователи единодушны в том, что одним из основных источников для трактата Псевдо-Плутарха послужили недошедшие до нас работы Аристоксена. В сочинении несколько раз упоминается имя знаменитого теоретика из Тарента (§§ 15, 31, 43), а в § 16 даже указывается его произведение «О музыке», из которого заимствован материал этого параграфа. В процитированном разделе анонимный автор также ссылается на Аристоксена. Таким образом, энгармоника Олимпа описывается с позиций теоретика, работавшего по меньшей мере на пять или десять веков позже любого из знаменитых Олимпов (о двух Олимпах см. далее). Даже если бы в тексте не упоминалось имя Аристоксена, то и тогда нетрудно было бы увидеть явно выраженный ретроспективный метод изложения. Умышленное избегание

<sup>2</sup> Vogel M. Die Enharmonik der Griechen, Bd. II, S. 92.

<sup>3</sup> Для удобства анализа текст § 11 расчленен на три раздела.



# ИЛЛЮСТРАЦИИ



Кифарод.

*Амфора, 490 г. до н. э. Нью-Йорк, Музей искусства*



Муза, играющая на кифаре.

*Амфора, 445 г. до н. э. Лугано, частная коллекция*



Муза, играющая на трихорде.  
Пьедестал из Мантиней, первая половина IV в. до н. э. Афины,  
Национальный археологический музей



Исполнитель на барбитоне («Гуляка и девушка»).  
Чаша, 490 г. до н. э. Париж, Лувр



Арфист.

*Статуэтка. Афины, Национальный археологический музей*



Муза, играющая на арфе.  
Амфора, около 440 г. до н. э. Британский музей



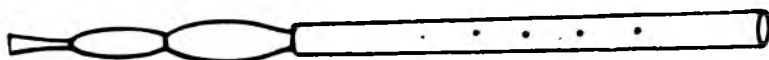
Аполлон и Артемида.

*Аттическая краснофигурная винная кружка,  
около 470 г. до н. э. Шверин, городской музей*



Авлет на состязании.

Около 480 г. до н. э. Британский музей



1      2      3      4      5

Авлос:

1 — Язычок; 2 — Голмос (верхняя часть мундштука, в которую вставлялся тростник и которую держали между губами); 3 — Гифолмион (нижняя часть мундштука, поддерживающая голмос); 4 — Бомбикс (сама трубка авлоса); 5 — Тремата или Трипемата (отверстия)





Киприот, играющий на двойном авлосе.  
Около 600 г. до н. э. Нью-Йорк, коллекция Кеснола



Менада, играющая на двойном авлосе.

*Чаша, 410 г. до н. э. Таринто, Национальный археологический музей*



Авлет Пронем.

*Деталь вазы, V—IV вв. до н. э. Неаполь,  
Национальный археологический музей*



Менада, играющая на тимпане.

*Сосуд, 420 г. до н. э. Неаполь, Национальный археологический музей*

Учитель и ученик: урок игры на лире (по некоторым предположениям — легендарный музыкант Лин и брат Геракла Ификлей).

*Чаша, около 470 г. до н. э. Шверин, городской музей*



Аполлон и Музы.

*Аттическая краснофигурная чаша, середина V в. до н. э. Шверин, городской музей*





**Урок музыки.**

*Аттический краснофигурный кувшин, около 470 г. до н. э. Шверин, городской музей*



Сцены пир:

*вверху: около 480 г. до н. э. Мюнхен, глиптотека  
внизу: начало V в. до н. э. Британский музей*



Сцены пира:

вверху: около 440 г. до н. э. Италия, Археологический музей  
внизу: конец V в. до н. э. Торонто, Национальный музей



одного звука сразу наводит на аналогии, известные из новой теории музыки, когда, например, исторически более ранние пентатонные ладовые формы описывались при помощи пропуска соответствующих звуков поздних мажорных и минорных звукорядов. Такой способ применялся для того, чтобы, отталкиваясь от известной конструкции, можно было легче представить своеобразие иной последовательности. В приведенном фрагменте Псевдо-Плутарха используется тот же метод, так как Олимп якобы постоянно избегал звук лиханоса и благодаря этому обнаружил энгармонику. По-видимому, автор хотел по ориентирам, известным его читателям, охарактеризовать ладовую форму далекого прошлого. Поэтому для изучаемой проблемы не играет никакой роли, была ли источником § 11 работа самого Аристоксена. Важно, что этот материал изложен автором, жившим в тетраходную эпоху и мыслящим ее нормами.

Паргипата, меса и парамеса, используемые для описания архаичного звукоряда, — звуки совершенной системы, приспособленной для фиксации лишь тетраходных образований. Необходимость в пропуске одной ступени — результат тетраходного подхода к триходному ладообразованию. Действительно, в тексте упоминаются лишь три ступени энгармоники Олимпа. Причем первая из них — паргипата — одна из двух неустойчивых ступеней тетраходра, никогда не лежавшая в основе античных звукорядов (исключая описание модуляционных систем с переносом всей ладовой организации выше или ниже; но тогда подразумевалось, что в результате модуляции соответствующим образом изменяются и дюнамисы звуков). Начиная изложение энгармоники Олимпа с неустойчивой паргипаты, автор § 11 действует вопреки общепринятой традиции. Даже если считать, что он представлял себе этот звукоряд сверху вниз (т. е. от парамесы до паргипаты), то и тогда расхождение с традицией очевидно, так как построение завершается паргипатоподобным звуком. Очень важно, что в тексте ни словом не упоминается гипата — основа тетраходного лада. Поэтому, когда исследователи, анализируя этот отрывок, постоянно добавляют в звукоряд гипату (очевидно, как само собой разумеющуюся), они искажают тем самым смысл документа. Кроме того, в тексте говорится, что энгармоника Олимпа не была похожа ни на диатонический, ни на хроматический и — что самое интересное — ни на энгармонический род. Если рассматривать анализируемое сообщение как описание триходной организации, то не возникает никаких противоречий. Ведь всякая конструкция любого тетраходного рода (в том числе и энгармонического) — четырехзвучная, тогда как энгармоника Олимпа — трехзвучная. На это существенное отличие и обратил внимание своих читателей Псевдо-Плутарх.

Можно привести и другие аргументы в пользу триходной конструкции, описанной в рассматриваемом фрагменте. Так, в

§ 18 трактата Псевдо-Плугарха, при характеристике творчества Олимпа, упоминаются «трихорды» (τριχορδα). Это подтверждает, что указание лишь на три звука лада Олимпа в § 11 не является случайностью и добавление «недостающих» (?) звуков, столь излюбленное исследователями последних двух столетий, противоречит сообщению источника. Вспомним также уже приводившийся<sup>4</sup> текст Никомаха (9), в котором говорится, что поздние названия кварты (διὰ τεσσάρων — «через четыре») и квинты (διὰ πέντε — «через пять»), подразумевающие определенное количество ступеней, «вмещающихся» в эти интервалы, не использовались в древнейший период. Вместо них применялись термины «силлаба» (συλλαβα) и «диоксия» (δι' οξειᾶν), ничего не говорящие об их ступеневом заполнении. Не является ли это еще одним косвенным свидетельством использования трихордных ладовых форм? В трихордную эпоху определение интервалов не должно было связываться с конкретным числом ступеней, укладывающихся в них. Для интервальной терминологии необходимо было лишь указание на то, что один интервал больше другого. Наименования же «силлаба» и «диоксия» отвечают этому требованию. Как уже отмечалось (гл. I § 2), первое из них близко к греческому обозначению «слога» — наименьшего смыслового звукосочетания, а второе могло определять интервал, один из звуков которого достигается посредством высокой (δι' οξειᾶν) струны или более высокого звука, чем необходимо для получения «силлабы». Поэтому можно предположить, что в трихордную эпоху силлаба и диоксия обозначали два любых интервала различной величины, из которых состоял ладовый звукоряд и лишь позже указанные термины начали связываться с квинтой и квартой. В подтверждение можно привести фрагмент из трактата Порфирия (с. 96—97): «...силлаба называется по образу действия руки исполнителя (αλο τοῦ λυροῦ σχήματος τῆς χειρός), когда в гептахорде применяется первое соединение пальцев для того, чтобы было получено созвучие кварты. По [их] соединению [созвучие] назвали силлаба, (потому что кварта — созвучие, составленное из более низких звуков октавы, и „диоксия“)<sup>5</sup>, потому что квинта — созвучие, составленное из более высоких звуков октавы». То, что зарождение этих наименований произошло в исполнительской среде, является свидетельством их подлинной древности. Впоследствии специальные обозначения перешли в теорию.

<sup>4</sup> См. гл. I § 1.

<sup>5</sup> Вставка И. Дюринга: ὅτι τοῦ δια πασῶν το δια τῶν βαρυτερῶν τελοῦμενον φθογγῶν συμφωνον τὸ διὰ τεσσάρων ἐστιν, καὶ δι' οξειᾶν.

Вместе с тем, нужно помнить, что текст Порфирия — видоизмененная поздняя трактовка древнейших терминов, где одновременно присутствует и старое, и новое их понимание. Поэтому они здесь рассматриваются и как обозначения различных отрезков октавы (новая трактовка), и как исключительно исполнительские термины (древнейшая трактовка). Не исключено, что в архаичную эпоху, еще до внедрения их в арсенал теоретических терминов, они обозначали только способ, посредством которого извлекали из струнного инструмента основные интервалы (меньший и больший) трихордной ладовой формы, а их наименования лишь указывали на превышение одного из них (диоксия) над другим (силлаба). О глубокой древности терминов говорит и их аттическая грамматическая форма. В связи с этим интересно отметить, что термин диоксия используется для обозначения квинты и в позднем трактате Псевдо-Аристотеля (XIX, 34 и XIX, 41). Однако, в отличие от Никомаха, дающего его как древнейшее терминологическое образование в *accusativus*, у Псевдо-Аристотеля употребляется уже *genetivus* (δι' οξιάων), как было принято в интервальных терминах позднего греческого музыкознания<sup>6</sup>. Таким образом, термины «силлаба» и «диоксия» также подтверждают возможность понимания архаичной энгармоники Олимпа как трихордной ладовой организации<sup>7</sup>.

Что же представляло собой трихордное образование Олимпа?

Этот вопрос является тем полем битвы, на котором всегда сталкивались противоборствующие мнения. Обнаружив в тексте не поддающийся объяснению тритон ( $f-a-h$ ), исследователи приходили в замешательство. Начинались поиски подтекста, с

<sup>6</sup> Поэтому невозможно согласиться с Ф. Левин, высказывающей сомнения в древности этих терминов (см.: *Levin F. The Harmonics of Nicomachus and the Pythagorean Tradition. American Classical Studies Number 1.* — In: *The American Philological Association, 1975, p. 95—96*). Первый ее аргумент заключается в том, что они якобы входят в лексику музыкантов-исполнителей позднего эллинистического периода. Однако присутствие терминов в сочинениях позднеантичных теоретиков не может свидетельствовать в пользу такого заключения, так как хорошо известно, что эти трактаты — своеобразные компиляции материала, заимствованного из источников различных эпох. Второй свой аргумент Ф. Левин обосновывает цитатой из Аристоксена (с. 22), в которой указывается, что общеизвестное позднее название *δια τεσσαρων* («через четыре») кварта получила «от древних» (*τῶν παλαιῶν*). По мнению Ф. Левин, эта фраза Аристоксена говорит в пользу древности термина *δια τεσσαρων*, а не *σπλλάβα*. Но такой довод также мало убедителен, так как в представлении Аристоксена «древними» могли быть все, кто жил до него, даже в тетрахордный период. Следовательно, нет ничего удивительного в том, что они трактовали кварту как интервал, вмещающий четыре ступени.

<sup>7</sup> Еще один аргумент в пользу такой трактовки будет приведен ниже, при анализе § 19 трактата Псевдо-Плутарха.

помощью которого можно было бы объяснить его существование. Возможно, здесь одна из причин того, что трихорд рассматривался не как самостоятельное построение, а как своеобразно измененный октавный отрезок совершенной системы. Октавные формы ладовых организаций XVIII—XX вв. также оказали влияние на представления об энгармонике Олимпа. Еще И. Форкель описывал энгармонику Олимпа в виде последовательности  $e f a' h' c' e'$ <sup>8</sup>. В такой трактовке он был не одинок<sup>9</sup>. Почти аналогичным образом рассматривал это образование и Р. Вестфаль:  $e f a' h' c' d' e'$ <sup>10</sup>. К. Фортлаге назвал энгармонику звукорядом «с пропуском»<sup>11</sup>, а Т. Рейнак и Ж. Шайе — «неполной гаммой»<sup>12</sup>. Следовательно, главная ошибка при исследовании архаичной энгармоники заключалась в том, что трихорд помещался в звукоряд совершенной системы и рассматривался как его октавная часть. При этом не учитывалось, что приводящиеся в источнике звуки использовались только как координаты, хорошо известные читателям эллинистического периода и могущие дать им представление о структуре звукоряда архаичной энгармоники. Поэтому произвольное добавление других звуков совершенной системы противоречит сути сообщения Псевдо-Плутарха.

При изучении структуры энгармоники Олимпа использовали и другой путь. Для изменения неудобного тритона сведения, сообщаемые в § 11, связывали с тетрахордом «соединенных», так как его вторая ступень (трита) находится на расстоянии чистой кварты от паргипаты. Кроме того, взаимодействие тетрахорда «средних» с тетрахордом «соединенных», при аналогичной операции пропуска в последнем, давало вполне симметричное построение:  $e, f, a', b', d'$ . Но, к огорчению исследователей, использование тетрахорда «соединенных» было невозможно, так как звук парамесы в нем вообще отсутствовал. К тому же текст Псевдо-Плутарха говорит все-таки не о трите, а о парамесе, которая есть только в тетрахорде «разделенных». Тогда обратились за помощью к некоторым сообщениям об эволюции совершенной системы.

Как уже указывалось (гл. I § 1), Никомас (9), Псевдо-Аристотель (XIX, 32; XIX, 44; XIX, 47) и Боэций (I, 20) утверждают, что звук, называвшийся прежде парамесой, стал затем именоваться тритой. В результате был найден спасительный выход:

<sup>8</sup> Forkel J. H. Op. cit., S. 334

<sup>9</sup> См.: Reinach Th. Op. cit., p. 16; Mountford J. F. Op. cit., p. 136. Wurlington-Ingram R. The Spondeion Scale, p. 84.

<sup>10</sup> Westphal R. Plutarch, Ueber die Musik, S. 142.

<sup>11</sup> Fortlage C. Griechenland. A. Alt-Griechenland. Musik, Rhythmik und Metrik. — In: Allgemeine Enzyklopadie der Wissenschaft und Künste, Sek. I, Bd. 81, 1863, S. 187.

<sup>12</sup> Plutarque. De la musique. Edition critique et explicative par H. Weil et Th. Reinach. P., 1900, p. 45; Reinach Th. Op. cit., p. 16; Chailley J. Formation et transformation du langage musical. P., 1955, p. 170.

если по свидетельству античных авторов древняя парамеса изменила название на триту и общеизвестно, что ранней формой совершенной системы были соединенные тетра хорды (а не разделенные), то, значит, автор § II говорит не о новой парамесе (*h'*), а о древней (*b'*). Это походило на истину, так как энгармоника Олимпа относилась к архаичному периоду древнегреческой музыки и ее сопоставление с ранней формой совершенной системы выглядело достаточно правдоподобно<sup>13</sup>. Однако при таком подходе не учитывается важнейшее обстоятельство. Если даже во времена Олимпа существовала некая форма совершенной системы (хотя конкретных указаний на это нет), то автор описывал энгармонику Олимпа не по архаичной, а по современной ему разновидности<sup>14</sup>. Как показывают древнегреческие музыкально-теоретические трактаты, авторы эллинистического периода имели весьма смутное представление о предшествующем развитии совершенной системы. Одно и то же сообщение о «древней» и «новой» парамесе встречается лишь в нескольких источниках. Еще меньше об архаичной форме системы<sup>15</sup> знали те, кто приобщался к истории и теории музыки и для которых предназначались трактаты о музыке и, в частности, сочинение Псевдо-Плутарха. Никак же не оговоренное и не разъясненное упоминание «древней» парамесы вместо общеизвестной в его время нарушило бы весь смысл повествования и противоречило бы основной авторской цели. Поэтому попытка связать структуру энгармоники Олимпа со свидетельствами о развитии совершенной системы довольно сомнительна.

В процитированном фрагменте Псевдо-Плутарха есть указание, что созданное Олимом энгармоническое произведение

---

<sup>13</sup> Кроме авторов некоторых публикаций, указанных в сноске 1, по такому пути шли исследователи: *Meibomii M. Notae in Nicomachum.* — In: *Meibomius M. Op. cit.*, vol. I, p. 52; *Boeckh A. De metris Pindari Lipsiae*, 1811, p. 205; *Bojesen E. F. Ch. De problematis Aristotelis dissertatio.* Hafniae, 1836, p. 45; *Гельмгольц Г.* Указ. соч., с. 381; *Gevaert F. Histoire et théorie de la musique de l'antiquité*, vol. II, p. 257; *Ruelle Ch.-E. Problèmes musicaux d'Aristote.* — In: *Collection des autres grecs relatifs à la musique*, N IV. P., 1891, p. 233—267; *Stumpf C. Die pseudoaristotelischen Probleme über Musik*, S. 48—51; *Laloy L. Anciennes gammes enharmoniques*, p. 245—247; *Tischer G. Die aristotelischen Musikprobleme.* B., 1903, S. 42; *Chailley J. Nicomaque Aristote et Terpandre devant la transformation de l'heptacorde grec en octocorde.* — In: *Yuval*, 1968, N 1, p. 132—154.

<sup>14</sup> В литературных источниках сообщается, что Лин добавил лиханос (*Плиний*. Естественная история, VII, 204; *Диодор Сицилийский*. Историческая библиотека; III, 59), Амфион — эту (*Павсаний*. Описание Эллады, IX 8, 4), Орфей и Лин — гипату и лиханос, Фамир — паргипату (*Диодор Сицилийский*. Указ соч., III, 59) и т. д. Но эти свидетельства о полумифических музыкантах касаются развития лиры, а не совершенной системы.

<sup>15</sup> Бозций (I, 20) перечисляет имена целой группы музыкантов, каждый из которых якобы «звел» в лиру по одной струне либо по одной новой ступени в совершенную систему. Это сообщение нельзя принять без серьезного критического анализа. Измененные теоретического звукоряда — лишь отражение процессов практики искусства. Поэтому введение одного звука в систему каким-либо музыкантом выглядит весьма неправдоподобно.

было в «дорийской тональности». Дает ли это сообщение какие-то новые сведения о структуре звукоряда арханчной энгармоники? Как будет показано в дальнейшем, в тетрахордную эпоху *δωριος τωος* обозначал высотный уровень звучания музыкального материала. Во всех без исключения источниках этого периода при перечислении «дорийских», «фригийских», «лидийских» и прочих *τωοι* подразумевалось высотное положение одного звукового комплекса по отношению к другому. В таких случаях речь шла только о явлениях тонального порядка (см. гл. I §§ 4 и 5). Определение «на дорийском тоне» не дает никакой информации о звукоряде лада. Поэтому после анализа первого отрывка § 11 можно сделать только единственное заключение: энгармоника Олимпа была построена по типу трихорда *f, a', h'*.

Следующий раздел § 11 гласит: «Среди них<sup>16</sup> первым отмечают спондей (*των Σπονδείων*), в котором ни одно из разделений не проявляет характерной особенности [системы родов], если только кто-то, видя именно это<sup>17</sup> в более повышенном спондейасмосе, не представлял бы, что это диатоника (*ει μη τις εις τον συντονωτερον σπονδειασμον βλεπων αυτο τουτο διατονον ειναι αληκαση*). Очевидно, что при [таком] утверждении получается ошибка и дисгармония. Ошибка — потому что такой [интервал] на диесис меньше тона, расположенного рядом с месой *τουου του περι τον ηγεμονα*<sup>18</sup> *κωμενου*); дисгармония же — потому что, если бы кто-то вложил в понятие тонового [интервала] смысл более повышенного спондейасмоса, то оказалось бы, что установлены подряд два дитона, несоставной и составной (*ει τις εν τη του τονιαίου δυναμει τιθειη το του συντονωτερου σπονδειασμου ιδιον, συμβαινοι αν δυο ες ης τιθεσθαι διτονα, το μεν ασυνθετον, το δε συνθετον*)».

Приведенный фрагмент всегда служил камнем преткновения для изучения энгармоники Олимпа. Именно он чаще всего оказывался той *terra incognita*, из-за которой невозможно до конца

<sup>16</sup> То есть среди энгармонических композиций Олимпа.

<sup>17</sup> Подразумеваются особенности системы родов.

<sup>18</sup> *η ηγεμων* (буквально: ведущая) — синоним меса, употреблявшийся в лексике античного музыкознания. Например, в трактате Псевдо-Аристотеля (XIX, 23) сказано: *η γαρ μεση και ηγεμων οξυτατη του τετραχορδου* («ме-са — ведущий и самый высокий [звук] тетрахорда»).

понять смысл текста. В дошедшем до нас рукописном материале стояло *διατονα* («диатоники») рядом с *συμβητων* и *ασυμβητων* («составное» и «несоставное»). С точки зрения античного музыковедения такое сочетание абсурдно, так как по положениям древнегреческой теории «составными» и «несоставными» могли быть только интервалы (см. далее). Поэтому издатели текста трактата Псевдо-Плутарха уже давно изменили *διατονα* на *διτονα* («дитоны»), то есть интервалы в два тона. Однако и после такого исправления текст продолжал оставаться загадочным. Не случайно Ч. Бёрни<sup>19</sup> и Т. Гусман<sup>20</sup> вообще исключили этот отрывок из текста. Ф. Беллерман говорил, что он «полностью испорчен»<sup>21</sup>, а Р. Вестфаль считал его поздним дополнением, не относящимся к содержанию § 11, и перенес его в другой раздел трактата<sup>22</sup>. Кроме того, Р. Вестфаль предпринял остроумную попытку замены рукописного варианта *διατονα* на *δια[στηματα] των[ια]α* («тоновые интервалы»). Он предположил, что слово *διατονα* было вызвано невнимательностью переписчика, в результате чего в одном слове ошибочно соединились начальные слоги двух слов. Его исправление принял Л. Лалуа, хотя оговаривал, что и такое изменение не проясняет смысл текста<sup>23</sup>. По мнению Г. Римана, этот отрывок является непонятным примечанием читателя более позднего времени<sup>24</sup>.

Для оценки всех познавательных возможностей переведенного отрывка необходимо вначале уяснить смысл приводящихся в нем терминов. Первый из них — «спондей». Первоначально так назывался сосуд, из которого совершались жертвенные возлияния. Впоследствии это наименование стало применяться и к музыке, сопровождавшей ритуал жертвенных возлияний. Как можно судить по отдельным упоминаниям древних авторов, «спондеический мелос» представлял собой спокойную, возможно величественную музыку. Так, Секст Эмпирик (конец II в.) в своем сочинении «Против музыкантов» (8), описывая популярный в античной литературе случай о том, как Пифагор успокоил музыкой разбушевавшихся юношей<sup>25</sup>, сообщает, что Пифагор «посоветовал авлету сыграть им спондеический мелос»<sup>26</sup>.

<sup>19</sup> Burney Ch. Op. cit., p. 28.

<sup>20</sup> Husmann H. Olympos, die Anfänge der griechischen Enharmonik. — In: Jahrbuch der Musikbibliothek Peters, 1938, N 44, S. 33.

<sup>21</sup> Bellermann Fr. Anonymi scriptio de musica, p. 63.

<sup>22</sup> Westphal R. Plutarch, Ueber die Musik, S. 9.

<sup>23</sup> Laloy L. Anciennes gammes enharmoniques, p. 245, 247.

<sup>24</sup> Riemann H. Handbuch de Musikgeschichte, Bd. I, S. 48.

<sup>25</sup> См. также: Августин. Против Юлиана (V, 23), Ямвлих. Жизнь Пифагора (112), Вазций (I, 1) и другие.

<sup>26</sup> Sexti Empirici. Opera. Rec. H. Hutschmann, vol. III: Adversos mathematicos, ed. J. Mau. Lipsiae, 1954, p. 164.

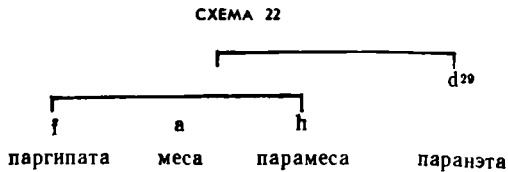
Можно предполагать, что жанр «спондея» имел несколько разновидностей. Поллукс (II в.) в своем «Ономастиконе» (IV, 79) пишет: «Один спонденческий мелос ты назвал бы жертвенным (επιθώμιον), другой — посвященным (τελειστήριον), а третий — куретским (χορητικόν)»<sup>27</sup>. По этим отрывочным сообщениям трудно составить полное представление о специфике «спондея». Ясно одно — он был связан с архаичной энгармоникой Олимпа. В § 19 трактата Псевдо-Плутарха, как и в § 11, ладообразование «спонденческого жанра» описывается при помощи пропуска звуков совершенной системы: «... древние не по незнанию отказывались от триты в спонденческом жанре (τῷ σπονδαίῳ τριτῷ) ... очевидно, что этос красоты, который создается в спонденческом жанре из-за пропуска триты, побуждал их чувство переводить мелос на паранэту»<sup>28</sup>. Автор указывает на пропуск триты, не уточняя названия тетра хорда, к которому она относится. Да это и не нужно было: трита любого тетра хорда находится на полутоновом расстоянии от его нижнего звука. Следовательно, и здесь подразумевается ангеми-tonное трихордное образование. Если соединить сведения, полученные из §§ 11 и 19, то можно представить весь звукоряд энгармоники

<sup>27</sup> *Pollucis. Onomasticon*, ed. E. Bethe. Leipzig, 1900 («Lexicographi Graeci», vol. IX, p. 224. «Жертвенная мелодия» исполнялась во время жертвоприношений; «посвященная» — при сборах посвящения; куреты — жрецы Зевца на Крите. В одном из мифов говорится, что новорожденный Зевс был спрятан на Крите у куретов, чтобы его не постигла судьба других детей Кроноса, проглоченных им. Шумными песнями и звоном оружия они заглушали плач ребенка, который мог быть услышан Кроносом. Музыка куретов в античном мире ассоциировалась с шумным и громким звучанием.

<sup>28</sup> Весь § 19 может служить примером наложения материала, заимствованного из различных, не связанных между собой по содержанию источников. Из одного взяты фразы текста, повествующие о спонденческом жанре, а из другого — описывающие античный «крусис» (χοῦσις), то есть интервалу, возникшую при одновременном звучании мелодии и сопровождении (подробнее о «крусисе» см.: *Sanden H. Antike Polyphonie*. Heidelberg, 1957). Все это излагается в беспорядочном смешении. В результате такой грубой обработки весь § 19 оказался безнадежно испорченным. Если следовать буквально за его текстом, возникает целый ряд противоречий: а) в сопровождении (ἐν τῇ χοῦσει) одни звуки могут применяться, а в мелодии (κατὰ τὸ μέλος) — нет; б) при описании энгармоники Олимпа, с одной стороны, указывается на отсутствие в мелодии триты «соединенных», а с другой — сообщается, что этот звук был известен Олимпу и его последователям, применявших его «не только в сопровождении, но и в мелодии (οὐ μόνον κατὰ τῆν χοῦσιν, ἀλλὰ καὶ τὸ μέλος)» (не идет ли здесь речь о различных Олимпах?). Все это вынуждает отказаться от использования в исследовании всего § 19. Приведенный небольшой фрагмент представляется крупицей истины, так как соответствует другим свидетельствам.



Олимпа, выраженный звуками совершенной системы (Схема 22<sup>29</sup>):



Такую последовательность не нужно понимать как своеобразную тетратонику, как единое ладовое образование. Она выявлена при анализе двух различных фрагментов анонимного трактата. В каждом из них описывается автономное трихордное образование, существовавшее как самостоятельная ладовая форма. Становится понятно, почему «спондей», по словам автора § 11, не относится ни к одному из разделений (τῶν διαίρεσων) системы родов. Античные теоретики понимали каждый тетрахорд как особый вид разделения звукового пространства, заключенного в кварту. Клеонид (6) пишет, что «диатонический [род] применяется по диатоническому разделению (τῆ διατονικῆ διαίρεσει), хроматический — по хроматическому, энгармонический же — по энгармоническому». Бакхий (21) излагает это правило в общей форме: «Что такое род? Разделение, осуществляемое в тетрахорде (Ἦ ἐν τετραχόρδῳ γενόμενῃ διαίρεσις)»<sup>30</sup>. Значит, если в трактате Псевдо-Плутарха утверждается, что ни одно из разделений «спондея» не соответствовало разделениям системы родов, то этим фиксируется индивидуальная структура энгармоники Олимпа. И действительно, трихордные ладообразования «спондея» отличны от четырехзвучных тетрахордных родов. Но, как следует из § 11, в «более повышенном спондейасмосе» можно якобы увидеть нечто общее с диатоникой, хотя на

<sup>29</sup> Г. Риман также считал, что энгармоника Олимпа — бесполутоновое образование (*Riemann H Handbuch der Musikgeschichte*, Bd. I, S. 121—123, 206). Однако он трактовал его совершенно иначе. Ход его рассуждений был таков: если Олимп фригиец, то в основе его энгармоники должен лежать «фригийский тон», следуя же общепринятому в его время заблуждению (см. последующий параграф), он считал, что «фригийский тон» характеризуется тетрахордами с полутоном в центре; думая, подобно всем исследователям, что в § 11 описывается октава совершенной системы, он вывел звуко-ряд ангамитонной пентатоники — d' (c') h' a' g' (f) e d.

<sup>30</sup> В таком же смысле применяет термин διαίρεσις и Платон («Софист» 267D), когда упоминает о «разделении родов на виды (τῆς τῶν γενῶν κατ' εἶδη διαίρεσεως)».

самом деле, по мысли автора, это связано с ошибкой и дисгармонией.

Интервал «спондейасмос» Аристид Квинтилиан (I, 11) поясняет в следующем фрагменте: «Наконец необходимо сказать в отношении [интервалов] „эклисис“, „спондейасмос“ и „экболе“ (περί εκλύσεως σπονδειασμοῦ τε καὶ εκβολῆς). Применение этих интервалов регулировалось древними в соответствии с различиями гармоний. „Эклисисом“ назывался нисходящий [интервал, состоящий] из трех несоставных диесисов<sup>31</sup>, „спондейасмосом“ — восходящее [движение] на такой же интервал (ταυτοῦ διαστήματος), „экболе“ — восходящее [движение на интервал] из пяти диесисов». Значит, «спондейасмос» — восходящий интервал, равный полуторагону. Но в § 11 говорится не о «спондейасмосе», а о «более повышенном спондейасмосе (ὁ συντονώτερον σπονδειασμος)». Ни в одном другом из сохранившихся источников не упоминается такой интервал. Нетрудно догадаться, что эта сравнительная степень относится к дитонам энгармоники Олимпа, получающимся от пропуска звуков, так как «спондейасмос» на диесис меньше дитона<sup>32</sup>. Здесь необходимо обратить внимание на несоответствие в параграфе Псевдо-Плутарха: из текста следует, что «более повышенный спондейасмос» на диесис меньше тона, хотя на самом деле он на диесис меньше дитона и на ту же величину больше тона. Эта очевидная ошибка ставит перед исследователями неразрешимую дилемму: читать ли анализируемую фразу «на диесис меньше дитона» или «на диесис больше тона». И вряд ли найдутся доказательства в пользу одного из этих вариантов. Следовательно, выявить суть «ошибки», упоминающейся в тексте, просто невозможно. Не лучше обстоит дело и со следующей фразой, в которой ведется речь о составных и несоставных дитонах.

Аристоксен (с. 60—61) объясняет суть составных и несоставных интервалов таким образом: «Несоставной интервал охватывается рядом лежащими звуками (το ὑπὸ τῶν ἐξῆς φθογγῶν περὶεχομένου) ... В отношении этого вопроса возникает некоторое заблуждение из-за общности величин [составных и несоставных интервалов]: удивляются, каким образом дитон, который можно разделить на [два] тона, несоставной, либо почему тон, который можно разделить на два полутона, [также] несоставной... Их неведение происходит из-за непонимания [того], что

<sup>31</sup> «Три несоставных диесиса» — интервал величиной в три диесиса, образованный соседними ступенями (о «составных» и «несоставных» интервалах см. далее).

<sup>32</sup> М. Фогель также приходит к такому заключению (*Vogel M. Die Enharmonik der Griechen*, Bd. II, S. 101, 175).

иногда среди интервальных величин встречаются общие для составных и несоставных интервалов. По этой причине [понятие] несоставной определяется не по величине интервала, а по охватывающим [его] звукам (ὅν μεγέθει διαστήματος ... ἀλλὰ τοῖς περιέχουσι φθόγγοις). Так, когда дитон ограничивают меса и лиханос — он несоставной, когда меса и паргипата — составной. Поэтому мы говорим, что [суть] несоставного заключается не в величинах интервалов, а в ограничивающих его звуках». На языке современного музыкознания слова Аристоксена обозначают: несоставной дитон — двухтоновый интервал, расположенный между соседними ступенями, а составной — такой же двухтоновый интервал, который мог находиться между любыми двумя ступенями. Если составные дитоны можно было обнаружить во многих тетраходных родах, то несоставной был только в энгармоническом роде.

В античном музыкознании с несоставным дитоном связывалось важное правило. Для его пояснения вновь необходимо обратиться к трактату Аристоксена (с. 63—64): «Пикнон не поется рядом с пикноном — ни целиком, ни частично. Ибо [в противном случае] четвертые [звуки] не создадут кварту, а пятые — квинту. Установленные таким образом звуки были бы дисгармоничными. Из [звуков], охватывающих дитон, более низкий является самым высоким в пикноне, а более высокий — самым низким. Ведь необходимо, чтобы дитон располагался на стыке (ἐν τῇ συναφῇ) пикнонов, образующих кварту посредине

их (ἀνα μέσον αὐτῶν). Точно также необходимо, чтобы и пикнон располагался между дитонами, составляющими кварту. Следовательно, пикнон и дитон должны располагаться попеременно (ἐναλλάξ). Поэтому очевидно, что более низкий [из звуков], охватывающих дитон, будет самым высоким для расположенного внизу пикнона, а более высокий — будет самым низким для пикнона, расположенного сверху... Два дитона не будут ставиться друг за другом. Если будет установлено так<sup>33</sup>, то за более высоким дитоном последует вниз пикнон, потому что [звук], ограничивающий дитон снизу, был самым высоким в пикноне; за более низким дитоном последует пикнон вверх, так как [звук], ограничивающий дитон сверху, был самым низким в пикноне. В таком случае подряд будут установлены два пикнона. [Если же] ставить подряд два дитона, то от этого несоответствия получится дисгармония».

Смысл правила, излагаемого Аристоксеном, связан с особенностями тетраходного мышления определенного периода.

<sup>33</sup> То есть когда два дитона будут следовать друг за другом.

когда предполагалась исключительно четырехзвучная ладовая организация, при которой квартовое пространство могло вмещать только четыре звука. В энгармоническом же роде, где имелось два четвертитоновых интервала и дитон, «интервальная ситуация» оказывалась сложной, так как «неравномерность» в делении кварты создавала потенциальную возможность для появления новых звуков в области широкого дитона, а следовательно, и к увеличению числа ступеней тетра хорда. Поэтому незыблемость традиционной формы тетра хорда была оговорена правилом: в энгармоническом роде дитон с обеих сторон должен быть ограничен пикноном<sup>34</sup> (как будет показано в дальнейшем, опасения теории, стоявшей на страже старых принципов ладообразования не были напрасными)<sup>35</sup>. Чередование пикнона и дитона как бы гарантировало четырехзвучное постоянство.

Возможно именно это правило имел в виду автор § 11, когда упоминал о двух последовательных дитонах. Но в трихордной энгармонике Олимпа невозможно отыскать никаких следов указанных в тексте двух дитонов (составного и несоставного). В выявленном ладообразовании есть только один дитон — «паргипата — меса». Причем если его рассматривать с позиций архаичной энгармоники, то он — несоставной, так как в ладовой конструкции Олимпа два звука, образующие этот интервал, были смежными. Если же судить о дитоне с точки зрения совершенной системы, то он составной, так как образован не рядом лежащими ступенями. Любые же другие возможные гипотетичные соображения остаются бездоказательными. Они наталкиваются на целую серию вытекающих друг из друга вопросов, каждый из которых остается безответным. Текст Псевдо-Плутарха (во всяком случае, в его теперешнем виде), а также все доступные побочные материалы и другие письменные памятники не дают оснований для какого-либо аргументированного заключения. Таким образом, проблема «дисгармонии», описанная в § 11, в настоящее время, как и два столетия тому назад, также не может быть решена. Не исключено, что из-за искаженности текста она навсегда останется загадкой для музыкального антиковедения.

Заключительный отрывок § 11, имеющий отношение к рассматриваемому вопросу, излагается так: «Энгармонический пикнон в средних (*εν ταῖς μέσοις*) [звуках тетра хорда], с которым сейчас применяется [энгармонический род], не представлялся

<sup>34</sup> В другом месте (с. 28) своего трактата Аристоксен излагает это правило другими словами: «...всякая создаваемая [последовательность] не может присоединить третий диесис». Возникновение еще одного диесиса также связано с появлением новой ступени.

<sup>35</sup> Освещая предтетрахордную эпоху, приходится анализировать явления тетрахордного периода. Это обусловлено тем, что в § 11 трактата Псевдо-Плутарха, как уже указывалось, сведения о предтетрахордном этапе рассматриваются с позиций тетрахордности.

для мастера целесообразным. Это легко обнаружить, если послушать какого-то авлета, [играющего] по-старинному. [Его игра] показывает, что в средних [звуках тетрахорда] присутствует несоставной полутон. Итак, первые из энгармонических [произведений] были именно такие. Позднее полутон начал разделяться в лидийских и фригийских [гимнах — ?, тональностях — ?]»<sup>36</sup>.

При переводе этого раздела § 11 нередко возникал вопрос: что значит дважды встречающаяся здесь фраза *ἐν ταῖς μέσαις*. В середине XIX века Р. Фолькман давал ее буквальный, но бессмысленный с музыкально-теоретической точки зрения перевод: «*quod circa mesas collocatum*» («что установлено вокруг средних») <sup>37</sup>. Термин «меса» никогда не употреблялся древнегреческими теоретиками во множественном числе. Меса, наряду с прослабаноменосом и парамесой, не имела своего «дубликата» в системе. Почти аналогично переводит эту фразу в середине XX века М. Фогель: «*in den Mittleren*»<sup>38</sup>. Он заключает оборот в кавычки, но от этого смысл не становится яснее. Р. Вестфаль использовал также неконкретное выражение: «*peben der Mese*»<sup>39</sup>. Н. Томасов переводил фразу Псевдо-Плутарха как «в тетрахорде средних нот»<sup>40</sup>, подразумевая звуки тетрахорда «средних». Но когда в античном музыкознании упоминали тетрахорд «средних», то всегда применялся только *genetivus* (τὸ τετραχόρδον μέσων), а не *dativus*. Кроме того, не логично вводить пикнон в один тетрахорд и не применять его во всех остальных тетрахордах совершенной системы. Такая ситуация абсурдна. В подтверждение можно провести аналогию с современной музыкой, в которой определенный аккорд или последовательность применялись бы в одной октаве или в одной тональности, а во всех остальных не использовались. В древнегреческой теории музыки термином *μέσαι* («средние») обозначались средние звуки тетрахорда. Например, Аристоксен (с. 46), поясняя организацию родов, пишет о тетрахорде, простирающемся от меса до гипаты и состоящем «из крайних постоянных [звуков и] средних переменных (τῶν μέσων ἀκρόων μενόντων, τῶν δὲ μέσων κινουμένων)». Этот термин использовался как синоним *κινουμένοι* и *φερομένοι* («переменные» и

<sup>36</sup> В последнем предложении § 11 говорится о новаторстве Олимпа, но не содержится конкретных сведений о ладообразовании архаичной энгармоникки.

<sup>37</sup> *Plutarchi. De musica*, ed. R. Volkman. Leipzig, 1858, p. 15.

<sup>38</sup> *Vogel M. Die Enharmonik der Griechen*. Bd. II, S. 15—16.

<sup>39</sup> *Westphal R. Plutarch. Ueber die Musik*, S. 41.

<sup>40</sup> *Плутарх. О музыке*. Пер с греч. Н. Н. Томасова. Пб., 1922, с. 45—46. Эту же ошибку повторил Э. Баркер. Он дает перевод — «*in the middle tetra-chord*» (*Barker A. Greek Musical Writings*, vol. I: *The Musician and his Art* (Cambridge Readings in the Literature of Music). Cambridge, 1984, p. 217.

«подвижные»). Значит, в трактате Псевдо-Плутарха рассматриваемую фразу нужно понимать как *εν ταις μεσαις* [χορταις] (то есть как в средних звуках тетрахорда).

В самом начале только что процитированного отрывка из § 11 говорится, что энгармонический пикнон не применялся в энгармонике Олимпа. Такое сообщение находится в соответствии со всем предыдущим текстом параграфа. Однако затем возникает очевидное противоречие. В предыдущем отрывке речь велась о дитонах и тонах. В заключительном разделе повествование неожиданно переключает внимание читателя на полутон. Оказывается, что авлет, играющий «по-старинному», создает в средних звуках тетрахорда несоставной полутон. Эта фраза полностью выпадает из предыдущего текста. Ведь звукоряд описываемой энгармоники Олимпа не содержал полутонов, так как упоминаемые в тексте звуки не связаны полутоновыми интервалами. Кроме того, если даже допустить, что автор говорит о полутоне, составляющем вместе с ранее упомянутым дитоном кварту (то есть, если признать, что моя трактовка ошибочна и в тексте подразумевается «как само собой разумеющаяся» гипата, а вместо парамесы совершенной системы имеется в виду мало кому известная «древняя» парамеса), то и тогда возникает неразрешимое противоречие: в этом случае полутон находится не в средних звуках тетрахорда, как утверждается в тексте, а между крайним и одним из средних. Следовательно, и при таком допущении существует несоответствие между изложением и предполагаемым содержанием, мешающее принять заключительный раздел § 11 в том виде, в котором он дошел до нас. Вопреки всякой логике описание ангемитонного трихорда внезапно сменяется упоминанием авлета, играющего в старинном стиле, но применяющего уже полутон. Следующее предложение повествует о разделении полутона на более мелкие части. Такая «логика» вызвана вполне определенными обстоятельствами.

Автор § 11, сообщая, что конструкция архаичной энгармоники не соответствует ни одной тетрахордной организации системы родов, ориентируется на своих читателей. Они были воспитаны на разновидностях родовых наклонений, известных либо из современной им музыкальной практики (если этот параграф трактата Псевдо-Плутарха заимствован из очень древнего источника, созданного не позже II века до н. э.) либо по теоретическим работам (если это сочинение написано, как предполагается, между 170 и 300 гг. н. э.)<sup>41</sup>. Автор § 11 знал, что необычность и своеобразие энгармоники Олимпа, неизвестной в его время, может вызвать у читателей аналогии с каким-нибудь из тетрахордных родов, скорее всего с энгармоническим родом, так как он более всего был похож на энгармонику Олимпа Трихорд

<sup>41</sup> *Plutarque. De la musique... par Fr. Lasserre, p. 104*

энгармоники Олимпа состоял из двух интервалов, разница между которыми сразу же обращала на себя внимание. Почти то же самое было и в энгармоническом тетрахорде, так как в нем два предельно малых интервала противопоставлялись широкому дитону. Несмотря на то, что древнейший лад был трихордным, а более поздний—тетрахордным, их конструкции внешне очень походили друг на друга. Поэтому именно в энгармоническом роде современники автора § 11 могли усматривать ладовую модель, близкую энгармонике Олимпа. Кроме того, оба ладообразования носили одно и то же наименование: в большинстве случаев они именуется «энгармониками», в других вариантах — «гармониями»<sup>42</sup>. Такое терминологическое единство между двумя неодинаковыми ладовыми формами различных исторических эпох — трихордной организацией Олимпа и тетрахордным родом — не случайно. Оно было результатом некоторого внешнего сходства звукорядов обоих ладообразований. Причем такая традиция сохранилась вопреки несоответствию между смыслом термина «энгармоника» и особенностями восприятия тетрахордного рода. Как уже указывалось, этот термин подразумевает наивысшую эстетическую оценку, так как *εὖ* («благо») и *ἁρμονία* («гармония») в сочетании дают термин «прекрасная гармония», что отвечало общепринятому представлению о ладе Олимпа. Но вместе с тем, этим термином обозначался и тетрахордный род с мелкими интервалами, характеризовавшийся древними авторами как очень сложный для восприятия и потому недоступный для многих. Таким образом, в новых исторических условиях «прекрасной гармонией» назывался лад, не воспринимавшийся как «прекрасная гармония». Несмотря на это, термин «энгармоника» навсегда оказался связанным с энгармоническим родом.

Принимая во внимание близость звукорядных конструкций обеих энгармоник<sup>43</sup>, можно предположить, что полутон, неожиданно возникший в заключительном разделе § 11, мог быть результатом примитивного представления об «истории разви-

<sup>42</sup> Приведу лишь два примера: «Существует три рода мелодий — диатоника, хроматика, гармония (*ἁρμονία*)» (Аристоксен, с. 44); «Он [т. е. Олимп] ввел в Элладе гармонические номы (*τοὺς νόμους τοὺς ἁρμονικούς*)» (Псевдо-Плутарх 7). О древнейшем жанре греческой музыки «номе» см.: *Michaelides S. Op. cit.*, p. 222—223.

<sup>43</sup> Возможно, что во втором разделе § 11 присутствует еще одна ошибка, до сих пор не отмеченная исследователями. Там, где ведется речь о «более повышенном спондейасмосе», переписчик мог ошибочно заменить *ἐναρμόνιον* на *διατόνον*. В описываемой автором ситуации нет ничего, что напоминало бы диатонику. Только тетрахорд энгармонического рода мог рассматриваться как образование, близкое к конструкции с «более повышенным спондейасмосом» (т. е. с дитоном).

тия» энгармоники — от трихордной до тетрахордной. При таком подходе тон заменяется на полутон и сразу же делится на более мелкие интервалы. Так и поступает Аноним. Но каковы бы ни были предположения о причинах имеющих в тексте несоответствий, они не в состоянии его исправить.

В самом начале § 11 указывается, что до Олимпа существовали только диатоника и хроматика. Такое сообщение можно было бы принять, если иметь в виду диатонический, хроматический и энгармонический тетрахорды. Как показал анализ системы родов, процесс их развития должен был идти от диатонического рода, через хроматический, незначительно видоизменяющий структуру диатоники, к энгармоническому, радикально отличающемуся от диатонического. С этой точки зрения утверждение, содержащееся в тексте, логично. Но мы выяснили, что описываемая энгармоника Олимпа была трихордной организацией, а не тетрахордным родом. Значит, можно прийти к выводу, что в начальном разделе § 11, в котором читателю дается представление о том, какими звуками совершенной системы выражается трихордная энгармоника Олимпа, присутствует путаница между двумя разновидностями энгармоники<sup>44</sup>. И причина здесь не только в близости звукорядов энгармоник.

Дело в том, что в античной музыкальной историографии существовали известия о двух Олимпах. Так, в трактате Псевдо-Плутарха (7) сообщается: «Говорят, что... Олимп, авлет из Фригии, создал так называемый „многоголовый“ ном<sup>45</sup> в честь Аполлона. Утверждают, что этого Олимпа [нужно отличать] от старшего (τοῦ πρῶτου) Олимпа, сына Марсия, создавшего номы в честь богов. Любимец Марсия, он обучался у него авлетике<sup>46</sup> и создал [эн]гармонические номы в Элладе... Пратин<sup>47</sup> же говорит, что этот<sup>48</sup> ном — [создание] более молодого (τοῦ νεωτέρου) Олимпа. Так называемый „колесничный“ ном<sup>49</sup>, говорят, создал древний (ο πρῶτος) Олимп, ученик Марсия». Предание о двух великих Олимпах было широко распространено в древней Греции. В противном случае оно бы не могло попасть в византийский словарь «Свидас» (Σοῦιδας), созданный уже в X в. н. э. и во

<sup>44</sup> Совершенно очевидно, что Олимп настолько же «автор» трихордной энгармоники, насколько Архит, Дидим, Эратосфен и Птолемей «авторы» тетрахордных образований.

<sup>45</sup> Πολυκεφαλὸς νόμος. По некоторым предположениям эта инструментальная пьеса получила свое наименование от имитировавшего в ней шипения змей, вылезавших из головы мифической Горгоны (см.: *Michaelides S. Op. cit.*, p. 266—267).

<sup>46</sup> ἀυλητικὴ — искусство игры на авлосе.

<sup>47</sup> Пратин — поэт, современник Эсхила (525—456 гг. до н. э.).

<sup>48</sup> То есть «многоголовый» ном.

<sup>49</sup> Ἀρματεῖος νόμος — ном, исполнявшийся на военной колеснице.



многим основанный на подлинных античных источниках, впоследствии утраченных<sup>50</sup>. Несмотря на то, что историки музыки относились к этому преданию по-разному<sup>51</sup>, есть причины считать, что в его основе лежат реальные факты художественной жизни. Псевдо-Плутарх, сам мало знавший об архаичной трихордной энгармонике и скорее всего заимствовавший сведения о ней из другого, более древнего источника, пишет о новаторстве Олимпа очень неконкретно: «Очевидно, что Олимп прославил музыку благодаря введению чего-то прежде неприемлемого и неизвестного (τῷ ἀγένητον τι καὶ ἀγνοούμενον) и был назван

основоположником (ἀρχηγός) эллинской и прекрасной музыки». В другом месте того же сочинения (29) ясно указывает вклад Олимпа в музыкальное искусство: «И сам Олимп, — тот, от которого ведут начала эллинской и номической музыки, — говорят, создал род [эн]гармоники (το ... τῆς ἀρμονίας γένος)» (см. также § 33). Нетрудно догадаться, что в первом случае речь идет о древнем Олимпе, а во втором — о более позднем.

Таким образом, ко всем дефектам текста § 11 следует добавить еще неправомерное отождествление двух неоднотипных ладовых образований (трихордной и тетрахордной) и двух различных музыкантов, живших в разделенные многими столетиями эпохи, что в конечном счете привело к смешению двух совершенно особых периодов развития древнегреческой музыки. Поэтому со всей определенностью следует еще раз подчеркнуть, что архаичная энгармоника древнего Олимпа была трихордной. Вопрос о ее интервальной структуре продолжает быть предметом постоянных дискуссий<sup>52</sup>. Хорошо сознавая, какие трудности стоят на пути объяснения выявленного трихорда типа  $f-a-h$  (из § 11) и отдавая себе полный отчет в его «несовместимости» с трихордом типа  $a-h-d$  (из § 19), необходимо признать, что именно такие построения зафиксированы, верно или ошибочно, в единственном античном источнике, описывающем архаичную энгармонику. Поэтому ее трихордность не вызывает сомнений. Это самое главное и единственно бесспорное заключение, вытекающее из анализа текста Псевдо-Плутарха. Следовательно, в античной музыкальной культуре трихордные ладовые формы предшествовали тетрахордным.

<sup>50</sup> *Suidas. Lexicon*, ed. I Bekkeri. Berolini, 1854.

<sup>51</sup> *Vogel M. Die Enharmonik der Griechen*, Bd. II, S. 13—15; *Thiemer H.* Op. cit., S. 67—68.

<sup>52</sup> Архаичную энгармонику можно считать ангемитонной. На такую мысль наводит не только отсутствие сообщений о полутонах в ладу Олимпа (исключая, конечно, заключительный фрагмент § 11, который оговорен особо), но и напряженность восприятия полутоновых связей, которая существовала и в тетрахордную эпоху (см. гл. I § 3). Однако это не более, чем предположение.

Что же касается датировки завершения периода трихордности и становления тетрахордности, то единственные данные, на которых можно строить более или менее оправданное предположение, — это предание о двух Олимпах. Если действительно существовали два выдающихся музыканта, носивших имя «Олимп», и если по удивительному стечению обстоятельств обоим имели непосредственное отношение к двум разновидностям энгармоники<sup>53</sup>, то появляется основание сопоставить периоды их деятельности со временем использования двух типов энгармонических ладов. При смене ладовых формаций с предшествующим периодом музыкальной практики всегда ассоциируются имена тех художников, творчество которых наиболее полно и совершенно воплотило его черты на завершающей стадии. Значит, смена трихордных ладовых форм на тетрахордные произошла где-то перед Троянской войной, то есть в конце XIV — начале XIII вв. до н. э., так как древний Олимп, согласно имеющимся свидетельствам<sup>54</sup>, жил за два поколения до Троянской войны. Начиная с XIII—XII вв. до н. э. в музыкальной практике древней Греции используют тетрахордные диатонические образования (1/2 т, 1 т., 1 т.). Дальнейшая их хроматизация способствовала созданию диатонических и хроматических разновидностей, что в конце концов привело к образованию нового тетрахордного рода — энгармонического. Если античная традиция приписывает его создание «более молодому» Олимпу (ок. 750 г. до н. э.), это не означает, что он был первым музыкантом, использовавшим энгармонические тетрахордные образования. По всей видимости его творчество было вершиной в развитии энгармонического рода, благодаря чему он и запечатлелся в памяти потомков как его создатель. Таким образом, можно предположить, что тетрахордная энгармоника стала практиковаться несколько ранее, приблизительно с конца IX — начала VIII вв. до н. э. Все родовые наклонения, как было показано, завершили свое существование ко II в. до н. э. и на их смену пришли новые диатонические формы лада.

### § 3. МОНОЛАДОВЫЙ ЭТАП

Во всех памятниках античной культуры тетрахорд диатоники характеризуется как древнейшая тетрахордно-ладовая форма.

<sup>53</sup> В свое время Г. Риман выдвинул предположение, что имя «Олимп» античная традиция присваивала особо выдающимся музыкантам. В этом почетном имени, восходящем к древнему фригийскому авлету Олимпу, как бы выражалось признание творчества того или иного музыканта (*Riemann H. Handbuch der Musikgeschichte*, S. 38—39). При такой трактовке вполне возможно, что «более молодой» музыкант, живший спустя много столетий после древнего Олимпа, удостоился имени «Олимп» за создание выдающихся образцов художественного творчества, ладовая форма которых основывалась на энгармоническом тетрахорде.

<sup>54</sup> *Thieler H. Op. cit.*, S. 67—70.

Только многовековое применение диатоники могло обусловить ее квалификацию как нормативного образования и наложить отпечаток традиционности на специфику ее восприятия. Поэтому не следует ли предположить, что на первом этапе тетрахордного развития существовала лишь одна-единственная ладовая конструкция — тетрахорд диатоники? Каким бы странным ни выглядело такое предположение с точки зрения нашего современника, оно находится в полном соответствии со свидетельствами античных источников. Ни одна ладовая организация не характеризуется так восторженно, как диатоника, на ее фоне остальные представляются менее естественными и отступающими от «ладового эталона». Все это означает, что по продолжительности существования ни одна тетрахордно-ладовая форма не может сравниться с диатоникой. «Естественность» же восприятия — следствие давности художественной жизни. Вспомним, что такая точка зрения подтверждается и анализом акустического материала. Таким образом представляется, что первый этап тетрахордной практики должен был быть моноладовым, так как использовалась лишь форма диатонического тетрахорда. И дело здесь не в «отсталости» или «ладовой ограниченности». (Если подходить к этому вопросу с такими критериями, то нужно будет признать «ограниченность» и «отсталость» мажорно-минорной эпохи, использовавшей «всего» (?) два наклонения одной и той же ладовой организации.)

Как показывает материал теории тесиса и дюнамиса, она отражала явления именно моноладового периода, так как описывала внутритетрахордные связи и функции звуков только диатоники — единственной ладовой организации первого этапа тетрахордного развития. Аристоксен, сформулировавший основные положения этой теории, жил намного позднее. Каким же образом могло так получиться, что теоретическая концепция была зафиксирована тогда, когда практика искусства давала уже иные образцы ладовых форм? Нужно иметь в виду, что еще задолго до Аристоксена в утраченных теоретических работах существовали концепции, описывающие тетрахордные формы (Филолай, Архит, Ласос и другие). Причем они были распространены достаточно широко. Аристоксеновская же теория тесиса и дюнамиса впервые поставила своей задачей определение функциональных закономерностей тетрахордных форм и выявление простейших принципов организации тетрахордных образований. А это уже отражает новые тенденции в теоретическом подходе к музыкальному материалу. С исторической точки зрения эти функциональные формы соответствовали древнейшему этапу развития тетрахордности, так как были изначально заложены в них. Талантливо описав нормы искусства прошлого, Аристоксен, подобно многим выдающимся теоретикам последующих времен, остановился перед загадками современного ему ладового мышления.

Анализ теории тесиса и дюнамиса выявил определенную иерархию ладовых элементов: каждый неустой создавал в области «своего» устоя функционально-подчиненную сферу. Это выражалось в «зависимости» паргипаты от гипаты и лиханоса от меса. Границы ладового объема квалифицировались как одна и та же ступень лада, находящаяся на различных высотных уровнях. Следовательно, по представлениям древних музыкантов, оба неустоя — паргипата и лиханос — притягивались не к различным звукам, а к общему ладотональному центру. Вместе с тем тетрахорд рассматривался не как трехступенное, а как четырехступенное образование. В этом противоречии нужно видеть проявление конфликта между функциональным и звуко-рядно-акустическим пониманием лада. Сейчас уже невозможно установить, когда тетрахорд со структурой  $1/2$  т, 1 т, 1 т стал именоваться «диатоникой». Скорее всего такое определение стало применяться значительно позже начала моноладового периода, уже тогда, когда тетрахорд стал «ладовым эталоном» (βια — «через», но не просто «звук», а «ступень» лада). Содержание термина «диатоника» отражает понимание движения «через [каждую] ступень», не пропуская ни одну из них, и показывает отношение античности к такой организации как к ладовому стереотипу, включившему все известные ступени ладовой организации. Этот комплекс подразделялся на два функциональных уровня ладовых элементов — устой и диатонические неустои.

Было бы заблуждением считать, что в моноладовый период не были известны другие звуки, кроме тех, которые входили в состав конкретного тетрахорда диатоники. При таком взгляде неизбежна излишняя схематизация явлений практики искусства, которая, разумеется, была богаче и разнообразнее фактов, дошедших до нас в примитивном и предельно упрощенном виде<sup>1</sup>. Представлять диатонический тетрахорд ( $1/2$  т, 1 т, 1 т) только в форме звукоряда  $e - f - g - a$  и считать, что в моноладовый период не были известны звуки, соответствующие по абсолютной высоте, например, *fis*, *gis*, *ges*, *as* — значит не понимать смысла тетрахордного мышления. Эти звуки были так же хорошо известны, как и другие. Но как ладово организованные они могли присутствовать только в диатонических тетрахордах, находящихся на иных высотных уровнях. Логика ладового освоения звукового пространства предполагала его организацию по определенной интервальной системе:  $1/2$  т, 1 т, 1 т. Если какой-либо звук не участвовал в выявлении этой структуры, он выпадал из данной ладотональной плоскости, но принимал участие в формировании другой ладотональной плоскости аналогичной по структуре, звучащей на иной высоте. При ладовой системати-

<sup>1</sup> К такому упрощенному пониманию тетрахордной музыкальной практики склонялся Т. Рейнак, писавший, что тетрахордная организация музыкального материала способствует его монотонности (*Rienach Th. La musique grecque*, p. 229).

зации другой высотной области звуки, «отключенные» от прежней, могли найти применение в том случае, если их абсолютная высота способствовала организации уже осознанной структуры. В этом заключалась сущность моноладового этапа, в течение которого использовались самые разнообразные звуки. Особенность их применения в ладовой форме предопределялась спецификой ладотональной практики.

Координация между ладовыми организациями, находящимися на различных высотных уровнях, приводила к довольно многочисленным тональным модуляциям и сопоставлениям. Об этом убедительно свидетельствует теория тесиса и дюнамиса, теория модуляций и вся система тетрахордных сопоставлений, зафиксированная в трактате Бакхия. Если справедливы изложенные выше соображения о временных и смысловых границах периодов античного тетрахордного мышления, то необходим пересмотр распространенного мнения, что тональные модуляции в архаичную эпоху не были характерны для музыкальной практики древней Греции и что главнейшим видом модуляции являлась модуляция ритмическая, тогда как тональная модуляция — продукт лишь более позднего периода<sup>2</sup>. Возможно, эта точка зрения основывается на таких сообщениях, как один из отрывков трактата Псевдо-Плутарха (21): «Древние более искусно использовали бытовавшее тогда разнообразие ритмических организаций (τὰς ῥυθμιολοίας). Они ценили ритмическую изменчивость, и в инструментальных фразах тогда было больше сложностей. Сейчас есть любители тональностей, тогда же были любители ритмики (καὶ τὰ περὶ τὰς κρουσματικὰς δὲ διαλέκτους τότε ποικιλώτερα ἢ· οἱ μὲν γὰρ ὄν φιλότονοι, οἱ δὲ τότε φιλόρρυθμοί)». Но этот фрагмент не может свидетельствовать в пользу мнения, что в архаичной музыкальной практике тональные модуляции были менее распространены, чем ритмические. В нем речь идет лишь о большем ритмическом разнообразии инструментального сопровождения. Кроме того, не следует забывать, что автор фрагмента судит об архаичной музыке с позиций искусства своего времени, то есть с точки зрения более позднего этапа развития средств музыкальной выразительности. Для того, чтобы читателю легче было вникнуть в ситуацию, нашедшую отражение в процитированном отрывке трактата Псевдо-Плутарха, можно провести параллель из музыкальной жизни относительно недавнего прошлого. Если, например, перед слу-

<sup>2</sup> Еще Т. Рейнак писал, что мелодические модуляции стали практиковаться только с 500 г. до н. э. (*Reinach Th. La musique grecque*, p. 65). Такого же взгляда придерживался и А. Ф. Лосев (*Лосев А. Античная музыкальная эстетика*. М., 1960, с. 86, 104). В другой работе он уточнил позицию, указывая на то, что «развитой (разрядка моя. — Е. Г.) модуляционный вкус есть достояние только эллинизма» (*Лосев А. История античной эстетики*, т. V. Ранний эллинизм. М., 1970, с. 560).

шателем конца XIX — начала XX вв. или нашим современником поставить вопрос: где более активны тональные модуляции — в творчестве Гайдна или Вагнера? — то абсолютное большинство ответит, что в произведениях Вагнера. Причины такого ответа ясны. Современные традиционные представления о тональности в основном базируются на ее классицистских формах. Несмотря на то, что трактовка феномена тональности каждый раз обогащается в результате анализа новаторских нововведений второй половины XIX и начала XX вв., все же теоретически апробированные принципы тональности определяются нормами классицизма. С точки зрения таких представлений в творчестве Вагнера тональные модуляции намного активнее и сложнее, чем в произведениях Гайдна. Но если судить о модуляционных процессах в музыке Гайдна по классицистским критериям, а в музыке Вагнера по более поздним формам тональной организации, то ответ на ранее поставленный вопрос будет несколько иным. При статике теоретических воззрений более поздняя эпоха почти всегда представляется более сложной. Это отражено и в приведенном отрывке из трактата Псевдо-Плутарха. С позиций эллинистического периода архаичная музыкальная практика должна была казаться более простой. Особенно наглядно эта «простота» могла проявляться при сопоставлении тональных модуляций. Однако каждая эпоха имеет свои особенности тонального модулирования, обусловленные своеобразием ее тональной организации. Специфические черты модулирования были свойственны и моноладовому тетраходному периоду. Вся совокупность имеющихся материалов, относящихся к моноладовому этапу (уже не говоря о родовом периоде), свидетельствует о наличии активных тональных модуляционных процессов еще задолго до наступления века эллинизма.

Попробуем выявить особенности ладотональной терминологии античности вообще и моноладового периода в частности. Для этого приведем наиболее характерные тексты.

Аристид Квинтилиан (I, 11) пишет: «Существует три рода тональностей (τόνοι) — дорийская, фригийская и лидийская. Из них дорийская пригодна для более низких звучаний, лидийская — для более высоких, фригийская — для срединных (τούτων ὁ μὲν δόριος πρὸς τὰ βαρύτερα τῆς φωνῆς ἐνεργήματα χρεῖστος, ὁ δὲ λυδῖος πρὸς τὰ ὀξύτερα, ὁ δὲ φρυγῖος πρὸς τὰ μέσα)». Этот текст показывает, что автор применяет «ладовые» термины для характеристики высотного уровня звучания музыкального материала. В таком же смысле Псевдо-Плутарх (15) пишет о том, что Платон «отвергал лидийскую гармонию, поскольку она высокая (ὀξεῖα)». Афиней из Навкратиды (около 200 г. н. э.) в своем сочинении «Пирующие софисты» (XIV, 624 F) запечат-

лел взгляды некоторых древних писателей, произведения которых впоследствии были утрачены. Его свидетельство также подтверждает, что «ладовые» термины использовались в связи с высотой звучания: «И Пратин в поэтической форме говорит: ..не следуй ни повышенной, ни пониженной ионийской музе, а расписывай в мелодии среднюю новую ниву по-эолийски (μήτε σύντονον δίωξε μήτε τὰν ἀνειμέναν Ἰασιτι μοῦσαν, ἀλλὰ τὰν μέσαν νεῶν ἀρουραν αἰόλιζε τῷ μελεῖ)»<sup>3</sup>. Согласно тому же Афиней (там же, XIV, 625 D), Гераклит Понтийский, современник Аристотеля, подвергал уничтожающей критике тех теоретиков, которые подразделяли звучащие объекты, именуемые «ладовыми» терминами, лишь по высоте звучания: «Должно относиться с презрением к тем, кто не судит [о системах] по различию вида, а понимает [их] по высоте звуков (τῶν τὰς κατ' εἶδος διαφορὰς οὐ θεωρούντων, ελαχολουθοῦντων δὲ τῇ τῶν φθόγγων οἴσῃτι καὶ βα-

ρῃτι) и устанавливает гипермиксолидийскую гармонию и другую над ней». Детали этого сообщения остаются пока загадочными. Не ясно, имеет ли отношение «вид», о котором здесь ведется речь, к видам кварты, квинты и октавы или это какая-то более древняя и иная по содержанию категория. Не ясно также, какая имеется в виду «гармония», установленная над «гипермиксолидийской». Но основная направленность фрагмента очевидна: какие-то современники или предшественники Гераклита Понтийского при определении «гармоний» руководствовались лишь критериями высотности. Аристотель («Политика» VII, 1342a) также пишет о высоких и низких «гармониях»: «В преклонном возрасте нелегко петь повышенные гармонии (τὰς συντόνους ἁρμονίας), а их природа диктует в таком возрасте [петь] пониженные (τὰς ἀνειμένας) [гармонии]».

«Ладовые» названия связывали с высотой звучания и поэты. Так, например, у Телеста из Селиунта (IV в. до н. э.) есть фраза, в которой проводится параллель между высоким звучанием и «лидийским гимном»: «...высокозвучными мелодиями пектид<sup>4</sup> играли лидийский гимн (τοῖ δ' οἴσῃφωνοῖς πεκτιδῶν ψαλμοῖς κρέχον Λυδίων ὕμνον)». Вспомним, что в вышеприведенном фраг-

<sup>3</sup> Цит. по изд.: *Athenaei. Dipnosophistarum epitome, ex recensione S. P. Peppinki, p. 1—2. Lugduni Batavorum, 1937; Athenaeus. Deipnosopistae, ed. and transl. by Ch. B. Gulick. Cambridge, 1950.*

<sup>4</sup> Пектида (ἡ πεκτις) — многострунная арфа.

менте из трактата Аристиды Квинтилиана (I, 11) «лидийская тональность» так же ассоциируется с высокой звуковой областью. Текстов подобного содержания можно привести еще много.

После знакомства со всем комплексом свидетельств, имеющих отношение к рассматриваемому вопросу, можно прийти только к одному выводу: во всей древнегреческой литературе «ладовые» термины использовались только для определения высоты звучания музыкального материала<sup>5</sup>. В специальных же музыкально-теоретических памятниках эти термины употребляются в двух случаях: либо, опять-таки, для характеристики высотного уровня (см., например, Аристоксен, с. 37; Птолемей II, 10; Бакхий 46—49<sup>6</sup> и др.), либо при описании видов октавы (Птолемей II, 11; Аристид Квинтилиан 1, 8; Клеонид 9, Бакхий 77, Гауденций 19 и т. д.)<sup>7</sup>. Как было установлено (гл. I § 5), применение «ладовых» наименований к видам октавы вызвано особенностями теоретического анализа, бытовавшего в античном музыкознании, что в конечном счете приводило к определению тонального уровня ладово-тетрахордных организаций. Таким образом, можно смело утверждать, что абсолютно все античные источники обращаются к «ладовым» терминам только тогда, когда необходимо осветить вопросы, связанные с тональностью. Необходимо отметить, что ими никогда не определялись интервальные конструкции ладовых звукорядов, как это принято делать в настоящее время. Коренное отличие в использовании этих терминов в античности и в наши дни вызывало порой недоумение<sup>8</sup>. Доходило до того, что высказывались даже сомнения в подлинности таких сообщений<sup>9</sup>, но это значит сомневаться в подлинности абсолютного большинства античных свидетельств.

В трактате Аристоксена (с. 37) с сожалением констатируется, что в музыкальной практике существует путаница с определением тональностей. Излагая краткое содержание каждого раздела своего трактата, он пишет: «Пятая из частей [сочинения] — о тональностях, в которых поются установленные системы (περί τῶν τόνων ἐφ' ὧν τῆδενα τὰ συστήματα μελωδεῖται). О них никто ничего не говорил: ни каким образом их следует получать,

<sup>5</sup> Небезынтересные наблюдения над особенностью использования «ладовых терминов» сделаны в работе: *Anderson W. Ethos and Education in Greek Music*. Cambridge, Harvard University Press, 1966, p. 45—52.

<sup>6</sup> Перевод этого отрывка Бакхия дан в статье: *Герцман Е. Проблемы античного музыкознания*. — Советская музыка, 1983, № 5, с. 105—106.

<sup>7</sup> Большинство этих фрагментов уже цитировалось в различных разделах настоящей работы, а остальные будут приведены позже.

<sup>8</sup> См.: *Laloy L. Aristoxène de Tarent...* p. 257.

<sup>9</sup> *Henderson I. The Growth of the Greek armonia*. — In: *Classical Quarterly*, 1942, N 36, p. 94—103; *Eadem: The Growth of Ancient Greek Music*. — In: *The Music Review*, 1943, N 4, p. 4—13.



ни в каком количестве их нужно изучать. Впрочем, объяснение тональностей (η λερὴ τῶν τῶν αλοδοσις) гармониками полностью похоже [на описание] системы дней. Например, когда коринфяне считают десятый [день], афиняне — пятый, некоторые другие — восьмой. Так, одни среди гармоников называют самой низкой тональностью гиподорийскую, полутонном выше ее — миксолидийскую, полутонном [выше] этой — дорийскую, тоном [выше] дорийской — фригийскую, и, таким же образом, другим тоном выше фригийской — лидийскую. Другие добавляют снизу от указанных [тональностей звучание] гипофригийского авлоса; третьи же, принимающие во внимание [расположение] отверстий авлосов, в свою очередь, отделяют друг от друга три самых низких [тональности] — гипофригийскую, гиподорийскую и дорийскую — тремя диесисами, фригийскую от дорийской — тоном, наоборот, лидийскую от фригийской отделяют тремя диесисами, таким же образом [отделяют] и миксолидийскую от лидийской. Они ничего не сказали, почему именно так решили осуществлять дифференциацию тональностей».

Замечания Аристоксена можно отнести как к его современникам, так и предшественникам. По всей видимости, путаница в этом вопросе существовала на протяжении всей античности, что было обусловлено отсутствием в теории критериев для определения абсолютной высоты звуков и тональностей. Так как античные теоретики не могли высказываться в таких точных выражениях, как «тональность Ре» или «тональность Фа», они должны были в каждом отдельном случае описывать различные типы тональных сопоставлений. А такой метод всегда связан с приблизительностью и допускает различные варианты в определении тональных соотношений. Если же учесть наличие многих художественных направлений, использовавших специфические тональные связи, и теоретических школ, неодинаково определявших тонально-высотные координаты, то станет ясно: в античной музыкальной практике существовали различные несхожие методы в оценке тональных сопоставлений. Поэтому важно понять не столько частности и детали, сколько основной принцип, по которому осуществлялась их классификация.

При рассмотрении этого вопроса нужно исходить из нескольких положений. Прежде всего, все источники единогласно утверждают, что древнейшими тональностями были дорийская, фригийская и лидийская. Например, в своем трактате Птолемей дважды (II, 6 и II, 10) повторяет одно сообщение: «Они [т. е. „древние“ — οἱ παλαιοί] пели только дорийскую, фригийскую и лидийскую [тональности], отличающиеся между собой на один тон». И далее: «Вообще, у трех самых древних (τοὺς τρεῖς τοὺς ἀρχαιοτάτους) [тональностей], называемых „дорийская“, „фригийская“ и „лидийская“... установлены отличия друг от друга

на один тон». Но Птолемей определяет эти тональные уровни согласно представлениям поздней греческой теории, когда они уже сопоставлялись с конкретными звуками совершенной системы и где они, действительно, отличались на один тон<sup>11</sup>. Однако источники, связанные с древнейшей традицией, определяют терминами «дорийский» — самую низкую тональность, «фригийский» — среднюю и «лидийский» — самую высокую, то есть три различных высотных уровня<sup>12</sup>. Правда, существует известие, что первые три тональности именовались «дорийская», «ионийская» и «эолийская» (Афиней «Пирующие софисты» XIV, 624 C—D). Но введение новых двух названий тональных уровней не меняет сути изложенного наблюдения, и сообщение Афиней находится в русле остальных свидетельств: все звуковое пространство, использовавшееся в практике искусства в архаичную эпоху, подразделялось на три высотных уровня (при изложении материала применяются термины «дорийский», «фригийский» и «лидийский», так как именно о них упоминает абсолютное большинство источников).

Такой подход к терминологическому освещению тональностей соответствует специфике музыкальной практики моноладового периода, когда использовалось лишь одно ладовое образование — диатонический тетрахорд (1/2 т, 1 т, 1 т). Отсутствие структурных различий между тетрахордно-ладовыми организациями в моноладовый период создавало все условия для применения такой ладотональной терминологии. Можно предположить, что еще задолго до формирования теоретической совершенной системы названия тональностей зависели от особенностей их сопоставления в каждом отдельном случае. В конкретном произведении наивысшая ладово-тетрахордная плоскость именовалась лидийской, самая низкая — дорийской, а средняя — фригийской. Все зависело от художественных задач произведения. Несмотря на всю приблизительность таких определений, в тот древнейший период они были понятны музыкантам-исполнителям и теоретикам, так как указывали на высотную разницу тонально-тетрахордных областей.

Видимо, как сейчас, так и в будущем невозможно будет подтвердить такое предположение ссылкой на конкретный источник, так как от той далекой эпохи греческого музыкознания не сохранилось почти никаких свидетельств. Но можно указать на

<sup>11</sup> Необходимо отметить, что предание о самых древних тональностях различные источники варьируют в зависимости от того, что в данном сочинении подразумевается под термином «древние». Например, в трактате Псевдо-Плутарха (8) дорийская, фригийская и лидийская тональности относятся ко времени Сакада и Полимаста (VII—VI вв. до н. э.). На самом же деле анализ свидетельств показывает, что это были самые древние обозначения для тональностей и использовались они издавна.

<sup>12</sup> Основные из этих свидетельств приведены в статье: Герцман Е. Восприятие разновысотных звуковых областей в античном музыкальном мышлении. — В кн.: Вестник древней истории, 1971, № 4, с. 181—194.

один из параграфов трактата Аристиды Квинтилиана (1, 12), в котором запечатлены архаичные методы определения трех высотных уровней ладообразования: «Мелопея — это установленное значение мелоса. Она бывает гипатоподобная и нэтоподобная, что указывает нам на индивидуальность звучания (μελοποια δε δυναμὶς κατασκευαστικῆ μελὸς ταύτης δὲ ἢ μὲν ὑπατοειδὴς ἐστίν, ἢ δὲ μεσοειδὴς, ἢ δὲ νητοειδὴς κατὰ τὰς προειρημένας ἡμῖν περὶ φωνῆς ιδιότητας)». В данном небольшом фрагменте зафиксированы сопоставления трех высотных уровней лада с тремя древнейшими звуками совершенной системы — гипатой, месой, нэтой, а по сути дела — с тремя струнами древнейшей лиры, послужившей основой для теоретической системы. Именно это дает основание предполагать, что материал попал в сочинение Аристиды Квинтилиана из какого-то очень древнего источника. В другом месте того же раздела своего трактата он стремится ввести приведенное архаичное сообщение в ряд позднеантичных теоретических категорий: «Мелопеи различаются между собой: по роду (γένει), как энгармонический, хроматический и диатонический; по системе (συστήματι), как гипатоподобная, месоподобная и нэтоподобная; по тональности (τὸ ᾠ, как дорийская и фригийская; по стилю (τρόπῳ) — номическому или дифирамбическому».

По всей видимости, соединение старых и новых способов подразделения напевов оказалось неудачным. Во-первых, при таком соединении не ясно выражена разница между дифференциацией «по системе» и «по тональности», так как согласно приведенной цитате обе категории указывают на высотный уровень лада. Во-вторых, во времена Аристиды Квинтилиана различия «по системе» определялись уже в зависимости от связи тетрахордов («по соединению» или «по разделению»), а не по высоте их звучания. В-третьих, все данные говорят о том, что в позднюю эпоху триада терминов «гипатоподобный — месоподобный — нэтоподобный» исчезла из специальной терминологии и вместо нее появилась другая — «гипатоподобный — паргипатоподобный — лиханоподобный», обозначающая функциональные признаки звуков тетрахорда (см. гл. I § 3), то есть свойства, не имеющие ничего общего с высотой ладообразования. Скорее всего, термины, некогда определявшие tonal level тетрахов, впоследствии стали применяться для указания высокой или низкой tessitura звучания, либо соответствующих тетрахов совершенной системы, без связи с ладотональными параметрами. Так, например, Никомах (11), описывая диапазон и границы звучания совершенной системы, говорит о том, что

«посредством нэтоподобных [достигают] кричащего [звучания], а посредством более глухого [тетрахорда] нижних — гудящего (εις ... κωκχυσμον κατὰ τὸ νητοειδές, εἰς δὲ βῆχιαν κατὰ τὸ βομ-  
βρηστέρον τῶν υλατῶν)». Как видно из цитаты, узкотеоретический смысл терминов как определений высотных позиций лада исчез, что естественно, так как они могли применяться в этом значении только в начальный период становления совершенной системы, в эпоху «грубой» тональной дифференциации звукового пространства. Впоследствии столь приблизительная градация на три сферы уже не соответствовала стремлению к его более тонкому и детальному разделению. Для определения тональной практики развивающегося искусства понадобились другие методы.

В связи с тем, что продолжала существовать неизменная структурная однозначность ладовой организации (1/2 т, 1 т, 1 т), для ладотональных обозначений были использованы традиционные термины с приставками «гипо» (υλο) и «гипер» (υλερ). Эти приставки в древнейшую эпоху обозначали не только местоположение «под» чем-то или «над» чем-то, но также указывали на подобие, то есть на некоторое общее свойство объектов. Так, Афиней («Пирующие софисты» XIV, 625 а), передавая некоторые положения теоретической концепции Гераклита Понтийского, который, по-видимому, заимствовал их из еще более древнего источника, сообщает, что «гиподорийская гармония» получила свое наименование от «дорийской» из-за сходства с ней: «[Ее] называли „гиподорийской“ [подобно тому], как „беловатое“ и „сладковатое“ сходно с „белым“ и „сладким“ (υποδωριον ἐκαλεσαν, ὡς υλολευκον καὶ υλογλυκυ τὸ λευκῶ καὶ γλυκεῖ προσεμφερές)». Такой подход к определению тональных уровней вполне естествен для музыкального мышления, понимавшего музыкально-звуковое пространство только как сумму тетрахордных плоскостей. Именно поэтому вполне логично, что в термины, обозначающие тетрахордные тональности, отстоящие друг от друга на чистую кварту, были введены общие наименования, так как в основе их звукорядов лежали ладово-идентичные звуки (тетрахордные тональности даны сверху вниз):

гиперлидийская	тональность
гиперфригийская	тональность
гипердорийская	тональность
лидийская	тональность
фригийская	тональность
дорийская	тональность
гиполидийская	тональность
гипофригийская	тональность
гиподорийская	тональность

Благодаря такой терминологической системе был сохранен важнейший принцип тетраходного мышления, определяющий тональности, отличающиеся на кварту, как одноименные. Однако при знакомстве с этой системой нужно помнить, что она отражает только принцип, использовавшийся для дифференциации звукового пространства на ладотональные плоскости, и не претендует на точность в деталях. К сожалению, схема тональной системы архаичного периода не сохранилось. Но некоторые более поздние свидетельства, запечатлевшие последующее развитие этой эпохи (например, система 13-ти тональностей Аристоксена, излагающаяся далее), позволяют считать предлагаемую дифференциацию верной.

Была ли музыкальная практика моноладового периода абсолютно лишена хроматизмов? Мнение о том, что могут существовать «чисто» диатонические или «чисто» хроматические музыкальные эпохи, не соответствует фактам истории<sup>13</sup>, так как диатоника и хроматика — две сферы ладотонального мышления, которые никогда не перестают взаимодействовать друг с другом. Речь может идти лишь о периоде большей или меньшей степени хроматизации музыкального материала. Однако для анализа исторических периодов далекого прошлого, характеризовавшихся незначительной степенью хроматизации, существуют большие трудности. Ведь музыкальная теория фиксирует хроматизмы как «случайные» явления со значительным опозданием и, чаще всего, уже тогда, когда они систематически используются в музыкальной практике. О применении хроматизмов в моноладовый период развития тетраходного мышления вообще не сохранилось никаких конкретных свидетельств. Однако нетрудно догадаться, что применение родовых разновидностей началось не сразу и не внезапно. Когда ладовые формы моноладовости были еще всеобщими, постепенно и на первых порах робко стали проявляться новые тенденции. Как уже указывалось (гл. II § 3), отход от традиционной диатоники характеризовался постепенностью: все акустическое пространство тетрахорда подвергалось своеобразному «прощупыванию», вначале при помощи небольших отступлений от высотного положения звуков в диатонике, а затем — посредством более значительных. Особенно наглядно это видно при сравнении интервала между гипатой и паргипатой в различных родах:

диатоника	90 ц
напряженная хроматика Птолемея	78 ц
мягкая хроматика Птолемея	66 ц
тоновая диатоника Птолемея	66 ц
все родовые разновидности Архита	66 ц
энгармоника Дидима	54 ц
энгармоника Птолемея	42 ц

<sup>13</sup> Хотя иногда такая точка зрения высказывается, см., например: *Lowinsky E. Secret Chromatic Art in the Netherland Motet*. N. Y., 1946, p. 37; *Watkins G. The man and his music*. London-Oxford, 1973, p. 201.

Следовательно, величина в 12 ц была тем интервальным шагом, посредством которого осуществлялся постепенный отход от диатонического положения звуков. Но изменение на 12 ц еще не в состоянии изменить ладово-акустическую сущность ступени, так как направленность ее тяготения останется прежней. Шаг в 12 ц не переступает величины коммы — интервала «отталкивания», из-за чего паргипата могла бы отклониться от традиционного «пути» своего притяжения. Этот «путь» лишь динамизируется: усиливается тяготение паргипаты в гипату. Несмотря на увеличение активности тяготения, трансформация на 12 ц — нейтральный шаг. Повторение такого же шага «выталкивает» паргипату из области гипаты, и она попадает в сферу притяжения иного звука, находящегося ниже гипаты на 24 ц (аналогичная постепенность отхода от диатонической формы должна быть присуща и лиханосу). В практике искусства такой процесс знаменует, прежде всего, усиление интонационной яркости исполнения. Постепенное уменьшение акустического расстояния между звуками способствовало увеличению напряженности тяготения и обострению интонационных форм в результате модификаций ладового мышления (см. далее). Для слухового восприятия уже было недостаточно прежних относительно широких интервальных соотношений. Исполнители стремились активизировать их за счет уменьшения акустических расстояний. Чем больше отход от традиционных нормативов, тем значительнее ощущаются отклонения. Но с того момента, когда тяготеющий звук попадает в иную сферу притяжения, он уже начинает восприниматься как качественно новый ладовый элемент.

Все это заставляет думать, что еще в период моноладовости хроматические явления уже заявляли о себе. Постепенно они все активнее входили в музыкальную практику и, в конце концов, получили всеобщее распространение.

#### § 4. РОДОВОЙ ПЕРИОД

Когда стали обычными тетрахордные образования с мелкими акустическими делениями тона, метод терминологического освещения тональной системы должен был видоизмениться. На новом этапе термины «лидийский», «фригийский», «дорийский» и им подобные продолжали обозначать высотный уровень звучания ладовой организации. Но ладовые звукоряды стали намного разнообразнее, и для их определения уже применялись названия родов. Название рода давало представление о структуре звукоряда, а старые тональные обозначения показывали высотный уровень его звучания. Поэтому когда у Псевдо-Плутарха (33) сообщается, что в одном из произведений Олимпа (нужно думать — «более молодого») был использован «энгармонический род во фригийской тональности (το εναρμονιον γενος или Φρυγιου

τόνου)», то это означает, что музыкальный материал, организованный в соответствии с энгармоническим тетраходным ладом, звучал на некотором среднем высотном уровне. Конечно, для нашего современника такое обозначение из-за своей неопределенности неприемлемо, так как мы привыкли в теории и практике оперировать абсолютными высотами. У древних же теоретиков тональный уровень лада обозначался как высота относительная (вспомним, как Аристоксен сетовал на путаницу в тональных обозначениях). Поэтому в данном случае, как и при выяснении ладотональной терминологии моноладового периода, важно понять основной принцип ее применения: название рода указывало на структуру ладового звукоряда, а термины «дорийский», «фригийский» и аналогичные им — на тональный уровень звучания. Алипий, излагающий античную буквенную нотографическую систему, определяет серии нотных знаков следующим образом: «Ноты лидийской тональности по диатоническому роду (Λυδίου τρολον σημεῖα κατὰ τὸ διάτονον γένος)», «ноты гиполидийской тональности по диатоническому роду (Ἰππολυδίου τρολον σημεῖα κατὰ τὸ διάτονον γένος)», «ноты гипозолийской тональности по хроматическому роду (Ἰπποζωλίου τρολον σημεῖα κατὰ τὸ χρωματικὸν γένος)», «ноты гипофригийской тональности по энгармоническому роду (Ἰπποφρυγίου τρολον σημεῖα κατὰ τὸ ἐνгарμονικὸν γένος)»<sup>1</sup> и т. д. Аналогичным образом дает античную нотную систему и Гауденций (23). Таким образом, если в моноладовый период достаточно было указать тональность, то в родовой период к определению тональности прибавлялось наименование конкретного рода. В этом и заключается разница ладотональной терминологии родового и моноладового периодов.

<sup>1</sup> Здесь *τρολος* выступает как синоним *τόνος*. В античных музыкально-теоретических трактатах зачастую одни и те же явления обозначаются различными терминами и, наоборот, разные — одинаковыми терминами. Трудность анализа специальных источников обусловлена не только изменениями в теории, отражающими эволюцию художественной практики (а различные источники создавались в разные эпохи или заимствовали материал, зафиксированный в различные времена), но и многозначностью древних музыкально-теоретических терминов (вспомним, хотя бы, многозначность термина «тонос», см. гл. I § 4). В отношении терминов «тонос» и «тропос» очень точно сказал Боэций (IV, 15): «...из видов октавы возникают согласия (ex diapa son... consonantiae speciebus existint), которые называются modi, именующиеся также tropos или tonos». В таком же смысле употреблял их и знаменитый Плутарх из Херонеи («Об E в Дельфах», 389D): εἶτε τόνους ἢ τροπούς εἶθ' αρμονίας — «либо тоны, либо тропы, либо гармонии» (по изд.: *Plutarque. Sur l'E de Delphes. Texte et traduction avec une introduction et des notes par R. Flacelière. P., 1941*).

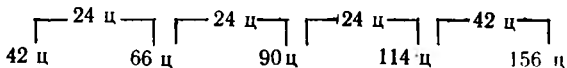
Античные трактаты дают конкретные сведения об акустической стороне происходивших изменений<sup>2</sup>:

диатоника Птолея	0 ц — 90 ц — 294 ц — 498 ц
диатоника Эратосфена	0 ц — 90 ц — 294 ц — 498 ц
диатоника Дидима	0 ц — 114 ц — 294 ц — 498 ц
диатоника Архита	0 ц — 66 ц — 294 ц — 498 ц
ровная диатоника Птолея	0 ц — 156 ц — 318 ц — 498 ц
напряженная диатоника Птолея	0 ц — 114 ц — 318 ц — 498 ц
тоновая диатоника Птолея	0 ц — 66 ц — 294 ц — 498 ц
мягкая диатоника Птолея	0 ц — 90 ц — 270 ц — 498 ц
напряженная хроматика Птолея	0 ц — 78 ц — 228 ц — 498 ц
мягкая хроматика Птолея	0 ц — 66 ц — 180 ц — 498 ц
хроматика Дидима	0 ц — 114 ц — 180 ц — 498 ц
хроматика Эратосфена	0 ц — 90 ц — 180 ц — 498 ц
хроматика Архита	0 ц — 66 ц — 204 ц — 498 ц
энгармоника Птолея	0 ц — 42 ц — 114 ц — 498 ц
энгармоника Дидима	0 ц — 54 ц — 114 ц — 498 ц
энгармоника Эратосфена	0 ц — 42 ц — 90 ц — 498 ц
энгармоника Архита	0 ц — 66 ц — 114 ц — 498 ц

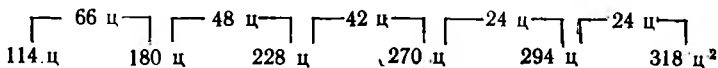
Таблица показывает различные варианты паргипат и лиханосов в тетраходных родах (паргипаты, не вносящие изменений в направленность тяготений, — то есть паргипаты, образованные шагом в 12 ц, — опущены) (Схема 23):

СХЕМА 23

варианты паргипат



варианты лиханосов



Эти данные показывают самые разнообразные изменения «подвижных» ступеней тетрахода: 4 варианта паргипаты и 5 вариантов лиханоса (паргипата, отстоящая от гипаты на 90 ц, и лиханос, находящийся выше гипаты на 294 ц — диатонические звуки). Тоновая диатоника Птолея и диатоника Дидима характеризовались диатоническим лиханосом и новой паргипатой, которая представлена в них комматическим шагом вверх и вниз от диатонической паргипаты. Мягкой диатонике Птолея, наоборот, свойственна диатоническая паргипата и новый лиханос, отстоящий ниже диатонического на интервал коммы. Такие ла-

<sup>2</sup> Для наглядности здесь приводятся не интервалы между ступенями, а интервалы, определяющие высоту каждого звука по отношению к гипате (=0 ц). При такой форме записи, сопоставляя эти системы с диатоническим тетраходом (0 ц — 90 ц — 294 ц — 498 ц), легче увидеть высотную разницу диатонических и хроматических звуков.



довые разновидности незначительно отличаются от традиционной диатоники и должны были быть первыми диатоническими разновидностями, пришедшими на смену моноладовости. Что же касается остальных структур, то их интервалика и терминология («хроматика», «энгармоника») указывает на более позднее происхождение. В самом деле, несмотря на традиционную паргипату в хроматике Эратосфена, лиханос находится на апотому ниже диатонического лиханоса (294 ц — 180 ц = 114 ц). Значит, необходимо было освоить две другие разновидности той же ступени, отличающиеся от диатонической на 24 ц (270 ц в мягкой диатонике Птолемея) и на 66 ц (228 ц в напряженной хроматике Птолемея), прежде чем появилась хроматика Эратосфена — исторически более позднее образование. Лиханос в энгармонике Эратосфена подвергается изменениям посредством еще большего отклонения — на тон (294 ц — 204 ц = 90 ц). При этом интересно отметить общность высоты диатонической паргипаты (90 ц) и нового лиханоса (90 ц). Следовательно, звук одной высоты мог быть и диатоническим и хроматическим (конечно, в различных родах, но находящихся на одном и том же тональном уровне). Его ладовая сущность должна была зависеть от взаимодействия с другими звуками тетраходной организации (некоторые соображения, связанные с этой проблемой, будут изложены ниже). Таким образом, хроматизация — характерная черта исторического развития родового периода.

Как было показано в предыдущей главе, хроматизация привела к выявлению новых полутоновых связей, в результате чего начался процесс ладового осмысления новых звуковых точек тетраходра в их взаимосвязи с традиционным диатоническим комплексом. Познание этих связей способствовало более тонкой дифференциации всей звуковой плоскости тетраходра. Там, где прежде ладовое сознание видело лишь тоновые расстояния, теперь были обнаружены и другие. Ладотональная норма уже видоизменялась за счет привнесения прежде чуждых ей звуков, и все звуковое пространство могло систематизироваться не только при помощи диатонической структуры, но и более разнообразно. Картина звукового пространства деформировалась, и его рельеф стал более многоплановым. Напряженность обнаруженных тяготений приводила к тому, что звук, в который они были направлены, квалифицировался как устой. Ведь центром любой ладотональной организации является звук, создающий в своей сфере самое сильное притяжение. В этом и заключается одно из основных качеств главного устоя. Значит, в результате хроматизации появилась возможность создания таких сфер функционального подчинения, которые прежде были только у гипаты.

Нужно иметь в виду, что комматический шаг в ту или иную сторону от диатонической ступени создает ее хроматический вариант, но не сферу функционального подчинения, которая обра-

зуется на основе леймматической связи нового хроматического звука и точки его притяжения. Область функциональной зависимости порождается только наиболее активным тяготением, которое в изучаемый тетраходный период было представлено -90-центовым акустическим расстоянием. Значит, речь должна вестись о двух звуковых точках, участвующих в процессе ладово-акустической систематизации пространства между ними. Одна из них — диатоническая ступень, от которой производится комматический шаг. Ее функция сводится к «отталкиванию» возникшего хроматизма «от себя» (комма — интервал отталкивания<sup>3</sup>). Вторая — также диатоническая, но уже притягивающая в свою полутоновую орбиту зародившийся хроматизм (леймма — интервал притяжения). Результатом взаимодействия каждой из них с новым звуком является становление хроматизма. И отталкивающий и притягивающий звуки должны в обязательном порядке являться диатоническими ступенями ладовой организации. Разница между ними проявляется только при ладовой систематизации звукового пространства, где они могут участвовать либо совместно, либо порознь. Так, в одних случаях, и отталкивающий и притягивающий звуки принадлежат одной ладотональной организации, а в других — различным. Например, хроматическая паргипата, отстоящая от гипаты на 114 ц, возникает при комматическом отталкивании от диатонической паргипаты ( $AX = 90$  ц) и притягивается к звуку, находящемуся на 204 ц выше той же гипаты. В моноладовый период эта звуковая точка не участвовала в ладово-акустической организации звукового пространства. Но она являлась «обязательным» звуком при систематизации другой плоскости, отстоящей на тон выше предыдущей.

Такая черта образования хроматизмов характерна не только для тетраходного этапа мышления. Например, в мажоре так называемая повышенная II ступень создается посредством отталкивания от II диатонической ступени и попадания в сферу притяжения III ступени. Интервал между II диатонической и II повышенной ступенями составляет апотому, то есть сумму лейммы и коммы. Отталкиваясь от II диатонической, II повышенной ступень попадает в сферу притяжения III ступени, так как между II повышенной и III ступенями — интервал лейммы. В данном случае и отталкивающий, и притягивающий звуки находятся в одном ладотональном комплексе. Но в миноре, например, при понижении III и VI ступеней отталкивающие и притягивающие звуки находятся в разных тональных плоскостях. Конечно, имеются в виду классицистские формы мажора и минора, так как говоря об абстрактной разновидности тональности невозможно определить ее ладовое содержание в конкретную

---

<sup>3</sup> Подробнее об этом см.: *Оголевец А.* Введение в современное музыкальное мышление, с. 24—28.

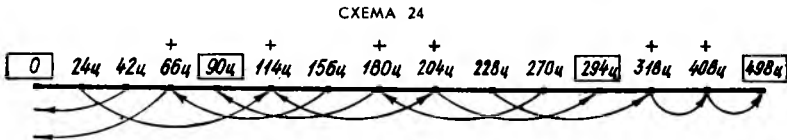
историческую эпоху. Хорошо известно, что в каждый период оно различно. Античная тональность в этом отношении не была исключением.

Древнее музыкальное мышление, основываясь на тетрахордной структуре  $1/2$  т, 1 т, 1 т, обнаруживало зависимость хроматизма как от отталкивающего, так и от притягивающего звуков в двух вариантах. Простейший из них — когда оба звука присутствуют в одной тональности. Тогда функциональная роль каждого проявлялась внутри тетрахордной организации. Когда же они находились в различных тональностях, древнее мышление должно было открыть функциональную связь между самими ладотональными построениями. Из двух тональных тетрахордных комплексов вычленялась конкретная часть (отталкивающий звук — хроматический звук — притягивающий звук) и осознавалась как логический мост от одной тетрахордной системы к другой. Это был процесс отталкивания от исходной тональной плоскости и попадания через хроматический звук в притягивающую. При этом нередко приоткрывалось новое ладовое свойство последней. Для античного слухового восприятия того периода не было ничего удивительного в том, что хроматизм притягивался к новому устою полутоново сверху. В традиционной диатонике полутоновое тяготение паргипаты в гипату также было направлено сверху вниз. Но если тот же хроматизм попадал в сферу притяжения снизу, то слух должен был фиксировать неведомую ему до сих пор функционально-подчиненную область нового устоя. Для античного музыкального мышления новизна заключалась в том, что открывалась орбита полутонового притяжения не только сверху, но и снизу, как во внутри-тетрахордных связях, так и в межтетрахордных. Поэтому, если моноладовый этап знал модуляции только на кварту, квинту, октаву, а иногда и на тон, то в родовой период стали использоваться более разнообразные модуляционные формы: на тон (посредством паргипаты и лиханоса в 114 ц), на два тона (при лиханосе в 318 ц), на полтора тона (при лиханосе в 228 ц), на полутона (при лиханосе в 180 ц) и т. д. Одновременно, практика музидирования стала обогащаться новыми модуляционными средствами. Например, в моноладовый период модуляция на тон вверх осуществлялась только за счет переосмысления функционального значения звуков тетрахорда (по теории тесиса и дюнамиса). В родовой же период можно было избежать традиционной формы музидирования, так как хроматизация паргипаты ( $AX = 114$  ц) и лиханоса ( $AU = 114$  ц) создавала условия для модуляции при помощи непосредственного полутонового притяжения к тому же тональному центру. И если процесс музидирования, основанный на таком примитивном методе, как переосмысление, довольно продолжителен (постепенное проявление измененного функционального качества звука, а лишь затем его закрепление в этом качестве), то модуляция посред-

ством хроматизма утверждает новый тональный центр несравненно быстрее. Таким образом, в родовой период связи между ладотональными плоскостями становятся более непосредственными, а смысловые расстояния между ними — более близкими.

Хроматический звук является связующим звеном между двумя высотными положениями ладовой организации — исходной и последующей. Это было связано с тем, что утверждение нового тонального центра непременно характеризовалось формированием в его сфере такой же области функционального подчинения, какой обладала гипата исходной тональности. Подобным же образом последующая хроматизация другой ступени создавала функционально подчиненную область еще одного нового тонального центра. Но старый и два новых устоя пока еще не могли объединиться в один общий ладотональный комплекс. Для этого были особые причины: три совершенно одинаковые ладовые элемента образовывали однозначные по смыслу сферы функционального подчинения. Сопоставление полученных устоев между собой тогда еще не в состоянии было установить главенство какого-то одного из них. Ведь ладовый комплекс не может существовать как одновременное соединение функционально тождественных ладовых элементов, так как в таком случае отсутствует их иерархическая соподчиненность. Абсолютное функциональное равенство отрицает само существование ладовой организации. По этой причине «новые» звуки первоначально не могли войти в единую ладовую форму и каждый из них создавал свою индивидуальную ладотональную плоскость, в которой он становился абсолютным устоем, выполняя тоникальную функцию. Характерные черты такого явления можно проследить при анализе хроматики Эратосфена (0 ц — 90 ц — 180 ц — 498 ц). Здесь хроматический лиханос (AU = 180 ц) создает область функциональной зависимости паргипаты (AX = 90 ц), то есть хроматический лиханос самым активным образом притягивается к диатонической паргипате. Это напряженное тяготение видоизменяет систему бывших в диатонике функциональных отношений, так как оно направлено не к устою, а к неустою. Следовательно, в хроматике Эратосфена (и в аналогичных ей конструкциях) паргипата как бы уравнивается в «функциональных правах» с гипатой. Бывший неустой становится функционально равнозначным устою. Первый словно «вырывается» из своей зависимости от традиционного устоя благодаря приобретению собственной сферы притяжения. А это приводит к своеобразному конфликту между исходным и производным устоями, в результате которого невозможность сосуществования в одном ладовом комплексе двух тождественных устоев вынуждает каждый из них выступать в качестве главного устоя, образуя свою ладотональную плоскость. Таким образом, происходит функциональное обновление прежних неустоев, способных теперь выполнять уже функции устоев.

Имеющиеся данные говорят о том, что аналогичный путь функционального развития прошли не только те звуки, которые в прежней диатонической форме были неустоями, но и некоторые из хроматизмов, зародившихся в конце моноладового и в начале родового периодов. Если суммировать все сведения античных источников и представить их не как разрозненные явления, а в едином процессе ладовой эволюции, то возникнет довольно полная картина взаимоотношений «старых» и «новых» звуковых точек тетрахорда (Схема 24):



Выясняется, что диатонические и хроматические звуки тетрахорда создают систему полутоновых тяготений, определяющих появление конкретных ладотональных устоев. Нетрудно увидеть, что к прежним двум (по современным представлениям) тетрахордным устоям добавляются другие (они обозначены крестиками), отстоящие от гипаты на 66 ц, 90 ц, 114 ц, 180 ц, 204 ц, 294 ц, 318 ц, 408 ц. Они образованы сильнейшими полутоновыми тяготениями, поэтому каждый из них может выполнять тоникальную функцию в своей ладотональной плоскости. То, что среди устоев есть не только старые тетрахордные неустои, но и некоторые из хроматизмов, говорит о том, что функциональный уровень многих звуков стал отличаться от прежнего. Если при зарождении родового периода все звуки, кроме устоя, находились на функциональном уровне диатонических неустоев или хроматизмов, то в конце этого же периода картина качественно изменилась — все диатонические неустои и отдельные хроматизмы развились до уровня устоев, то есть при определенных ладовых условиях они могли выполнять тоникальную функцию.

Музыкальное мышление этого периода, начавшее эволюцию от четырехзвучного трехступенного понимания тетрахордного пространства, неустанно проникало все глубже, шаг за шагом осознавая новые звуковые точки. В процессе такого познания обнаруженные звуки рассматривались в их связях и отношениях с традиционными диатоническими. Выявлялись внутраладовые тяготения, определялось ладовое качество звуков, особенностями их взаимосвязей и т. д. Этот сложный процесс предполагал не только нахождение ранее неизвестных для данной ладотональной плоскости звуков, но и их активное участие в «ладовой жизни». Робкие, «случайные» употребления хроматизмов должны были смениться их частым и систематическим использованием. И если новизна «неожиданного» полутонového тяготения, непредусмотренная в традиционной диатонической

структуре, вначале квалифицировалась как очень напряженная, то с течением времени, когда такие явления стали уже нормой музицирования, их употребление должно было восприниматься не столь динамично. Активное использование хроматизмов привело к тому, что сферой полутонового притяжения обладали уже многие звуки, а не только гипата, поэтому полутоновое тяготение к каждому из звуков не обязательно должно было повлечь за собой модуляцию. Со временем выработалась естественная слуховая реакция на ладовые связи, воспринимавшиеся прежде как напряженные. И если в самом начале родового периода музыкальное сознание должно было каждый раз фиксировать новый тональный центр, то впоследствии надобность в этом отпала. Стало возможным сосуществование старых и новых ладовых элементов в одной организации. Чем это объяснить?

Схема 24 дает материал, позволяющий дифференцировать звуки тетраордного пространства по их функциональному качеству на три группы:

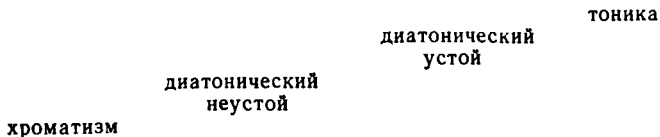
а) имеющие сферу своего полутонового притяжения и не принадлежащие к аналогичной сфере других звуков — звуки, отстоящие от гипаты на 66 ц и 294 ц и, конечно, традиционные гипата (0 ц) и меса (498 ц);

б) обладающие своей полутоновой сферой притяжения, но в то же время сами могущие принадлежать к такой сфере других звуков — звуки, отстоящие от гипаты на 90 ц, 114 ц, 180 ц, 204 ц, 318 ц, 408 ц;

в) лишенные полутоновой сферы притяжения и выполняющие лишь зависимую функцию — звуки, отстоящие от гипаты на 24 ц, 42 ц, 156 ц, 228 ц, 270 ц;

Перед нами три группы различных функционально-смысловых единиц. Группа «в» монофункциональна, так как ее звуки могут выполнять только подчиненную роль. Группа «б» — бифункциональна, ибо в зависимости от условий ее звуки могут использоваться либо как хроматические, либо как диатонические неустои и даже как устои. Группа «а» как будто также монофункциональна, так как ее звуки якобы могут выполнять лишь функцию устоев. Однако, как станет видно несколько ниже, это лишь кажущаяся монофункциональность. Сравнение функционального комплекса схемы 24 с древней диатоникой показывает значительный путь развития, пройденный ладовыми единицами. Они стали способны выполнять более разнообразные нагрузки. Многие из них изменили свое функциональное значение, а некоторые, сохранив его, приобрели новые черты. И это закономерно, так как процесс эволюции каждого элемента лада предполагает постепенный переход от подчиненной роли к приобретению все большей самостоятельности (конечно, в тех рамках, в каких вообще можно говорить о самостоятельности внутри цельного ладового комплекса): от хроматических функций к тоникальным. Происходит своеобраз-

ный подъем по функциональной лестнице, где невозможно миновать ни одной ступени<sup>4</sup>:



Но эволюция тетраходного мышления предполагает не забвение функциональных свойств, а, наоборот,— их сохранение. Так неустой, происхождение которого связано с хроматизмом, как бы впитывал в себя дюнамис и хроматизма, и неустой: то есть проявлял свои прежние и настоящие качества. Устой, развившийся из неустоя, при определенных ладовых условиях также мог вести себя и как неустой. В начале родового периода появление сферы функционального подчинения при помощи полутонового притяжения способствовало яркому утверждению тоникальности конкретного звука, ибо она нарушала общепринятые связи в тетраходной организации, а сам звук «показывал» свои новые функциональные возможности. Впоследствии, когда такая же зависимая область возникла уже и у других звуков, то стала проявляться многослойность функционального содержания каждого отдельного ладового элемента. Функциональная многослойность приходила в действие лишь тогда, когда звуки, составляющие ладовый организм, достигали в своем развитии уровня высшей ладовой категории — устоя. Но наступление «функциональной зрелости» создавало условия для попеременного показа различных ладовых качеств, так как для взаимодействия между собой звуки одного функционального уровня должны были либо главенствовать, либо подчиняться. В зависимости от конкретных задач они были вынуждены выполнять различные функциональные действия. Поэтому звуки, прежде несоединимые в один ладовый комплекс, теперь с успехом могли сосуществовать. Ведь благодаря своему «функциональному возрасту» они уже были приспособлены для выполнения различных нагрузок. Создались потенциальные условия для многогранного проявления их функциональности. Но в конкретном движении музыкального материала непосредственно выявлялось лишь одно значение ладовой единицы. Несмотря на то, что большинство методов выявления функционального смысла, применявшихся в практике античного искусства, для нас бесследно исчезло, есть возможность указать (конечно,

<sup>4</sup> Некоторые наблюдения над такими функциональными изменениями ладовых элементов изложены в дипломных работах моих учеников: *Шейкин Ю.* Очерки истории музыкально-фольклорной цивилизации Удэ. Владивосток, 1973, с. 47; *Красько А.* Диатоника и хроматика ладового мышления. Владивосток, 1973, *passim* (Библиотека Дальневосточного педагогического института искусств).

только теоретически) на некоторые способы вычленения, например, главного устоя, которые осуществлялись посредством усиления и активизации полутонового тяготения в его сфере.

Действительно, способность многих звуков лада создавать область полутонового притяжения могла быть использована для утверждения тоникальных свойств. Чтобы сосредоточить внимание слухового восприятия на усилении тяготения к определенному звуку, аналогичные сферы других звуков должны были временно отстраняться от участия в музыкальном развитии до того момента, когда необходимо было утверждение иного тоникального звука. Тогда господствовавший прежде устой временно выключал из развития свою полутоновую сферу, чем способствовал вычленению другого устоя, раскрывавшего активность своей сферы полутонового притяжения. Что же касается звуков, выполнявших роль зависимых смысловых единиц, то здесь также вступала в действие их функциональная многослойность, дававшая возможность проявления требуемого свойства.

Функциональную многослойность нужно понимать как способность звуков лада выполнять различные по своим задачам функции, соответствующие пройденным этапам развития, в том числе и прямо противоположные, например, тоникальную и хроматическую. Эта способность выработалась в процессе эволюции, благодаря закреплению за каждым конкретным ладовым элементом разнофункциональных навыков. Поэтому стало возможным сосуществование в «поведении» даже одной ладовой единицы контрастных функций. Схема 24 приводит достаточное количество примеров совмещения таких противоположных по своему ладовому «статусу» функций, как хроматическая и тоникальная. Вместе с тем, данные этой схемы далеко не полно отражают процесс функциональных изменений: они показывают естественный и планомерный переход древних диатонических неустоев (паргипаты и лиханоса) в устои, но не отражают преобразования хроматизмов в неустои, а сразу фиксируют их тоникальные свойства. В действительности же функциональный эволюционный процесс не мог миновать ни одной ступени в цепи: хроматизм — диатонический неустой — устой (как будет показано в дальнейшем, последний способен был выполнять тоникальные функции и задачи побочного устоя). То, что схема 24 не дает полного представления о функции диатонического неустоя, обусловлено нехваткой свидетельств об акустических формах различных этапов родового периода, так как многие факты не сохранились, а некоторые «вырваны» из своего исторического окружения.

Вообще изучение акустических материалов античных музыкальных трактатов приводит к мысли о недостаточности сведений, сообщаемых ими. Чем, допустим, объяснить, что по свидетельству источников два диатонических неустоя имели свои хроматические разновидности, а устои были лишены их? Ведь



эволюция функционального содержания должна была коснуться всех без исключения ступеней тетрахордно-ладовой организации. Причина здесь, думается, заключается в следующем.

Уровни функционального развития устоев и неустоев неодинаковы. Совершенно естественно, что в первую очередь должны были преобразовываться диатонические неустои, так как их функциональный смысл предполагал большую свободу действий. Задача же устоев сводилась к «ограждению» ладовой области от остального звукового окружения. Проникновение мышления вглубь тетрахордной плоскости без выхода за ее рамки вызывало особенно активную подвижность (и звуковысотную, и функциональную) внутритетрахордных элементов, тогда как устои продолжали «охранять» ладовый объем. С точки зрения античного мышления это понятно. Ведь любое изменение высотного уровня устоя со временем могло повлечь за собой нежелательные последствия в виде нарушения нормативного акустического расстояния тетрахордного комплекса. Такое явление рано или поздно должно было привести к пересмотру «узаконенного» ладового объема. Далеко не сразу античное мышление могло пойти на подобный шаг, способствующий изменению самой сущности тетрахордности (как указывалось, — см. § 1 этой главы, — остается проблематичной и недоказанной сама мысль об изменении тетрахордных норм мышления в античные времена).

Поэтому последовательность  $e f a b b c e' e'$ , приводящаяся Аристидом Квинтилианом (I, 9) как один из «древних» звукорядов, является свидетельством того, как поздние эпохи не понимали особенностей ладового мышления родового периода. Ни в практике, ни в теории того времени тетрахордный лад не мог начинаться с паргипаты энгармонического рода, так как в таком виде он лишен своего важнейшего звука — нижнего устоя. Перед нами либо результат механического перенесения звукоряда энгармоники на все высотные уровни совершенной системы, включая и звуки их энгармонических разновидностей, либо неверная расшифровка этих последовательностей<sup>5</sup>.

В эпоху использования родовых разновидностей очень крепки были традиционные тетрахордные принципы. Лишь длительное накопление новых ладовых ресурсов и их долговременное вызревание в недрах тетрахордности могло дать толчок для решающего переворота. Если перемены внутреннего содержания тетрахордной организации лишь выявляют новые связи той же ладовой формы, не разрушая основных ее принципов, то даже не-

---

<sup>5</sup> Проблема «зукорядов Аристиды Квинтилиана», несмотря на ее многолетнее изучение (см.: *Aristides Quintilianus. On Music. In three Books*, transl. Th. Mathiesen, Yale University Press. New Haven and London, 1983, p. 20, сноска 121), еще далека от разрешения. Структура некоторых из этих звукорядов и сейчас продолжает вызывать недоумение (см. *Chailley J. La musique grecque*, p. 112—113).

большие сдвиги в области тетрахордных устоев чреватые серьезными трансформациями, так как они затрагивают незыблемые на протяжении долгого времени границы ладового объема. Но в конечном счете эволюция музыкального мышления должна была привести к изменению тетрахордного ладового объема. Случилось ли это в последние столетия античности или в начале средневековья — пока неизвестно. Особенности переходного периода от тетрахордности к более поздним ладовым формам остались вне поля зрения теоретиков. Подобно тому, как античные источники оставили без внимания (или не сберегли) закономерности перехода от трихордности к тетрахордности, так по их свидетельствам невозможно восстановить и специфику перемен, происходивших при изменении квартовых рамок. Музыкально-теоретические школы почти всех направлений и эпох довольно подробно описывали «события» на относительно «стабильных» (по теоретическим представлениям) участках развития музыкальной практики, когда не нарушались ее основополагающие принципы. Но как только дело касалось осмысления трансформаций самых важных категорий художественного мышления (в том числе и ладового объема), наука о музыке обходила эти сложные вопросы молчанием, обнаруживая свою несостоятельность в объяснении новых процессов. Бывало и по-другому: кардинально новые явления рассматривались с позиций прошлого, что затрудняло и современникам, и тем более последующим поколениям, отдаленным многими столетиями, понимание сути происходивших событий. Представляется, что именно этими причинами обусловлено отсутствие данных о хроматизации тетрахордных устоев. Ведь их хроматизация — начало разрушения тетрахордности. Музыковедение не в состоянии было выявить суть происходивших изменений и поэтому даже не упоминало о них. Отставание теоретической мысли от развивающегося искусства играло и здесь решающую роль.

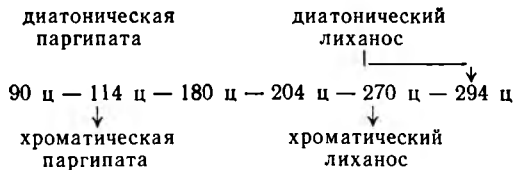
Попытаемся представить некоторые детали процесса хроматизации.

## § 5. СТАНОВЛЕНИЕ ПОЛИТОНИКАЛЬНОСТИ

Скорее всего этот процесс начался с односторонней хроматизации паргипаты и лиханоса: с повышения II ступени тетрахорда и понижения III ступени на 24 ц. Такие изменения должны были привести к ладовому осмыслению двух новых звуковых точек квартового пространства, не участвовавших в диатоническом комплексе — в 180 ц и 204 ц<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Выражения «звуковая точка в столько-то центов», «паргипата в столько-то центов», «лиханос в столько-то центов и т. д. обозначают конкретное интервальное расстояние, на которое каждый данный звук превосходит ги-



На чем основывается такое предположение? Почему нельзя допустить в самом начале описываемого процесса двусторонней хроматизации обоих неустоев или хотя бы одного из них?

Изменения высотного уровня неустоев — явления новаторского порядка и, с точки зрения только что завершившегося моноладового периода, коренным образом нарушают нормативные связи в старой диатонике. Внедрение хроматических неустоев в практику искусства могло начаться лишь постепенно, когда интонационные изменения приводили вначале только к частичным отклонениям от высотного уровня диатонических неустоев. Изменение одной и той же ступени вверх и вниз, а тем более сразу двух одновременно — слишком радикальный шаг, не соответствующий постепенности перехода к новому историческому этапу развития. Кроме того, хроматизацию лиханоса вверх и паргипаты вниз ладотональное мышление на заре родового периода не в состоянии было принять без активного сопротивления. Повышение лиханоса на 24 ц ведет к «обнаружению» звука в 408 ц, создающего сильнейшее тяготение к верхнему тетраходному устою — месе. Сведения же говорят о том, что античная музыкальная практика на протяжении долгого времени избегала этого тяготения. Аристоксен (с. 46), отражая наиболее типичные представления родового периода, писал, что самый высокий лиханос отстоит от месе на интервал тона. Нужно думать, что лиханосы напряженной и ровной диатоник Птолемея, отстоящие от месе на 180 ц, появились значительно позже, на заключительной стадии родового периода. Высотные уровни этих лиханосов отличаются от одноименных ступеней абсолютного большинства родовых организаций, в которых интервал между месой и лиханосом либо равен тону, либо превышает его. Следовательно, расчленение тонового пространства между лиханосом и месой на более мелкие интервалы относится к позднему этапу родового периода. Понижение паргипаты на 24 ц ставит проблему выхода за границы тетра хорда, так как хроматическая паргипата в 66 ц стремится притягиваться в звук, находящийся ниже гипаты на 24 ц. Для начала родового периода это также было слишком радикальным. Значит, при переходе от моноладового периода к родовому возможна была только односторонняя хроматизация и, более того, в определен-

пату. Такие условные обозначения принимаются ради краткости изложения вместо громоздких выражений типа: «паргипата, отстоящая от гипаты на интервал в 180 ц».

ных направлениях: для лиханоса — вниз, для паргипаты — вверх. Даже такая односторонняя хроматизация двух неустоев не могла начинаться одновременно. Прежде должен был видоизмениться один неустой, а затем — другой. Здесь эти разновидности хроматизации объединены лишь условно.

Хроматизация паргипаты и лиханоса привела к нарушению стабильного на протяжении многих веков тонового расстояния между двумя неустоями. Осознание перемен вело к поиску новых связей между паргипатой и лиханосом. В этом направлении у музыкального мышления той эпохи был довольно скромный выбор. Были известны два типа интервальных внутритетраходных отношений между рядом лежащими ступенями — тоновое и полутоновое. Но при хроматизации даже одного неустоя аннулировалась тоновая связь и в распоряжении античного мышления оставалась лишь полутоновая. Ее поиски и привели к нахождению новых звуковых точек тетраходной плоскости. Теперь стали функционировать звуки в 180 ц и в 204 ц, полученные посредством активизации сферы их полутонового притяжения. Как уже показано (гл. II § 3), вначале это приводило к фиксации новых ладотональных центров. Впоследствии аналогичного функционального уровня достигали и многие другие звуки тетрахода, благодаря чему они могли проявлять или скрывать свою сферу полутонового притяжения. Участие этих звуков в ладовой организации исходной тетраходной плоскости стало возможным лишь тогда, когда они выполняли уже две функции: устоя и неустоя. В качестве устоев диатонические ступени могли осуществлять дальнейшую хроматизацию. Действительно, комматическое движение от новых звуков могло происходить только после того, как они закрепились в функции устоев. Это было обязательным условием их последующей хроматизации.

Новые звуки в 180 ц и 204 ц получили свои полутоновые сферы (соответственно: хроматические звуки в 270 ц и 114 ц). Такая черта характерна для звуков тетраходного лада, способных выполнять уже тоникальные функции. Значит, новый этап хроматизации — изменение не хроматических вариантов диатонических ступеней (не «ультрахроматика» или «суперхроматика» — по современной терминологии), а хроматизация звуков лада, ставших диатоническими ступенями. Это очень важное обстоятельство нужно постоянно помнить, так как в противном случае извращается смысл функциональной эволюции родового периода. Кроме того, оно помогает понять причины традиционной формы записи акустических структур античных родов (см. далее).

Новый этап хроматизации мог иметь уже двухстороннюю направленность (вниз и вверх), так как оба диатонических звука находились в центре тетраходной плоскости, и результаты их повышения и понижения на 24 ц непосредственно не

влияти на стабильность крайних тетрахордных устоев. Двухстороннее изменение звука в 180 ц, дающее паргипату в 156 ц (паргипата ровной диатоники Птолемея) и лиханос в 204 ц (лиханос хроматики Архита), после обнаружения точки их полутонового притяжения способствует выявлению двух диатонических звуков — в 66 ц и 294 ц. Аналогичное двухстороннее изменение звука в 204 ц, благодаря его хроматизации на 24 ц вниз (180 ц — лиханос хроматик Эратосфена и Дидима, а также мягкой хроматики Птолемея) и вверх (228 ц — лиханос напряженной диатоники Птолемея), вело к ладовому осознанию двух диатонических звуков в 90 ц и 318 ц:

а) 66 ц ... 156 ц — 180 ц — 204 ц ... 294 ц

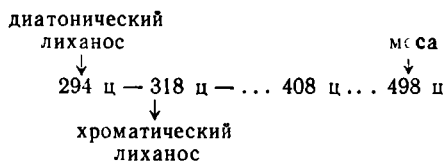
б) 90 ц ... 180 ц — 204 ц — 228 ц ... 318 ц

Наблюдение над этим этапом хроматизации обнаруживает два важных его результата. Во-первых, именно сейчас неустой традиционной диатоники создают сферу своего функционального подчинения, перерастая в устои, что обусловлено созданием полутонового тяготения к двум прежним неустоям — паргипате в 90 ц и лиханосу в 294 ц. Возникает своеобразная смысловая цепь: односторонняя хроматизация диатонических неустоев в конце концов приводит к созданию их сферы функциональной зависимости, а сами неустой благодаря этому приобретают свойства устоев. Начальная односторонняя хроматизация паргипаты и лиханоса выявила два новых центра притяжения — в 180 ц и 204 ц, но дальнейшая хроматизация — уже область функционального подчинения тех же диатонических паргипаты и лиханоса. В результате образуются различные функциональные типы одного и того же звука: звук в 204 ц — устой, когда имеется паргипата в 114 ц, и хроматизм, когда он — вариант диатонического звука в 180 ц; звук в 180 ц — устой, при притягивающемся к нему хроматическом лиханосе в 270 ц, и хроматизм, когда он — вариант диатонического звука в 204 ц. Это говорит о том, что в зависимости от «ладовых обстоятельств» музыкальная практика того периода могла использовать указанные звуки в двух функциональных значениях, варьируя количество ладовых комплексов. Кроме того, существование различных функциональных видов подтверждает приведенное выше описание методологии выявления устойчивых и неустойчивых звуков лада в древнем музицировании посредством «скрытия» и «раскрытия» сферы полутонового притяжения отдельных звуков. Например, если необходимо было утвердить традиционные паргипату и лиханос в «правах» устоев, то звуки в 180 ц и 204 ц выступали как хроматизмы, если же требовалось «лишить» их сферы функционального подчинения, то те же звуки приобретали свойства устоев, активизируя собственную сферу полутонового притяжения (звуков в 270 ц и 114 ц).

Второй важный результат обусловлен появлением двух звуков квартового пространства: в 66 ц и 318 ц. А это есть не что

иное, как хроматизация паргипаты вниз и лиханоса вверх, то есть «функциональные операции», которым противилось античное музыкальное мышление в начале родового периода. Теперь, когда созрели условия для такого шага, древнее сознание уже было способно воспринимать подобные изменения, правда, сначала не как хроматизацию паргипаты и лиханоса, а лишь как следствие происшедших в тетра хорде изменений. Иначе: отмена «табу» на такую хроматизацию была связана с внутритетра хордными трансформациями. Здесь проявлялось конкретное выражение закона функциональности: взаимосвязь ладовых элементов предполагает своеобразную цепную реакцию, так как изменение даже одного из них влечет за собой перемену других. Но на этом эволюционный процесс родового периода не завершился.

Новая паргипата в 66 ц теперь уже могла возникать не только как звук со сферой своего притяжения, но и как хроматический вариант своего диатонического прототипа  $A\chi = 90$  ц —  $24$  ц =  $66$  ц). Такая паргипата способствует модуляционному движению за квартовые рамки, ибо активное полутоновое тяготение приводит к звуку, находящемуся ниже гипаты на  $24$  ц ( $66$  ц —  $90$  ц), что представляет собой начало хроматизации гипаты. Следовательно, хроматизация паргипаты вниз — одновременно и шаг к хроматизации устоев. В этом заключается продолжение функциональной цепной реакции, так как хроматизация устоя — результат внутритетра хордных трансформаций. Одновременно аналогичный процесс происходил и в области верхнего тетра хордного устоя, где после хроматизации диатонической паргипаты вверх был зафиксирован новый звук квартового пространства в  $204$  ц. Его хроматизация в ту же сторону повлекла за собой становление хроматического лиханоса в  $318$  ц, в результате чего был осознан звук, создающий полутоновое тяготение к месе:



Иначе говоря, цепь функциональных реакций, начавшаяся с хроматизации паргипаты, впоследствии аннулировала «боязнь» комматического шага вверх от диатонического лиханоса, что в свою очередь предопределило появление полутонового тяготения к верхнему тетра хордному устью, которое на протяжении продолжительного времени избегалось в античной музыкальной практике. Теперь уже в обоих концах тетра хорда сформировались равноценные полутоновые сферы притяжения.

По сравнению с хроматизацией паргипаты, способствующей модуляционному движению вниз от гипаты, нижнему устою было во много раз легче осуществить хроматический шаг вверх на 24 ц, так как такой шаг имеет внутритетраходную направленность и связан с хорошо освоенным звуковым пространством (вспомним, что уже в мажоро-минорную эпоху повышение тоника стало применяться намного раньше, чем ее понижение). Хроматизация нижнего устоя вверх приводит к осознанию полутоновое притяжения к тому звуку, который прежде являлся хроматическим вариантом паргипаты в 114 ц (0 + 24 ц + 90 ц). Это также находится в полном соответствии со спецификой родового этапа, когда сферу подчинения приобретают даже некоторые прежние хроматизмы. Два новых звука в 66 ц и 114 ц, прошедшие путь функциональной эволюции от хроматизма к устою, создают уже ступени энгармонических родов: 66 ц — энгармоническая паргипата Архита; 42 ц (66 ц — 24 ц) — энгармоническая паргипата Эратосфена и Птолемея; 114 ц — энгармонический лиханос Архита, Дидима, Птолемея; а 90 ц (114 ц — 24 ц, либо 66 ц + 24 ц) — энгармонический лиханос Эратосфена. Теперь становится понятен принцип записи акустических структур античных родов. Считать, что, допустим, диатоника Дидима (0 ц — 114 ц — 294 ц — 498 ц) была зафиксирована как ладовая организация с двумя диатоническими ступенями (гипата в 0 ц и лиханос в 294 ц) и с одной хроматической (паргипата в 114 ц), а мягкая хроматика Птолемея (0 ц — 66 ц — 180 ц — 498 ц) записана как система с двумя хроматическими ступенями, было бы неверным. Все разновидности родов фиксировались таким образом лишь после того, как их звуки приобретали диатонические свойства. Значит, в той записи, в которой эти структуры тетраходов представлены в античных источниках, они указывают на интервалы, находящиеся между диатоническими ступенями.

Важнейший вывод, вытекающий из изложенного материала, гласит, что в результате родового периода многие ладовые элементы приобрели способность выполнять тоникальные функции. Как видно, здесь с полным основанием можно говорить о политоникальной тетраходной эпохе. Пусть такое заключение не покажется модернизацией явлений античного музыкального искусства. Несмотря на то, что качество ладовых форм античности и современности совершенно различно, все данные свидетельствуют о некоторой общности отдельных тенденций функционального развития, но, конечно, в рамках совершенно различных ладовых формаций. Если под термином «политоникальность» подразумевать определенное свойство ладовой структуры, когда многие из ее составных элементов при благоприятных условиях могут выполнять тоникальную функцию, то необходимо признать, что и античность не была лишена такого этапа развития. В самом деле, анализ показал, что

функциональная эволюция древней диатоники привела к способности прежних неустоев выполнять тоникальную роль. Все ее диатонические звуки на заключительной стадии родового периода уже могли обладать одинаковыми «функциональными полномочиями», так как сформировали индивидуальные сферы подчинения. Существуют ли свидетельства, хотя бы косвенно подтверждающие наступление политоникальной эпохи (разумеется, кроме уже приведенных)?

Рассмотрим с этой целью один из важнейших разделов трактата Аристоксена (с. 46—50): «В таком тетра хорде, как от месо́ до гипаты, [состоящем] из крайних постоянных [звуков] и средних переменных, различия родов обнаруживаются иногда по обоим [изменяющимся звукам], иногда — по одному из них. Так как подвижный звук двигается в каком-то пространстве, нужно объяснить определенное пространство каждого из указанных [подвижных] звуков. Очевидно, что самый высокий лиханос отстоит на тон от месо́. Этот [лиханос] создает диатонический род. Самый же низкий [лиханос отстоит от месо́] на два тона. Он создает энгармонику. Таким образом, отсюда ясно, что для [изменения] лиханоса существует тоновое пространство. Между паргипатой <и гипатой><sup>2</sup> не мог бы оказаться интервал меньший, чем энгармонический диесис, так как очевидно, что из всех применяемых в мелодии [интервалов] энгармонический диесис — наименьший. Следует отметить, что и этот [интервал] увеличивается вдвое. Когда пониженный лиханос и повышенная паргипата достигают этой высоты, то кажется, что пространство каждой [ступени] определяется [этим интервалом]. Отсюда ясно, <что пространство паргипаты не превышает наименьшего диесиса. Однако некоторые удивляются><sup>3</sup>, каким образом из изменяющегося одного какого бы то ни было интервала между месо́й и лиханосом получается [другой] лиханос. Ибо почему между месо́й и парамесо́й, а также между месо́й и гипатой, и между всеми другими <не><sup>4</sup> подвижными звуками имеется один интервал, а между месо́й и лиханосом нужно устанавливать многие интервалы. Не лучше ли изменить название звуков и уже не называть лиханосом остальные [лиханосы], после того, как назван дитоновый [лиханос] или какой-нибудь один из других. Ведь нужно, чтобы другие звуки определялись другой величиной

(δειν γὰρ ἑτεροὺς εἶναι φθόγγους τοὺς τὸ ἕτερον μέγεθος ὀρίζον-

<sup>2</sup> Естественное добавление всех издателей трактата Аристоксена последних двух столетий.

<sup>3</sup> ὅτι οὐ μείζων διέσεως ελαχίστης ἐστὶν ὁ τῆς παριλᾶτης τόπος. ἤδη δὲ τινες θαυμάζουσι — вставка Г. Мэкрэна: ὅτι τόπος — П. Маркварда и Р. Вестфала.

<sup>4</sup> Обязательное исправление, которого придерживались П. Марквард, Р. Вестфаль, М. Мейбом, Г. Мэкрэн и Р. да Риос.



τας), Следует также изложить и противоположные [соображения]: равные интервалы должны быть охвачены [звуками] с одинаковыми названиями (τα γαρ ἴσα τῶν μεγεθῶν τοῖς αὐτοῖς ὀνομασί περιληπτέον εἶναι). Против этого необходимо привести такие аргументы. Прежде всего, желание, чтобы звуки, отличающиеся между собой названиями, имели особую величину интервала связано с каким-то существенным изменением [общепринятых представлений]. Ведь мы считаем, что нэта и меса отличаются дюнамисом от паранэты и лиханоса и, в свою очередь, паранэта и лиханос [отличаются дюнамисом] от триты и паргпаты, точно так же и эти [звуки отличаются дюнамисом] от парамесы и гипаты. И по этой причине каждому из них даны особые названия. Между ними установлен один интервал квинты. Поэтому очевидно, что не всегда различие [дюнамисов] зависит от различия интервальных величин, что станет ясно из следующего изложения. Прежде всего, если мы будем искать особые названия для каждого увеличения и уменьшения в получаемых [интервалах] пикнона, то нам потребуется бесконечное число названий, так как пространство лиханоса делится на бесконечное число частей. Кроме того, пытаясь соблюдать [принципы] равного и неравного [интервала] мы лишаемся возможности распознавания подобного и неподобного [звука] (πειρώμενο παρατηρεῖν τὸ τ' ἴσον καὶ τὸ ἀνίσον ἀλοβαλοῦμεν τὴν τοῦ ὁμοίου τε καὶ ἀνομοίου διαγνώσιν). Поэтому и не [следует] называть пикнон по одной величине [интервала], так как [это не будет] ни энгармоника, ни хроматика, ибо и они не определяются по какому-то [одному] пространству. Ясно, что ни одно из них не создает восприятия [конкретного рода]. Ведь каждое ясное [ощущение] называет хроматику и энгармонику согласно подобия одному какому-то виду [пикнона], а не одной какой-то интервальной величине. Я называю видом пикнона [такую систему], когда два установленные интервала [нижней части тетрахорда] будут занимать меньшее пространство, чем один [верхний]. Ибо во всех пикнонных [системах] звучание какой-то пикнонной [последовательности] осуществляется даже из неравных [интервалов].

Хроматический вид будет представляться пока существует хроматический этос. Ведь в каждом из родов происходит особое движение к ощущению [данного рода], посредством не одного, а многих делений тетрахорда. Отсюда ясно, что род продолжает сохраняться<sup>5</sup> при изменяемых величинах [интерва-

<sup>5</sup> διαμένειν — вставка Р. да Риос. П. Марквард и Р. Вестфаль добавляли ταυτων εἶναι, Г. Мэкрэн — μένειν. Здесь принят вариант Р. да Риос, так как он находится в русле лексики фрагмента.

лов], так как такие [интервалы] подвижных величин не меняются до какого-то [предела] и сохраняют сходство до этой постоянной [границы], чтобы сохранить [также] дюнамисы звуков. Но, действительно, кое-кто мог бы присоединиться к тому, кто не согласен с [определением] окраски родов<sup>6</sup>. Не все разбирающиеся [в ней] настраивают хроматику и энгармонику посредством одинакового разделения [тетра хорда]. Поэтом следует понять [почему называют энгармоническим лиханосом] двухтоновый лиханос<sup>7</sup>, а не более высокий, хотя энгармоника представляется чувству по обоим делениям [тетра хорда]. Ясно, что величины интервалов различны при каждом разделении [тетра хорда], а вид тетра хорда — тот же. Поэтому и границы интервалов<sup>8</sup> необходимо называть теми же [звуками] (*δι' ὅλων καὶ τοὺς τῶν διαστημάτων ὄρους ἀναγκάσιον εἶλεν τοὺς αὐτοὺς*).

Вообще нужно сказать: пока постоянны названия крайних [звуков тетра хорда] и среди них более высокий будет называться „меса“, а более низкий — „гипата“, будут сохраняться и названия внутренних [звуков тетра хорда] и более высокий из них будет называться „лиханос“, а более низкий — „паргипата“. Ибо всегда между месой и гипатой чувство устанавливает лиханос и паргипату. Желание равные интервалы обозначать одинаковыми названиями или неравные различными — значит противоречить очевидным [явлениям]. Ведь и интервал между гипатой и паргипатой поется иногда равным, а иногда неравным [интервалу] между паргипатой и лиханосом. Поэтому каждый из двух подряд установленных интервалов не обозначают одинаковым названием, если только не пытаться [называть] средний [звук тетра хорда] двумя названиями (*ὅτι δ' οὐκ εὐδχετα δύο διαστημάτων ἕξῃς μεμμένων τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασιν ἑκάτερον αὐτῶν περιεχεσθαι φαυρόν, εἴλω μὴ μᾶλλον ὁ μέσος δύο ἕξειν ὀνοματα*). Очевидно, что и при неравных [интервалах в таком случае будет] бессмыслица. Ведь невозможно, чтобы одно из названий изменилось, а другое — нет, так как они берутся во взаимосвязи. Ибо как по отношению к месе гипата — четвертый [звук], точно так же и следующий после меси лиханос называется по отношению к месе».

Аристоксен определяет звуковое пространство, в котором могут изменяться «подвижные» звуки тетра хорда — лиханос и

<sup>6</sup> ἡ χροα — буквально: «поверхность тела», «кожа», «цвет». В данном случае этот термин обозначает «окраску» ладово-тетра хордной организации (подробнее об этом термине см.: *Michaelides S. Op. cit.*, p. 64—65).

<sup>7</sup> То есть лиханос, отстоящий от меси на два тона.

<sup>8</sup> Имеются в виду звуки, между которыми заключено интервальное расстояние.

паргипата, то есть выясняет границы допустимых изменений их высотных уровней. Поскольку самый высокий диатонический лиханос отстоит от меса на тон, а самый низкий энгармонический — на два тона, то, следовательно, пространство, в котором может изменяться лиханос, равно тону<sup>9</sup>. Аналогичным образом он определяет «пространство» паргипаты, составляющее «наименьший энгармонический диесис», так как самая низкая энгармоническая паргипата отстоит от гипаты на этот интервал, а высокая диатоническая паргипата — на тот же интервал, но увеличенный вдвое (об этих интервалах см. далее). Интересно отметить, что Аристоксен указывает на общую звуковую точку тетра хорда, в которой может находиться и высокая паргипата, и низкий лиханос. Это подтверждает изложенное ранее наблюдение, что в какой-либо тонально-тетрахордной плоскости одну и ту же высоту могут занимать различные ступени — либо II, либо III (конечно, в различных родах). Аристоксен пишет о том, что некоторые теоретики удивлены возникающим здесь противоречием. Они считают справедливым, что «постоянные» звуки, отстоящие друг от друга на одинаковый интервал, именуются одинаковыми названиями. Но возникает вопрос: почему же тогда и «переменные» звуки, отстоящие от «постоянных» на неодинаковые интервалы в различных родах, также всегда именуется одними и теми же названиями? По мнению Аристоксена, для всех звуков установлены особые названия не на основании интервалики, а в зависимости от их функциональной нагрузки — дюнамиса. Если же подбирать названия для каждого изменения интервалов между «подвижными» звуками (а точнее, для многочисленных вариантов высотных уровней этих звуков в различных родах), понадобится бесконечное множество названий.

Действительно, в музыкальной практике родового периода употреблялись самые разнообразные высотные положения «подвижных» звуков. Самостоятельное же наименование каждого из них могло привести к серьезным нарушениям норм тетрахордного мышления. Об этом и пишет Аристоксен. По его мнению, если идти по такому пути, нарушится функциональная организация лада, так как название ступеней по интервалике — «соблюдение равного и неравного» — нарушает функциональный принцип — «подобного и неподобного». Здесь теоретик из Тарента имел в виду функциональное подобие, так как новые названия, обусловленные многочисленными высотными

---

<sup>9</sup> При знакомстве с процитированным разделом работы Аристоксена необходимо помнить, что в нем излагается материал, основанный на акустической системе, несколько отличающейся от всех других (она будет обсуждаться в следующей главе). Поэтому не следует искать соответствий между ранее изложенными формами родов и положениями приведенного фрагмента. Он дается здесь ради выяснения античного понимания «ступеневого содержания» тетрахордов заключительного этапа родового периода. С этой точки зрения некоторые расхождения между акустическими единицами системы Аристоксена и другими тетрахордными образованиями не имеют значения.

изменениями «подвижных» звуков, аннулируют функциональную индивидуальность ступеней, отраженную в их традиционных названиях. В заключительных словах процитированного фрагмента выражен закон музыкального мышления эпохи: каким бы изменением акустического порядка не подвергалось тетрахордное звуковое пространство, его крайние звуки всегда будут гипата и меса, а средние — паргипата и лиханос. Значит, ступени лада должны именоваться вне зависимости от высотного положения «подвижных» звуков. Поскольку древнее мышление воспринимало гипату и месу как устои, а паргипату и лиханос — как неустои, специальная терминология в античном сознании неразрывно связывалась с этими ладовыми свойствами ступеней. Любые изменения, по словам Аристоксена (читай: по логике античного традиционного мышления), порождали бессмыслицу, так как нарушали общепринятую систему ладообразования.

Здесь, естественно, опять возникает аналогия с современной музыкальной практикой. Как признано абсолютным большинством исследователей, применяющиеся в настоящее время ладовые формы кардинально видоизменили свою функциональную сущность по сравнению с традиционными мажоро-минорными образованиями. Эти изменения очевидны даже в тех случаях, когда внешняя звукорядная конструкция остается как будто неизменной. Вместо 12-звукового хроматического ряда практика искусства, наряду с 7-, 8-, 9-, 10- и 11-ступенными диатоническими образованиями, дает ладовые формы с характерной 12-ступенной диатоникой. Понятно, что такие перемены в художественном творчестве требуют пересмотра традиционного теоретического взгляда на суть современных звукорядных разновидностей лада, обязательно связанного с изменением нумерации ступеней. Ведь речь идет не о 12-звуковой хроматике, а о 12-ступенной диатонике. Таким образом, необходимо каждый диатонический звук рассматривать как автономную ступень. Следовательно, бывшая III ступень мажора станет V ступенью; V ступень — VIII ступенью и т. д. Такая переоценка связана со значительными неудобствами, так как требует изменения всех существующих теоретических ладотональных и гармонических представлений. Есть основание считать, что в эпоху Аристоксена в практике искусства существовали аналогичные тенденции.

Действительно, почему Аристоксен с такой активностью защищает традиционную функциональную организацию лада, стремясь во что бы то ни стало сохранить старые представления о «подобном и неподобном»? Почему именно во времена Аристоксена — то есть, в эпоху, пришедшую на смену родовому этапу после бурной функциональной эволюции, — возник вопрос о перемене наименований ступеней тетрахордного лада? Все это могло быть только следствием радикальных изменений в ладофункциональной организации музыкального материала. И Аристоксен, впервые теоретически сформулировавший функциональ-

ные нормы ладовой организации архаичного периода, оказался не в состоянии переступить их, в то время, как художественная жизнь уже давала образцы иных функциональных образований. Отстаивая незыблемость тетраходных форм, Аристоксен выступал против «гармоников», подвергнувших им критику за интервальный подход к музыкальному материалу и непонимание его функциональных (дюнамисных) сторон (см. гл. I § 5). Как это ни странно, но именно они, обратив внимание на логику интервальных изменений, начали сознавать, что звуки, отстоящие на различные интервалы друг от друга, должны обозначаться различными наименованиями. Такое мнение могло возникнуть только в том случае, если наблюдения над музыкальной практикой показали присутствие существеннейших изменений в тетраходных ладовых нормах. Обсуждая точку зрения «гармоников», Аристоксен (с. 7) пишет о них как о «предпочитающих увеличивать пикноность диаграммы (*καταλυκῶσαι βουλομένοις τὸ διάγραμμα*)». Как известно, диаграммой именовалась учебная схема, помогающая учащимся лучше понять интервально-акустическую структуру родов: «Диаграмма — это плоская схема, по которой поются все роды. Мы пользуемся диаграммой, чтобы наглядно показать учащимся то, что трудно воспринимается слухом» (Бакхий, 62). Иначе говоря, в диаграммах излагались интервальные последовательности каждого рода. По словам Аристоксена, «гармоники» внесли в диаграммы «увеличение пикноности».

Здесь необходимо вспомнить правило, бытовавшее в античном музыкознании (см. § 2 наст. главы), об обязательности чередования пикнона и дитона, то есть двух мелких интервалов и дитона, заключенных в кварте. Оно призвано было стоять на страже четырехзвучной тетраходности, так как широкий дитоновый интервал создавал в энгармоническом роде потенциальные возможности для появления новых ступеней. Это означало, что допускалось только два диесиса, следующие друг за другом, но не более (см. § 2 сноска 33). После двух диесисов мог стоять только дитон. Традиция требовала, чтобы четырехступенность соблюдалась незыблемо<sup>10</sup>. Однако «гармоники», по словам Аристоксена (с. 53), «пренебрегают традиционным ведением мелоса из-за множества последовательно установленных диесисов (*ἐκ τοῦ πλήθους τῶν ἐξῆς τιθεμένων διεσῶν*)». Случилось то, против чего были направлены усилия музыкознания родового периода: группа теоретиков, игнорируя правило, освященное

---

<sup>10</sup> Как известно, дифференциация на «звуки» и «ступени» применяется в современной теории музыки. Античное музыкознание ничего не знало о таком разделении. Поэтому, несмотря на то, что крайние звуки тетрахода воспринимались как ладово идентичные, вся тетраходная организация рассматривалась как четырехзвучная.

многовековой традицией, стала разделять некогда неприкосновенный дитон на мелкие интервалы. В результате в квартовом пространстве появилось значительно больше, чем четыре звука. Но такая теоретическая концепция могла возникнуть тогда, когда музыкальное творчество стало давать образцы ладовых тетраходных образований с большим количеством ступеней (см. в последнем параграфе, о так называемом «смешанном мелосе»). Теоретики, пристально следившие за особенностями музицирования, не могли не заметить таких изменений и создали модель, в которой количество звуков тетрахода превышало установленные четыре. По представлениям того периода это могло расцениваться как увеличение пикнонности (*κατάλυ κνῆσις*) Ведь любое внедрение в область дитона в энгармоническом роде могло рассматриваться только как увеличение диесисов, иначе в то время и не могли определить происходившие функциональные изменения.

Р. Вестфаль, никогда даже не подозревавший о каких бы то ни было ладофункциональных изменениях в античном искусстве, анализируя критическое отношение Аристоксена к «увеличению пикнонности», оказался близок к истине: он рассматривал его как свидетельство консервативности теоретика, приверженного лишь к традиционной форме тетраходности<sup>11</sup>. Правда, Р. Вестфаль трактовал эту приверженность по-своему, как непонимание Аристоксеном октавной организации лада, с позиций которой этот знаменитый исследователь XIX века изучал античные лады. Л. Лалуа, обсуждая мнение Аристоксена, пришел к выводу, что фрагмент теоретика из Тарента описывает нереальный для аристоксеновской эпохи случай, предполагавший «много названий» звуков для одного тетрахода. Л. Лалуа считал, что Аристоксен ясно различал действительность и теоретическую возможность<sup>12</sup>. Таким образом, исследователи обращали внимание на конфликт, запечатленный в трактате Аристоксена. Но предполагавшиеся объяснения были явно недостаточны.

Трактовка этого конфликта в свете неспособности теории изменить свои положения, чтобы идти «в ногу» с музыкальной практикой, кажется более правдоподобной. Слишком уж очевидно смысловое совпадение между выявленными результатами функциональной эволюции родового периода и приведенными текстами сочинения Аристоксена. Здесь можно видеть отголоски некогда бушевавших дискуссий о ступеневой организации тетраходного лада. В них должны были выступать, с одной стороны, приверженцы старого понимания лада, а с другой — теоретики, чутко улавливающие ладофункциональные изменения, «Гармоники» в действительности оказались не столь примитивными

<sup>11</sup> Westphal R. Die Musik des griechischen Alterthumes., Bd. Leipzig, 1883, S. 174.

<sup>12</sup> Laloy L. Aristoxène de Tarente et la musique de l'antiquité, p. 213—214.

«интервалистами», какими их представлял Аристоксен. Конфликт между ними и Аристоксеном не столь однозначен, как это представлялось до сих пор. В данном случае трудно говорить о прогрессивности или отсталости теоретических взглядов в их чистом виде. Если в вопросе описания функциональных особенностей традиционных ладовых форм научная позиция Аристоксена была новаторской по сравнению, допустим, с пифагорейцами, то при выявлении новых ладофункциональных тенденций своего времени он оказался не в авангарде. В этой области приоритет полностью принадлежит «гармоникам», хотя они анализировали звуковые последовательности не в тетрахордном ладовом объеме, а по традиционному и внефункциональному методу — в рамках октавы («через все») совершенной системы. Судя по всему, их подход к интервалике в корне отличался от сугубо акустических измерений и математических вычислений пифагорейцев. Внимание «гармоников» к интервальным изменениям было лишь средством для познания функциональной эволюции ладового мышления в родовой период<sup>13</sup>.

Рассмотренные материалы трактата Аристоксена — не единственное подтверждение описанных функциональных изменений. Существуют и другие серьезные аргументы в пользу приведенных соображений. Поэтому сейчас следует обратиться к изучению того феномена, который иногда принято называть «темперацией Аристоксена».

---

<sup>13</sup> Трудно согласиться с мнением Э. Баркера, согласно которому Аристоксен критикует своих современников и многих предшественников, чтобы создать о себе впечатление как о новаторе (*Barker A. Music and Perception. A Study in Aristoxenus.* — In: *Journal of Hellenic Studies*, 1978, N 98, p. 10, 12). Разумеется, эта проблема намного сложнее.

## ТЕМПЕРАЦИЯ АРИСТОКСЕНА

## § 1. ПОИСК ТЕМПЕРАЦИОННЫХ ИНТЕРВАЛОВ

Все античные источники, описывающие тетрахордные роды Аристоксена (Аристоксен с. 24—26; 50—52; Клеонид 7, Птолемей I, 12—13; Аристид Квинтилиан I, 9; Бозций V, 16 и др.), излагают схожие между собой сведения без противоречий. Эти материалы хорошо известны в музыкознании и нет надобности их вновь приводить. Но для установления точных акустических единиц тетрахордов Аристоксена очень важно решить вопрос о величине их кварты.

При знакомстве с текстами первоисточников нетрудно заметить, что они не дают никаких указаний в отношении отличий размеров аристоксеновской кварты от пифагорейской. Это совершенно естественно, так как специфика тетрахордного мышления требовала, чтобы процесс выявления новых точек ладовой плоскости происходил в старом квартовом объеме. Его изменение обязательно нашло бы отражение и в трактате самого Аристоксена, и в других источниках, так как трансформированы были общепринятые акустические нормы (особенно если учесть, что кварта — интонационно стабильный интервал, малейшее изменение которого вызвало бы соответствующую реакцию слухового контроля). Но подобные указания отсутствуют во всех источниках, следовательно, акустическая величина пифагорейской кварты оставалась постоянной. Античные источники определяют своеобразную теоретическую точку отсчета для системы Аристоксена либо в  $1/30$ , либо в  $1/60$  часть пифагорейской кварты, то есть в 16,6 ц или 8,3 ц, и каждый интервал описывается по числу входящих в него единиц:

энгармоника	3	3	24	6	6	48
мягкая хроматика	4	4	22	8	8	44
полуторная хроматика <sup>1</sup>	4,5	4,5	21	9	9	42
тоновая хроматика	6	6	18	12	12	36
мягкая диатоника	6	9	15	12	18	30
диатоника	6	12	12	12	24	24

<sup>1</sup> Как говорит Аристоксен (с. 25): τὸ χρώμα ἐν ᾧ ἔστιν ἡμιόλιον — «хроматика, в которой есть полуторное [отношение]».



В дальнейшем используются вычисления, в основе которых лежит  $1 = 1/30$  части тона, то есть 16,6 ц (даны в левой колонке приведенной таблицы).

Основываясь на этих данных, нетрудно выявить все интервалы родов Аристоксена:

энгармонический диесис	49,8 ц = (16,6 × 3)
наименьший хроматический диесис	66,4 ц = (16,6 × 4)
полутонный хроматический диесис	74,7 ц = (16,6 × 4,5)
полутон	99,6 ц = (16,6 × 6)
тон	199,2 ц = (16,6 × 12)
трехполутоний <sup>2</sup>	298,8 ц = (16,6 × 18)
дитон	398,4 ц = (16,6 × 24)
кварта	498 ц

Следовательно, акустические структуры родов Аристоксена имели такие формы:

энгармоника	49,8 ц — 49,8 ц — 398,4 ц
мягкая хроматика	66,4 ц — 66,4 ц — 365,2 ц
полутонная хроматика	74,7 ц — 74,7 ц — 358,6 ц
тоновая хроматика	99,6 ц — 99,6 ц — 298,8 ц
мягкая диатоника	99,6 ц — 149,4 ц — 249 ц
диатоника	99,6 ц — 199,2 ц — 199,2 ц

Ступени в таких тетра хордах имели следующие высотные уровни (в центрах):

Т а б л и ц а 4

Род	гипата	паргипата	лиханос	меса
энгармоника	0	49,8	99,6	498
мягкая хроматика	0	66,4	132,8	498
полутонная хроматика	0	74,7	149,4	498
тоновая хроматика	0	99,6	199,2	498
мягкая диатоника	0	99,6	249	498
диатоника	0	99,6	298	498

Анализ этих структур показывает, что многие их интервалы почти ничем не отличаются от применявшихся в других родах. Например, наименьший энгармонический диесис в 49,8 ц только на 4,2 ц отличается от интервала в 54 ц, который был хорошо известен по энгармонике Дидима. Темперированный полутонный диесис в 74,7 ц лишь на 3,3 ц меньше, чем интервал между гипатой и паргипатой в напряженной хроматике Птолемея (78 ц). Что же касается паргипаты мягкой хроматики Аристоксена в 66,4 ц, то она почти неотличима от паргипат хроматики Архита, мягкой хроматики и тоновой диатоники Птолемея (66 ц). Лиханос полутонной хроматики Аристоксена в 149,4 ц лишь на 6,6 ц отличается от высотного уровня паргипаты в ров-

<sup>2</sup> τριπλιτόνιον — интервал, состоящий из трех полутонов.

ной диатонике Птолемея (156 ц), а интервал, на который лиханос мягкой хроматики Аристоксена отстоит от гипаты (132,8 ц), приближается по своим размерам к интервалу пифагорова строя в 138 ц (19-я восходящая квинта). Этот интервал присутствовал еще в хроматике Архита между паргипатой и лиханосом. Значит, во всех этих случаях система Аристоксена либо не внесла ничего существенно нового, используя давно известные акустические единицы, либо изменила их незначительно, не нарушая смысла общепринятых интервалов родового периода<sup>3</sup>.

Кроме того, во времена Аристоксена тетрахордные роды не только уже не применялись, но даже воспоминания о них становились чем-то вроде легенды. Поэтому ясно, что при создании тетрахордных родов с мелкими акустическими единицами Аристоксен просто следовал теоретической традиции, вовсе не рассчитывая на их применение в художественной практике. Для него важно было лишь сохранить в таких родах старинные принципы организации, принятые в родовой период и передававшиеся из поколения в поколение посредством теоретических сочинений. С этой задачей Аристоксен справился полностью. Вместе с тем важно отметить, что в системе Аристоксена значительно увеличены размеры лейммы и уменьшена апотома. Вместо соответствующих интервалов в 90 ц и 114 ц принята единственная величина в 99,6 ц. Если раньше можно было говорить о различиях малого и большого полутонов, то теперь они уравнены. По этому поводу Аристоксен (с. 46) совершенно определенно пишет: «Из частей тона в мелодии используется [его] половина, которая называется полутоном; третья часть [тона], которая называется наименьшим хроматическим диесисом, и четвертая [часть тона], которая называется наименьшим энгармоническим диесисом». Значит, Аристоксен аннулировал разницу между лейммой и апотомой. Если по старым воззрениям кварта состоит из двух тонов и лейммы, то Аристоксен считал, что она состоит из двух с половиной тонов. Поэтому в литературной традиции точка зрения Аристоксена всегда противопоставлялась общепринятой. Так, например, Феон из Смирны писал: «...Аристоксен говорит, что она [т. е. кварта] состоит из двух целых тонов с половиной, Платон же [утверждает, что она состоит] из двух тонов и так называемой лейммы»<sup>4</sup>. Мнение Платона отражает старый взгляд на этот вопрос. Увеличением лейммы и уменьшением апотомы была снижена активность притяжения звуков, находящихся на леймматическом расстоянии друг от друга. Так, например, была аннулирована разница между интервалами в 180 ц и 204 ц. Теперь использовался только интервал в 199,2 ц.

<sup>3</sup> На это обстоятельство уже обращалось внимание, см.: *Fortlage C. Griechenland*, S. 196; *Winnington-Ingram R. Aristoxenus and the Intervals of Greek Music*. — In: *Classical Quarterly*, 1932, N 26, p. 195—208; *Husmann H. Grundlagen der antiken und orientalischen Musikkultur*, S. 36.

<sup>4</sup> *Theonis Smyrnael.*, Rec. E. Hiller, p. 67.

Столь большое увеличение первого из них (на 19,2 ц) связано со стремлением ликвидировать напряженность притяжения лиханоса в 180 ц к диатонической паргипате в 90 ц. Повышение паргипаты на 9,6 ц, а лиханоса на 19,2 ц привело к существованию между ними такого же нейтрального полутона в 99,6 ц, установившегося между паргипатой и гипатой. Напряженность тяготения между этими звуками была значительно ослаблена. Подобным образом понижение хроматического лиханоса в 318 ц на 19,2 ц также снизило активность его притяжения к звуку, отстоящему от мезы на интервал лейммы. Ликвидация разницы между интервалами в 384 ц и 408 ц и введение нового интервала в 398,4 ц преследовало ту же задачу: ослабить напряженность притяжения. Все это показывает, что основной целевой направленностью системы Аристоксена являлось уменьшение активности тяготения между звуками тетрахорда.

При выявлении акустических величин аристоксеновской системы лучше не округлять их центовые выражения, а давать максимум приближенными к свидетельствам музыкально-теоретических памятников. Конечно, античная музыкальная практика и наука о музыке были лишены точных методов акустического анализа, и древнегреческие музыканты в процессе музификации не пользовались акустическими измерениями, точность которых достигала бы десятых долей цента. Возможности в этом отношении были предельно ограничены. Практическое определение акустических единиц системы Аристоксена также производилось на достаточно примитивном уровне. Как было только что установлено, изменения коснулись больше всего таких интервалов, как полутон, тон, трехполутоний (по современной терминологии — «малая терция») и дитон. В остальных же случаях нововведения Аристоксена радикально не трансформировали интервалики родового периода. Поэтому внедрение в практику его системы было связано с уточнением только тех интервалов, которые подвергались наибольшему изменению, тогда как все прочие остались в традиционном виде (это является еще одним подтверждением того, что интервалы меньшие полутона, характерные для родового периода, абсолютно не интересовали Аристоксена и что во время его жизни они не использовались в практике). Округление аристоксеновских интервалов может привести к неверным выводам. Например, К. Закс, подобно многим исследователям до него и после него, представлял систему аристоксеновских родов в следующей форме<sup>5</sup>.

эпгармоника	50 ц — 50 ц — 400 ц
мягкая хроматика	67 ц — 67 ц — 366 ц
пслуторная хроматика	75 ц — 75 ц — 350 ц
тоновая хроматика	100 ц — 100 ц — 300 ц
мягкая диатоника	100 ц — 150 ц — 250 ц
диатоника	100 ц — 200 ц — 200 ц

<sup>5</sup> Sachs C. The Rise of Music in the Ancient World, p. 153.

Казалось бы, в такой трактовке интервалы Аристоксена практически ничем не отличаются от своих прототипов, представленных без округлений, и незначительные изменения не могут повлиять на их суть и особенности восприятия. Однако здесь кроется серьезная ошибка в подходе к системе Аристоксена. При такой записи аристоксеновские интервалы полностью идентичны интервалам современной равномерной темперации, вплоть до величины темперированной квинты (хотя, согласно античным источникам, система Аристоксена не изменила размеров пифагорейской квинты). Как раз это обстоятельство и дало повод Р. Вестфалю считать Аристоксена кем-то вроде древнегреческого Баха, а его систему — полностью идентичной современной равномерной темперации<sup>6</sup> (хотя, становясь на точку зрения Р. Вестфalia, нужно было бы проводить параллель не между Аристоксеном и Бахом, а между Аристоксеном и А. Веркмейстером, так как оба они вошли в историю как теоретики, а не как художники). Вне сомнения, возникновению такого взгляда способствовала близость интервальных величин обеих акустических систем. Еще до Р. Вестфalia аналогичным образом определяли систему Аристоксена Ф. Беллерман и другие<sup>7</sup>, а в XX веке — Т. Рейнак<sup>8</sup>, Г. Гусман<sup>9</sup> и позднее М. Барбор<sup>10</sup> и Э. Мак-Клайн<sup>11</sup>. Но если допустить, что Аристоксен предвосхитил современную темперацию, то необходимо будет согласиться с тем, что музыкальное мышление человечества на протяжении более чем 20 столетий оставалось статичным. Ведь любая темперация порождается особенностями музыкальной практики конкретной эпохи, ее актуальными запросами. Потребность в темперации определенной направленности возникает благодаря созреванию необходимых ладофункциональных условий, требующих введения той или иной темперационной системы. Поэтому если допустить, что древнегреческий теоретик стремился к выполнению тех же задач, которые стояли перед темперацией нового времени (т. е. пытался темперировать октавный 12-звуковой ряд), то ни о какой эволюции музыкального мышления вообще невозможно говорить.

Мнение о смысловой равнозначности двух систем иногда приводило и к отождествлению методов, при помощи которых

<sup>6</sup> Westphal R. Die Musik des griechischen Alterthumes, Bd. I. S. 144.

<sup>7</sup> Bellermann, Fr. Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen. B., 1847, S. 63. Ж. Ф. Рамо также придерживался этого мнения (*Rameau J.-Ph. Generation harmonique, ou Traité de musique théorique et pratique*. P., 1737, p. 219).

<sup>8</sup> Reinach Th. La musique grecque, p. 22, 255

<sup>9</sup> Husmann H. Antike und Orient in Ihrer Bedeutung für die europäische Musik, S. 26—27; *Idem*: Grundlagen der antiken und orientalischen Musikkultur, S. 178.

<sup>10</sup> Barbour M. J. Tuning and Temperament. A Historical Survey. N. Y., 1972, p. 22.

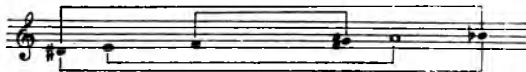
<sup>11</sup> McClain E. Op. cit., passim.

выявлялись их интервалы: считалось, что аннулирование коммы между исходным и тринадцатым звуком цепи чистых квинт послужило общей основой для становления и равномерно-темперированного строя, и акустической системы Аристоксена. Однако процесс нахождения акустических единиц системы Аристоксена нетрудно восстановить по содержанию одного из фрагментов его трактата (с. 56—58): «Правильно ли утверждается в начале [трактата], что кварта [состоит] из двух тонов и полутона, каждый мог бы точнее всего проверить при помощи такого способа. Пусть он возьмет кварту и от каждого из крайних [ее звуков] отделит дитон „по созвучию“<sup>12</sup>. Необходимо, чтобы превышения, [оставшиеся от дитона], были равны, так как от равных [интервалов] были отняты равные [части]. Затем пусть он возьмет от [звука], ограничивающего более высокий дитон внизу, кварту вверх, а от [звука], ограничивающего более низкий дитон вверх, — другую кварту вниз. Система, возникающая от каждого из граничащих [звуков], будет представлять собой два прилегающих к [ним звука], полученные превышения которых обязательно равны по [причинам], указанным прежде. Таким образом, в результате этих предварительных подготовок необходимо привести к чувственному восприятию (*εἰς τὴν αἴσθησιν ἐλαχίστων*) крайние из граничащих звуков. Если кварта не будет [состоять] из двух тонов и полутона, они окажутся несозвучными. Если же она будет [состоять] из двух тонов и полутона, они будут согласовываться в квинте. Ведь самый низкий из полученных звуков согласовался в созвучии кварты со [звуком], ограничивающим более низкий дитон вверх. Самый же высокий из полученных звуков оказался согласующимся в квинте с самым низким. Поэтому из существующего тонового превышения и [его] разделения на равные [части], из которых каждая составляет полутон, и получается превышение кварты над дитоном. Очевидно, что кварта получается [состоящей] из пяти полутонов. Легко увидеть, что крайние [звуки] полученной системы не согласуются ни в каком другом, кроме квинты. Прежде всего следует понять, что они не согласуются в кварте, так как к взятой вначале кварте с каждой стороны примыкает превышение. Далее необходимо сказать, что они не дают созвучия октавы. Ведь полученная в результате превышений величина меньше дитона, ибо кварта превышает дитон меньше, чем на тон. Всем известно, что кварта больше двух тонов и меньше трех. Поэтому все прилегающее к кварте меньше квинты. Очевидно, что составленный из них [интервал] не мог бы быть октавой. Если крайние из полученных звуков согласуются в [интервале] большем, чем созвучие кварты и в меньшем, чем [созвучие] октавы, то их необходимо согласовать в квинте. Ибо

<sup>12</sup> О методе нахождения звуков «по созвучию» см. гл. II § 2.

только эта созвучная величина находится между квартой и октавой».

Опуская анализ методов доказательств, применяемых Аристоксеном (изучение этого вопроса не имеет непосредственного отношения к изучаемой здесь теме, а больше связано с исследованием истории античного музыкознания и его методологии), можно констатировать, что весь описанный автором процесс сводится к следующим операциям:



- 1) построение основной кварты ( $e - a$ );
- 2) нахождение дитонов  $e - gis$  и  $f - a$  от звуков кварты;
- 3) установление тождественности расстояний между крайними звуками полученных интервалов ( $e - f = gis - a$ );
- 4) построение двух производных кварт  $f - b$  и  $gis - dis$ ;
- 5) определение в полученной системе «двух прилегающих (δύο συνεχεις) интервалов  $dis - e$  и  $a - b$  и установление их равенства;
- 6) приведение «к чувственному восприятию» крайних звуков образованной системы и квалификация этого интервала как квинты, выражаясь современным языком — замена «уменьшенной сексты» ( $dis - b$ ) на квинту ( $dis - ais$ ).

При первом знакомстве с фрагментом из трактата Аристоксена может возникнуть мысль, что температуры подверглась квинта, а не внутренние интервалы тетра хорда. На самом же деле осуществлялся поиск размеров нового полутона. В серии этих операций важное место занимает положение основной кварты не как изолированного интервала, а как находящегося в центре системы соединенных тетра хордов ( $dis$  — лиханос нижнего тетра хорда,  $b$  — трита соединенного). Осуществляется поиск снижения напряженности притяжений «вторых» ( $f, b$ ) и «третьих» ( $dis, gis$ ) ступеней тетра хордов в «первые» ( $a, e$ ). На практике это могло быть достигнуто «отдалением» друг от друга каждой пары звуков, находящихся на лейпматическом расстоянии. Изменению должна была подвергнуться высота только притягивающихся звуков, так как функциональный смысл гипаты и меса, а также стабильность тетра хордных рамок не позволяли никаких отклонений от «чистоты» пифагорейской кварты. Для точного сохранения ее величины древнегреческий теоретик строил ее от каждого из вновь полученных звуков ( $e - a, f - b, dis - gis$ ). Увеличение 90-центового полутонового интервала между тритой соединенного тетра хорда ( $b$ ) и месою среднего ( $a$ ), а также уменьшение 114-центового интервала между лиханосом нижнего ( $dis$ ) и гипатой среднего ( $e$ ) в конце

концов привело к нахождению нового полутона в 99,6 ц. Но повышение триты (*b*) влекло за собой и повышение паргипаты (*f*), а понижение одного лиханоса (*gis*) потребовало понижения другого (*dis*). Новый полутон, с одной стороны, уменьшал напряженность традиционного тяготения, а с другой — не нарушал общепринятых размеров кварты. Аристоксен строил всю систему при помощи кварт, и путем постоянной проверки квартовых расстояний был найден новый полутон, что являлось основной целью Аристоксена.

Как правило, всегда акцентируется внимание только на близости величин аристоксеновского (99,6 ц) и современного темперированного (100 ц) полутонов. Действительно, они практически ничем не отличаются, но в этом единственная общность совершенно не схожих температур, являющихся следствием эволюции ладообразований различных исторических эпох. Современная температура — равномерная температура октавного 12-звукового комплекса, а аристоксеновская — 6-звукового тетрахордного<sup>13</sup>. В последнем случае температуры подверглись интервалы, связанные только с «подвижными» звуками тетрахорда, все интервалы, определяемые «постоянными» звуками, остались неизменными. То, что температура Аристоксена порождена античным музыкальным мышлением, вынуждает излагать акустические единицы не округленно, а в точном соответствии с источниками, так как игнорирование даже незначительного отличия между интервалами двух различных температур может заслонить их смысловую индивидуальность.

Особенности температуры Аристоксена, отличающие ее от современной, уже привлекали внимание исследователей и даже послужили основанием для того, чтобы отрицать систему Аристоксена как температуру<sup>14</sup>. В данном случае решающую роль сыграла все та же октавность современного ладового мышления, которая, механически перенесенная в сферу античного искусства, уже неоднократно мешала верному пониманию событий далекого прошлого. Вспомним, например, как отсутствие октавных ладовых форм в античной музыке вызвало утверждение о том, что в древнегреческой теории вообще не были зафиксированы ладовые организации (см. гл. I § 2). Так, М. Фогель, совершенно справедливо признавая, что имеющиеся данные о системе Аристоксена не свидетельствуют о температуре октавы, выдвинул свой основной тезис: во времена Аристоксена отсутствовали способы вычисления такой температурной единицы, как  $\sqrt[60]{4/3}$  (т. е. 1/60 часть кварты) и поэтому система

<sup>13</sup> В отличие от многих исследователей, Ж. Шайе справедливо считает, что именно кварта была основой температуры Аристоксена (*Chailley J. La musique grecque antique*, p. 35).

<sup>14</sup> См.: *Düring I. Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*. — In: *Göteborgs Högskolas Årsskrift*, 40/1. Göteborg, 1934, S. 258.

Аристоксена, по его мнению, не могла быть реализована на практике<sup>15</sup>. Однако его аргумент не достаточно убедителен.

В вопросе о темперации следует различать два аспекта: способность теоретического и практического освоения темперационных интервалов. Конечно, для эпохи Аристоксена  $1/60$  часть кварты была практически недостижимой единицей, и все сохранившиеся материалы говорят о том, что древние теоретики это хорошо понимали. Из всех источников ясно следует, что мельчайшим интервалом, подвластным слуху, была комма, не применявшаяся в музыкальной практике. Более того, как уже было отмечено, в музичировании не использовались даже интервалы аристоксеновских родов значительно большие, чем  $1/60$  часть кварты (так называемые «энгармонические», «наименьшие хроматические» и «полутонные хроматические» диесисы). Они были лишь данью теоретической традиции<sup>16</sup>. Следовательно, наименьший аристоксеновский интервал, применявшийся в художественном творчестве, — полутон в 99,6 ц. Для определения отличий этого интервала, например от лейммы, античная наука была не приспособлена, что не мешало музыкантам-исполнителям осуществлять практически то, к чему музыкальная теория еще не была подготовлена. Для любого музыканта небольшое увеличение лейммы и такое же уменьшение апотомы было делом несложным. Поэтому для практического применения новых полутонов, тонов, «трехполутониев» и дитонов не могло возникать никаких препятствий. Теоретическое же определение темперированных интервалов является не чем иным, как «подгонкой» под результат, известный музыкантам-практикам. Свидетельство тому — концепция Аристоксена, которая показала, как можно теоретически приблизительно получить те интервалы, которые уже применялись в искусстве. Не претендуя на абсолютную достоверность, можно предположительно указать на причины включения таких единиц, как  $1/30$  часть кварты или  $1/12$  часть тона в систему Аристоксена.

Слуховой анализ показал, что можно уловить разницу между темперированными и нетемперированными видами только тех интервалов, отличия которых были доступны слуху: между пифагорейским дитоном в 408 ц и темперированным дитоном в 398,4 ц, между темперированным полутоном в 99,6 ц и лейммой в 90 ц, а также апотомой в 114 ц. Разница между темперированными и нетемперированными видами тонов и «трехполутониев»

---

<sup>15</sup> Vogel M. Die Lehre von den Tonbeziehungen. Bonn — Bad Godesberg, 1975, S. 204. Этот же аргумент выдвигался в свое время и К. Шлезингер: Schlesinger K. Further Notes on Aristoxenus and Musical Intervals. — In: Classical Quarterly, 1933, N 27, p. 89.

<sup>16</sup> Такой же точки зрения придерживается и И. Андерсон: Anderson W. What Song Sirens Sang: Problems and Conjectures in Ancient Greek Music. — In: Research Chronical of the Royal Musical Association, 1979, N 15, p. 10.



не могла восприниматься слухом, так как составляла менее 6 ц. Несмотря на то, что отличия для полутонов и леймм, а также для дитонов составляли около 10 ц, тогда как для апотом и полутонов — 24 ц, слуху Аристоксена (да и всем его современникам) эти разности должны были представляться одной общей единицей. Поэтому у него могло возникнуть подозрение, что пифагорейские и темперированные интервалы во всех случаях отличаются на одну и ту же величину. Значит, его задача заключалась в том, чтобы найти эту величину. Определить ее он должен был путем сопоставления с наименьшей известной ему единицей. Такой единицей была komma, дробное выражение которой было известно (531441/524288). Благодаря достаточно простым арифметическим вычислениям было известно также, что тон больше коммы приблизительно в 8 раз, а кварта — приблизительно в 20 раз. Вспомним, как тщательно исследовало античное музыкознание сравнительную величину интервалов меньших, чем полутона, их «вместимость» в более крупные интервальные величины (это подробно зафиксировано Боэцием в приведенном фрагменте III, 8, см. гл. II § 1). Поэтому Аристоксен должен был понимать, что komma значительно превышает искомую акустическую единицу, и, значит, по логике вещей, последняя должна представлять собой несравненно более мелкую часть тона и кварты. Отсюда и могли появиться такие единицы, как 12-я часть тона и 30-я часть кварты. Все это показывает, что метод Аристоксена для нахождения темперированных интервалов слишком приблизительный, чтобы можно было говорить о настоящей научно-теоретической концепции, которая служила бы руководством для музыкантов-практиков (особенно при сопоставлении с музыкально-теоретической концепцией пифагорейства, оперировавшей точными математическими выражениями интервалов).

С изложенным предположением полностью согласуется главный методологический принцип Аристоксена (с. 33): «Для музыканта точность восприятия имеет значение первоосновы (τῶ δὲ

μουσικῶ σφεδόν ἐστὶ ἀρχῆς εἶχουσα τάξιν ἢ τῆς αἰσθησεως ἀκρίβεια)». Запечатленный в античной музыкально-теоретической традиции этот основной метод Аристоксена, всегда противопоставлялся точным математическим методам анализа. Порфирий (с. 27) пишет, что Аристоксен «выводит обнаруженные теоретические положения по эмпирическому восприятию (τῇ ἐμπει-

ρικῇ αἰσθησει)». Некоторые источники даже позволяют говорить о целой «аристоксеновской школе», приверженцы которой в основу своей деятельности положили его метод. Птолемей

(1,2) сообщает, что «аристоксеновцы больше всего придавали [значение] восприятию посредством ощущения (οἱ δὲ Ἀριστοξενεῖοι πλεῖστον δόντες τοῖς διὰ τῆς αἰσθήσεως καταλαμβανομένοις ὁδοῦ παρέρχον)».

Конечно не следует думать, что Аристоксен полностью исключил из теории музыки рационализм. Изучение его трактата показывает, что в основе его методологии лежали два принципа — слуховое восприятие и рациональный анализ. Сам он об этом пишет следующее (с. 33): «Научное знание воздвигается на двух [основах] — на слухе и на разуме (εἰς ... τῆν ἀκοήν καὶ εἰς τῆν διάνοιαν). Ибо слухом мы судим о величинах интервалов, разумом же созерцаем их динамики (τὰς τούτων δυνάμεις)». В другом месте своего сочинения (с. 38—39) он ту же мысль высказывает в другой форме: «Очевидно, что поощряемое воспринимается слухом, а всякое различие в создаваемых [построениях] постигается разумом». Значит, в действительности методология Аристоксена не была исключительно «слуховой». Но, придавая большое значение чувственному восприятию, она радикально отличалась от широко распространенной в античном мире пифагорейской, в основе которой лежало математическое вычисление интервалов. Поэтому традиция особенно акцентировала внимание на отличиях аристоксеновской методологии от пифагорейской, и в результате, выделялась лишь одна ее сторона, а другая — нередко вообще замалчивалась.

Слуховой анализ в теоретической концепции Аристоксена был одним из важнейших методов. Это подтверждает предположение, что Аристоксен должен был вначале услышать разницу между пифагорейскими интервалами и новыми их разновидностями, а уж потом искать им «теоретическое объяснение». Следовательно, отсутствие точных методов определения для  $1/60$  или  $1/30$  частей кварты, либо для  $1/12$  части тона не может служить аргументом для отрицания возможности практического применения интервалов, связывающихся в античной традиции с именем Аристоксена. Ведь масса явлений бытует в музыкальном творчестве задолго до их теоретической фиксации. Напомним, что теоретические поиски темперационных интервалов в конце XVII — начале XVIII вв. заключались в том, что необходимо было найти определенную акустическую систему для клавишных инструментов, так как их строй уже не соответствовал требованиям музыкальной практики. При упоминании о становлении современного равномерно-темперированного строя почему-то всегда делается акцент на том, что он был вызван к жизни стремлением к расширению сферы применяемых тональностей и желанием способствовать консонантности гармонического

звучания терций. На самом же деле эти причины, как и многие другие, были лишь следствием радикальных изменений функциональной организации лада, ибо система тональных соотношений и гармонические формы зависят от функциональной специфики ладового комплекса, применяющегося в конкретную историческую эпоху. Именно функциональность является той основой, на которой создаются соответствующие разновидности звуковых связей — как мелодических, так и гармонических. Изменение же функциональных особенностей требовало перемен и в акустических нормах музыкального материала. Поэтому было бы заблуждением думать, что исполнители-вокалисты или инструменталисты, не связанные с клавишными инструментами, дожидались того момента, когда появится А. Веркмейстер и покажет, какие величины интервалов следует использовать. Благодаря своему художественному чувству, немислимому без тонкого ощущения межзвуковых связей, музыканты регулировали интервальные размеры в соответствии с требованиями времени, а значит, в согласии с ладофункциональными тенденциями эпохи.

То же происходило и в древней Греции в классический период: музыканты, находившиеся в самой гуще художественной жизни, являвшиеся непосредственными творцами и исполнителями произведений, чутко реагировали на происходившие изменения и сами делали необходимые коррективы в интервальных величинах. Аристоксен, живший уже на заре эллинистической эпохи, лишь попытался придать этой интервально-акустической тенденции теоретически оправданный вид и связать применявшиеся интервалы в одну акустическую систему. Его попытка оказалась несостоятельной с точки зрения точности математических выражений<sup>17</sup>. Но благодаря ей для всех последующих поколений сохранился ценнейший источник, по которому можно судить о важных явлениях музыкального языка той эпохи.

## § 2. ЦЕЛЬ ТЕМПЕРАЦИИ

Изучая акустическую систему Аристоксена, К. Шлезингер высказала совершенно справедливую мысль: прежде чем делать какие-либо серьезные предположения о темперации в античности, нужно выяснить причины, вызвавшие ее необходимость

---

<sup>17</sup> Именно по этой причине Э. Франк считал акустическую систему Аристоксена мертворожденной (*Frank E. Plato und die sogenannten Pythagoeer*, S. 157). Правда, в последнее время методология Аристоксена, строящего все интервалы как соединение  $1/30$  и  $1/60$  части кварты, оценивается не столь негативно. Так, иногда ее характеризуют как геометрическую, в отличие от пифагорейской — арифметической (*Barbera A. Arithmetic and Geometric Divisions of Tetrachord*. — In: *Journal of Music Theory*, vol. 21, 1977, N 2, p. 295).

в музыкальной жизни древней Греции<sup>1</sup>. До сих пор на этот вопрос никто не мог ответить, так как подлинные причины появления темперации — ладофункциональная организация, ее специфика и эволюция — находились вне поля зрения исследователей. Для того, чтобы их понять, необходимо сопоставить аристоксеновские интервалы с функциональными особенностями ладовых форм третьего, политоникального периода развития античной ладотональной практики.

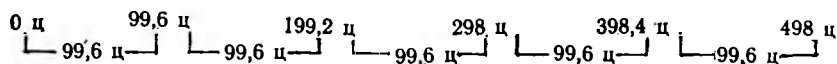
Выяснено, что функциональные трансформации — результат формирования новых сфер полутонового притяжения в области звуков, лишенных их в моноладовый период. Тогда напряженность леймматических расстояний являлась важнейшим видом интервальных сопряжений между притягивающимися звуками. Полутоновые связи предполагали как обязательное только однозначное тяготение неустойчивых звуков в устойчивые и тем самым способствовали проявлению сущности соподчинения. Процесс «функционального роста» неустойчивых звуков, начавших уже создавать самостоятельные сферы полутонового притяжения, постепенно приводил к необходимости замены бытовавших акустических расстояний, так как они уже не могли удовлетворять формирующимся новым функциональным отношениям. В самом начале родового периода недавно освоенные звуки тетрахордной плоскости входили в ладовую организацию на правах хроматизмов и были полностью подчинены традиционным диатоническим звукам. Активное тяготение, основывающееся на леймматическом расстоянии, как нельзя лучше способствовало проявлению полутоновых связей. Леймматическое расстояние отражало суть взаимодействия диатонической второй степени (паргниаты) тетрахордного лада и устоя (гипаты). Таким образом, леймма была тем полутоном, который лучше всего отражал однозначность отношений между звуками лада.

Но с течением времени ладовая ситуация изменилась. Звуки, которые прежде только притягивались, теперь сами стали притягивающими, а леймматическое расстояние как бы сковывало их расширяющиеся возможности, так как стремилось сохранить устаревшие формы связей. Действительно, интервал лейммы во всех случаях утверждал «главенство» лишь одного звука, к которому было направлено тяготение. 90-центовый интервал в любых ладовых условиях помогал смысловой дифференциации между притягиваемым и притягивающим звуками. Но развитие функциональных отношений требовало изменения размеров полутона. С этой целью и возникли новые интервалы, систематизированные затем в темперации Аристоксена, которая уменьшила напряженность прежних полутоновых расстояний посредством увеличения лейммы и уменьшения апотомы, что, в свою очередь, привело к возможности равноценного взаимодействия

<sup>1</sup> *Schlesinger K. Further Notes on Aristoxenus and Musical Intervals, p. 90.*

между двумя рядом лежащими звуками, так как уже не существовало разницы между интервалом притяжения (лейммой) и интервалом отталкивания (апотомой). Полученный полутон с этой точки зрения был нейтрален и очень удобен для проявления новых функциональных тенденций лада. Шестизвуковая форма тетраорда, где каждый предыдущий звук отстоял от последующего на равное расстояние (99,6 ц), способствовала появлению новых функциональных отношений (схема 25):

СХЕМА 25



Если прежде 90-центовая паргипата обязательно тяготела к традиционной гипате, а паргипата в 114 ц — к звуку, находящемуся на 204 — выше гипаты, но теперь новые расстояния помогали созданию относительной автономии звуков: каждый из них мог тяготеть как к предыдущему, так и к последующему, и каждый из них мог притягивать как предыдущий, так и последующий. Конечно, это было не столь напряженное и активное тяготение как при леймме, но оно могло быть разнонаправленным и поэтому свободным. Теперь все зависело от конкретных ладовых условий, тогда как прежде, из-за существования леймматического расстояния, тяготения осуществлялись только однопланово. Новый полутон помогал обнаружению многообразных ладовых свойств звуков тетраорда, выработанных в процессе функциональной эволюции. Размер интервалики стал соответствовать изменившимся функциональным условиям.

Если все основания считать тетраордную организацию времен древнегреческой классики (V-IV вв. до н. э.) шестизвуковой пятиступенной, так как каждый из звуков, приобретая зависимую сферу, получил возможность при благоприятных условиях выполнять тоникальную функцию в ладу. Если раньше такая подчиненная сфера выявлялась посредством леймматического расстояния, то теперь — при помощи нейтральных полтонов. Акустическая организация лада, пожертвовав напряженностью лейммы, приобрела нейтральный полутон, удобный для выполнения звуками различных функциональных задач. Уравнивание звуков в «функциональных правах» привело к равновеликости акустических расстояний между ними. Конечно, такое уравнивание нужно понимать как потенциальную возможность, которая могла использоваться только одновременно, так как одновременное проявление звуками одних и тех же функциональных свойств аннулирует лад как таковой, ибо отменяет иерархическую соподчиненность и зависимость. Равновеликость интервалов между рядом лежащими звуками и их способность одновременно выполнять одни и те же функции сделали возможной функциональную взаимозаменяемость.

Это означает, что каждый из внутренних звуков тетрахорда мог выполнять смысловые нагрузки устоя и неустоя. В первом случае полутоновое тяготение создавалось к нему, а во втором — он сам попадал в сферу притяжения. В новой ладово-акустической структуре нейтральный полутон, в отличие от лейммы, не противодействовал изменению направленности тяготений.

В этот период практика искусства должна была изобиловать тетрахордами с различным количеством ступеней: 3-ступенными, 4-ступенными, 5-ступенными, хотя их звукорядная организация могла состоять и из 6 звуков. Причем функции устоев и неустоев выполняли различные звуки и каждый из них уже мог нести многообразные смысловые нагрузки, в том числе и тоникальные. Можно даже предполагать, что в этот период появились тетрахордные организации не с одним устоем, а с двумя — главным и побочным. Незыблемость основных принципов тетрахордного мышления способствовала, тому, что крайние звуки тетрахорда продолжали выполнять функцию главного устоя, что не давало возможности другим звукам лада проявить свои недавно приобретенные, тоникальные свойства, так как два равноценных устоя в одной ладовой организации немыслимы. При создавшемся положении выход мог быть найден в существовании двух типов устоев — основного и побочного. Функции первого продолжали выполнять звуки, обрамляющие тетрахорд, а функции второго — все остальные (конечно, опять-таки, попеременно). Все эти новые ладофункциональные тенденции третьего этапа развития античного ладотонального мышления позволяют именовать его **п о л и т о н и к а л ь н ы м**.

Казалось бы, на такие перемены античная теория должна была отреагировать присвоением каждой из пяти ступеней шестизвукового тетрахордного комплекса индивидуального названия. Ведь теперь уже не существовало диатонических ступеней и их вариантов; точнее, каждый из звуков мог попеременно выполнять роль и основного, и варианта. Однако проанализированный ранее фрагмент трактата Аристоксена (с. 46—50) и все более поздние источники показывают, что древнегреческая теория музыки не изменила терминологического освещения ладовых образований. В этом, безусловно, вновь сказалось и отставание теории от практики и приверженность теории к традиционным представлениям. Как уже указывалось, раздел сочинения Аристоксена, обсуждающий проблему ступеневое содержание тетрахорда, показывает актуальность данного вопроса в период жизни автора трактата. Однако, понимая суть происшедших событий, он не мог изменить старых параграфов теории, так как сила традиции была слишком велика. Таким образом, личность Аристоксена вырисовывается как довольно противоречивая фигура. С одной стороны, впервые сформулировав основные положения функциональной теории тесиса и дюнамиса, отражавшей особенности моноладового периода, он выступил против

теоретических нововведений, обусловленных историческим процессом функциональной эволюции лада. Но, с другой стороны, он зафиксировал акустические изменения музыкальной практики, вызванные той же самой эволюцией.

Длительный процесс хроматизации 4-ступенного тетра хорда привел к постепенной выкристаллизации пятиступенности. Ее появление было связано с неодновременным достижением «функциональной зрелости» различными звуками ладовой организации. Естественно, что диатонические звуки первыми достигли ее, тогда как для хроматических звуков потребовалось более продолжительное время. Значит, темперационные интервалы должны были внедряться в практику искусства постепенно. Стоявление нового функционального качества влекло за собой изменение акустических единиц в ладовом окружении конкретного звука, необходимое для создания акустических условий, в которых бы могли проявляться приобретенные новые функциональные свойства. Этот процесс осуществлялся музыкантами-исполнителями, выполнявшими непосредственный «контроль» за взаимодействием функциональных и акустических сторон музыкального материала. И лишь по прошествии значительного времени музыкальная наука в лице Аристоксена зафиксировала их в музыкально-теоретической литературе и придала им научно «оправданный» вид. Поэтому для всех последующих поколений эта система ассоциировалась с именем Аристоксена. Однако большинство поздних античных авторов единодушно выступает против нее. Причина здесь в следующем.

Позднеантичный этап ладовой практики многими чертами отличался от классического, так как в процессе продолжающейся эволюции музыкального мышления произошли новые изменения в функциональном содержании ладовых комплексов. Это требовало и иных акустических форм их воплощения. Несовпадение между новыми тенденциями и темперацией Аристоксена, естественно, вызывало критику последней. Негативное отношение эллинистических авторов к темперации Аристоксена было вызвано и другой причиной. Как уже указывалось, она была уязвима со строго математической точки зрения, а главным критерием позднеантичных музыкальных теоретиков, часто оторванных от современной им художественной практики, было соответствие теоретических положений с математикой. По их мнению, интервалы должны были выражаться точными математическими символами, в противном случае они теряли для античной науки всякую ценность. Что же касается соответствия интервалов живому музицированию, то эта проблема их абсолютно не интересовала — их основная задача состояла в передаче традиционных теоретических положений. Система Аристоксена явно не удовлетворяла строгому математическому подходу, поэтому позднеантичные теоретики отдавали предпочтение пифагорейским формам интервалов, подвергая критике аристоксеновские

(особенно последовательно проводил эту линию Птолемей). Вместе с тем температура Аристоксена полностью соответствовала ладофункциональным нормам своего времени, так как отражала политоникальные качества ладовой организации.

### § 3. ЛАДОТОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА АРИСТОКСЕНА

Происшедшие изменения функциональных норм должны были вызвать и перемены в теоретическом освещении ладо-тональных образований: «Согласно Аристоксену, существует 13 тональностей (*ἑνὸν τόνον*). Гипермиксолидийская, называемая и гиперфригийской; две миксолидийские — более высокая и более низкая (*οὐβύτερος καὶ βάρυτερος*), из которых более высокая называется и гипернионийской, а более низкая [называется также] гипердорийской. Две лидийские — более высокая и более низкая, из которых более низкая называется и эолийской. Две фригийские — более высокая и более низкая, из которых более низкая называется и ионийской. Дорийская одна. Две гиполидийские — более высокая и более низкая, которая называется и гипозэлийской. Две гипофригийские, из которых более низкая называется и гипоионийской. Гиподорийская [одна]. Среди этих [тональностей] самая низкая гиподорийская. [Интервальные] превышения (*ὑπερέχοντες*) между ними, от самой высокой [тональности] по порядку до самой низкой [составляют] полутон. Параллельные [тональности отличаются] на два тона и полутон<sup>1</sup>. То же самое будет и при разнице остальных тональностей. Гипермиксолидийская [тональность] выше гиподорийской на октаву» (Клеонид 12).

<sup>1</sup> Как показал Дж. Соломон (*Solomon J. Op. cit.*, p. 344—346), предложение о «параллельных» тональностях искажено. В рукописи *Vaticanus* gr. 1341 дается *παράλληλοι δὲ δύο τριημιτόνιον* («две параллельные [тональности отличаются] на трехполутоний»), что противоречит античным представлениям о «параллельных» тональностях. В других рукописях имеются также сомнительные указания на «тон» и «полутон». К. Ян (*Jan C. Musici scriptores graeci*, p. 204) между *δύο* и *τριημιτόνιον* вставил *τόνον, οὐ βάρυτον*. В результате получилось: «две параллельные [тональности отличаются] на тон, третий (?) же — на трехполутоний». Такое исправление не помогает пониманию текста. Дж. Соломон считает, что в двух наиболее древних рукописях (XII в.) — *Venetus Marcianus* app. cl. gr. VI/3 и *Vaticanus* gr. 2338 — возможно чтение *δύο τόνοι καὶ ἡμιτόνιον* («на два тона и полутон») (*Solomon J. Op. cit.*, p. 140—141). Из всех существующих этот вариант представляется самым верным, так как он полностью соответствует тетраходным представлениям о «параллельных» тональностях, отстоящих друг от друга на кварту. Правда, Аристид Квинтилиан (I, 8) употребляет *παράλληλα* для характеристики системы разделенных тетрахордов. Но здесь не следует искать никаких аналогий. Ведь у обоих авторов термин употребляется для обозначения различных объектов (тональностей и тетраходных соединений).



Другой важный источник, сообщающий о тональной системе Аристоксена — трактат Аристида Квинтилиана (1,10) — указывает, что «согласно Аристоксену существует 13 тоналностей, прослабаномены которых содержатся в октаве (ὡν οἱ προσλαβανόμενοι περιέχονται τῷ διαπασῶν)». Следовательно, тональная система Аристоксена имела следующий вид (дается сверху вниз):

	гипермиксолидийская	= гиперфригийская	
две	миксолидийские	= гиперионийская	$\frac{1}{2}$ Т
		= гипердорийская	$\frac{1}{2}$ Т
две	лидийские	= лидийская	$\frac{1}{2}$ Т
		= эолийская	$\frac{1}{2}$ Т
две	фригийские	= фригийская	$\frac{1}{2}$ Т
		= ионийская	$\frac{1}{2}$ Т
	дорийская	= дорийская	$\frac{1}{2}$ Т
две	гиполидийские	= гиполидийская	$\frac{1}{2}$ Т
		= гипоэолийская	$\frac{1}{2}$ Т
две	гипофригийские	= гипофригийская	$\frac{1}{2}$ Т
		= гипоионийская	$\frac{1}{2}$ Т
	гиподорийская	= гиподорийская	$\frac{1}{2}$ Т

Прежде всего нужно подчеркнуть, что «тональности Аристоксена» были в такой же степени созданием Аристоксена, в какой акустические структуры тетрахордных родов Архита, Эратосфена, Дидима и Птолемея, а также энгармоники обоих Олимпов были творениями этих авторов. Такие сообщения связаны с традицией приписывать конкретному теоретику авторство всего того, что изложено в его работе. На самом же деле Аристоксен лишь зафиксировал систему тоналностей, применявшуюся в его время или несколько ранее. Представляется, что в этом вопросе важно не столько само «новаторство» системы<sup>2</sup>, сколько

<sup>2</sup> Т. Матизен сомневается в том, что Аристоксен мог предложить такую тональную систему (*Aristides Quintilianus. On Music. In three Books*, p. 86). Однако он не приводит в пользу этого никаких доказательств.

то, что она существовала на третьем этапе развития античного ладотонального мышления, в эпоху политоникальности.

Каждая из 13 тональностей отстоит от предыдущей и последующей на полутон. Такая система не могла бы существовать, если бы не было описанного процесса функциональной эволюции, приведшего к радикальным изменениям содержания ладовой организации. Полутоновые расстояния между тональными плоскостями — лучшее тому подтверждение. Только тогда, когда бывшие хроматизмы приобрели статус диатонических звуков, стала возможной теоретическая система, в которой звукоряды рядом лежащих тональностей удалены друг от друга на полутон. В самом деле, теория могла определять как гипату каждой тональности звуки полутоновой последовательности лишь в том случае, если они способны были выполнять и тоникальную функцию (наряду с другими). Кроме того, тональная система Аристоксена, отражающая новый исторический этап музыкальной практики, показывает, что тетрахордные нормы мышления продолжали оказывать решающее влияние на ладотональную организацию музыкального материала и в политоникальный период. Это выразилось в том, что одноименные ладотональные плоскости, определяемые при помощи приставок «гипо» и «гипер», как и прежде отстояли друг от друга на интервал квинты. Такое положение показывает, что критерии слухового восприятия ладового объема не изменились.

Как же обстояло дело с трактовкой ладотонального звукоряда в теоретической концепции Аристоксена?

Несмотря на тетрахордность мышления, в силу совершенно определенных традиций (о чем уже шла речь) античные теоретики излагали ладотональные звукоряды как 7-звуковые сегменты совершенной системы. Аристоксен был поборником ладофункциональных оценок звуковысотных явлений и критиковал «гармоников» за то, что они строили свои теоретические положения на основе октавного звукоряда, не соотносясь с тетрахордной ладовой логикой. Это дает основание думать, что при описании тональной системы Аристоксен базируется не на 7-звуковом отрезке совершенной системы, а представляет звукоряд каждой тональности в квартовом объеме. Знакомство с трактатом Аристоксена, к сожалению, не может дать подтверждений данному предположению ссылкой на соответствующий фрагмент текста, так как раздел сочинения Аристоксена, излагающий тональную систему, утрачен. О ней стало известно лишь из работ более поздних авторов — Клеонида и Аристида Квинтилиана. Однако ни один из них не излагает тональную систему в рамках совершенной системы и не сравнивает ее с видами октавы, как было общепринято в античном музыкознании. Не является ли это результатом того, что Клеонид и Аристид Квинтилиан, познакомившись с первоисточником, были удивлены тетрахордной записью звукорядов и во избежание конфликта со сложив-

шейся традицией изложили систему Аристоксена, указывая лишь на интервальные расстояния между тональностями?

Сопоставление терминологии тональной системы Аристоксена с той, которая была предложена при изучении моноладового периода (гл. III § 3), показывает, что эти две системы основывались на общем принципе. Некоторое отличие между ними, выражающееся в неодинаковых обозначениях тональностей верхнего регистра, не нарушает единого метода определения ладотональных плоскостей. Кроме того, вполне возможно, что эти отличия появились в результате последующей эволюции, при переходе от родового периода к политоникальному. Наименования тональностей системы Аристоксена дают возможность понять, какие трудности стояли перед теоретическим музыковедением, чтобы в соответствии с традиционными принципами обозначить каждую тональность из тех, высотные уровни которых явились результатом внутритетрахордного развития<sup>3</sup>. Ведь прежде старые тональные термины определяли ладотональные плоскости, отстоящие друг от друга в основном на расстоянии тона. Тогда в одном ладовом объеме могло «уместиться» лишь три гипаты различных тональностей. Теперь же возникла необходимость обозначить в том же звуковом пространстве гипаты пяти различных тональностей, так как этого требовала новая 5-ступенная форма политоникальной ладовой организации. Выход был найден: тональности, гипаты которых получили возможность выполнять тоникальные функции, стали именоваться тем же термином, что и гипата рядом лежащей «старой» тональности. Таким образом получились пары одноименных тональностей — две фригийские, две лидийские, две миксолидийские и т. д. При таком подходе «новые» тональности рассматривались как изменение высоты «старых» на полутоновый интервал, и дифференциация между ними осуществлялась при помощи прилагательных сравнительной степени — οὔτερος («более высокий») и βραύτερος («более низкий»). Впоследствии, когда стало необходимо основательное разделение тональностей, терминологиче-

---

<sup>3</sup> Терминология ладотональной системы Аристоксена показывает, что термин «миксолидийский» не следует трактовать буквально как «смешанный лидийский» (ἡ μίξις — «смешение»). Именно так трактовал этот термин Е. М. Браудо в одном из своих комментариев к трактату Псевдо-Плутарха (см.: *Плутарх. О музыке.*, с. 51). Даже некоторые современные ученые таким же образом переводят определение «миксолидийский» (см.: *Lord C. On Damon and Music Education.* — In: *Hermes*, Bd. 106, H. 1, 1978, S. 38). Термин «миксолидийский» обозначает здесь тональность, «связанную с лидийской», «близкую к лидийской» по своему высотному уровню. Птолемей (II, 11) писал, что миксолидийская тональность так названа «из-за чрезвычайной близости к лидийской (ἐκ τῆς πρὸς τὸν λυδίων εὐγγυτήτος)». Прав. Ж. Шайе, переводящий «миксолидийский» как «proche du lydien» (*Chailley J. La musique grecque antique*, p. 84).

ские пары распались, и каждая тональность получила собственное наименование.

Интересно отметить, что теория, которая не могла согласиться с присвоением индивидуальных названий увеличивающемуся числу тетраходных ступеней, в конце концов решила на этот шаг, когда речь зашла о наименованиях новых тональных плоскостей. В результате получилось удивительное несоответствие: как «внутренние» ступени тетра хорда четыре звука продолжали именоваться двумя названиями («паргипатами» и «лиханосами»), когда же они выступали в качестве гипат тональностей, то каждая тональность получала собственное наименование. Скорее всего это было вызвано самой практикой, которая требовала постоянного определения тональностей, отличающихся друг от друга на полутон.

Понимание ладофункциональных особенностей дает возможность представить довольно разнообразную картину применявшихся в тот период ладовых структур. Политоникальные качества 5-ступенных ладово-тетраходных организаций предполагали использование различных функциональных форм. Такие ладовые комплексы, основанные на звуках, способных выполнять разнообразные функции, создавали все условия для использования многочисленных звукорядных и функциональных разновидностей, а также для формирования различных тетраходных комплексов с индивидуальной звукорядной структурой и с особым функциональным планом. Этим и была обусловлена особая полиладовость данного этапа развития тетраходного мышления. Если в родовой период полиладовость предполагала различные акустические формы организации тетра хорда, то сейчас она была связана с его функциональной многоплановостью, которая особенно должна была отразиться на мелодических формах музыкального материала, так как политоникальность предполагает особые виды мелодических последовательностей. Функциональная подчиненность хроматической сферы не является следствием теоретического правила, она — результат природы ладовой организации как в хроматических, так и в диатонических формах. Так, появившийся в диатонической форме хроматический звук всегда и при любых условиях притягивается к «своему» диатоническому, то есть к тому звуку, в сферу функционального подчинения которого он входит. В этом и проявляется его функциональная подчиненность, ограничивающая сферу его контактов с другими звуками лада. В отличие от хроматических, диатонические звуки свободно взаимодействуют со всеми диатоническими единицами ладовой формы. Для иллюстрации различных функциональных свойств одного и того же звука еще раз обратимся к некоторым ладотональным явлениям искусства сравнительно недавнего прошлого, которые уже упоминались на страницах настоящей работы.

Во времена, например, раннего классицизма IV повышенная

ступень почти всегда «двигалась» в V, II повышенная — в III, VI пониженная — в V и т. д. Однако в исторически более поздних художественных стилях, например, в период позднего романтизма и в XX веке указанная направленность тяготения не является типичной, тем более обязательной. С течением времени произошла существенная эволюция функционального содержания ладовых форм, в результате которой звуки, бывшие прежде хроматическими, постепенно стали выполнять диатонические функции. Нужно отметить, что при тщательном анализе большого количества музыкального материала предклассицистского и классицистского периодов обнаруживаются и нечастые случаи мелодического движения IV повышенной, VI пониженной и II повышенной ступеней не только в «свои» диатонические звуки, но и в другие. Такие случаи настолько редки, что свидетельствуют только об исключениях из всеобщего правила. Но и в них есть своя логика.

Процесс эволюции функционального содержания ладовых форм осуществляется медленно, постепенно и на протяжении значительного исторического отрезка времени. Поэтому вполне естественно, что отдельные изменения «ладового статуса» некоторых звуков начали осуществляться частично еще в классицистскую эпоху, хотя процесс активной трансформации функционального содержания мажоро-минорной системы, как известно, протекал значительно позже. В музыковедении уже давно было замечено явление, когда якобы хроматический звук разрешается в «свой» диатонический не сразу, а после взаимодействия с другими звуками лада. Иногда это называют «разрешение на расстоянии». Однако такое определение не отражает функционального смысла происходящего. Вероятно, «разрешение на расстоянии» — результат изменения ладовых свойств прежних хроматических звуков, естественное следствие «функционального роста» ладовых элементов. Ведь более «высокий» диатонический уровень позволяет звуку «вести себя» и по диатоническим, и по хроматическим нормам. В самом деле, если действия хроматического звука ограничены его абсолютной зависимостью, то «диатоническая свобода» дает возможность осуществлять контакты и по хроматическим, и по диатоническим принципам. Все это должно было быть характерно и для музыкальной практики политоникального периода античной музыки. М. Фогель, анализируя древнейший из сохранившихся отрывков греческой музыки — фрагмент из «Ореста» Еврипида — обратил внимание на то, что один из хроматических звуков свободно взаимодействует со многими другими звуками<sup>4</sup>. То же самое явление отметил и Л. Рихтер<sup>5</sup>. Наблюдения ученых являются еще одним подтверждением модификаций хроматики.

<sup>4</sup> Vogel M. Die Enharmonik der Griechen, Bd. 1, S. 109—111.

<sup>5</sup> Richter L. Der Stilwandel der griechischen Musik zur Zeit der Polisfrise. — In: Hellenische Poleis, hrsg. von E. Ch. Welskopf, B., 1973, S. 1464.

В практике искусства функциональная эволюция лада всегда приводит к появлению новаторских тенденций. Нарушение устоявшихся функциональных связей видоизменяет не только традиционные звукорядные формы музыкального материала, но и способствует созданию необычных (по старым представлениям) звуковысотных соотношений. Ладофункциональная эволюция, происходившая в эпоху древнегреческой классики, также должна была активизировать новаторские устремления в художественной практике.

Несмотря на то, что о музыкальной жизни этой эпохи сохранились только фрагментарные свидетельства, есть серьезные основания полагать, что эра древнегреческой классики была временем ожесточенной борьбы между старой и новой музыкой. Очень часто, когда в диалогах Платона речь заходит о музыкальном искусстве, философ пользуется любым поводом, чтобы высказаться против современных ему новаторов, нарушающих по его мнению «виды» (εἶδη) и «формы» (σχηματα) древней музыки (см., например, «Законы» III, 700D). Эта мысль красной нитью проходит через многие высказывания Платона о музыке. В других источниках неоднократно упоминаются музыканты V—IV вв. до н. э., которые, на взгляд традиционалистов своими нововведениями довели музыку до полного упадка. Так, в трактате Псевдо-Плутарха (30) сохранился небольшой фрагмент из утраченной комедии Ферекрата (V в. до н. э.), в котором музыка выводится в образе женщины, замученной такими мастерами, как Меланиппид (V в. до н. э.), Фринид (V—IV вв. до н. э.) и Тимофей из Милета (IV в. до н. э.). Этот образ — реакция определенной части слушателей на новаторские тенденции искусства. Как известно, Аристофан в своих комедиях также подвергал критике и осмеянию многие явления художественной жизни, в том числе и музыкальной. В сочинении Псевдо-Плутарха (31) пересказывается предание о Телесии из Фив (V в. до н. э.), который был воспитан в старых традициях творчества, но впоследствии отошел от них: «Миновав период расцвета, он настолько стал увлекаться сценической и сложной музыкой (εἰσαλατῆσθαι<sup>1</sup> ὑπο τῆς σχηρικῆς τε καὶ ποικίλης μουσικῆς), что начал презирать те прекрасные [образцы], на которых воспитывался, и стал изучать самые сложные и самые крупные [произведения] Филоксена и Тимофея, характеризующиеся новизной (εἶχοντα καινοτομίαν)». Значит, и знаменитый Филоксен (IV в. до н. э.) также был по мнению современников «авангардистом».

<sup>1</sup> Дословно: обманываться.

В чем же проявлялись «авангардистские» тенденции? В том же трактате Псевдо-Плутарха (12) сообщается: «Крекс, Тимофей, Филоксен и другие мастера этого поколения, ставшие несносными и любящие новизну (φιλόκαινοι), изгнали ныне так называемую искренность и музыкальность (φιλήνθρωπον<sup>2</sup> καὶ θεματικόν). Ибо древняя малозвучность (ὀλιγοχορδία), простота и серьезность музыки полностью [утрачены]». В приведенном фрагменте для характеристики старой музыки автор использует термин ὀλιγοχορδία (буквально «малострунность»). Из содержания другого раздела (18) того же сочинения можно понять, что подразумевалось под этим термином: «Однако древние, зная все использующиеся гармонии, применяли [лишь] некоторые. Причина такого ограничения и малозвучия (ὀλιγοχορδίας) произошла не от незнания. Также не по незнанию, а по собственной воле при Олимпе и Терпандре их последователи отвергали многозвучие и сложность (πολυχορδίαν . . . καὶ ποικίλιαν), [об этом] свидетельствуют произведения Олимпа, Терпандра и всех [мастеров], аналогичных им по стилю (τῶν τούτοις ὁμοιοτρόπων). Существующие простые трихордные (τριχορδα) [системы]<sup>3</sup> выгодно отличаются от сложных и многозвучных πολυχορδων» поскольку никакие [другие] не могут воспроизводить стиль Олимпа. [Произведения] же, исполняемые в многозвучном и многотональном (πολυχορδῶ . . . καὶ πολυτροπῶ) [стиле], уступают ему».

Здесь ὀλιγοχορδία и πολυχορδία нужно понимать не буквально как указание на количество струн инструментов, а как свидетельство использования различных по своему составу ладовых форм или, как говорит автор, «гармоний». Обратим внимание, что термин πολυχορδία употребляется вместе с прилагательным πολυτροπος, которое было использовано и Феоном

<sup>2</sup> Буквально: человечность, человеколюбие.

<sup>3</sup> В данном фрагменте трактата Псевдо-Плутарха вновь перепутаны «древний» и «более молодой» Олимп: упоминание Олимпа и Терпандра (VII в. до н.э.) как современников подразумевает «более молодого» Олимпа; однако здесь же присутствует указание на трихорды, т.е. ладовые формы «древнего» Олимпа.

Τριχορδα — в приведенном отрывке не следует путать с инструментом τριχορδον, зафиксированным Поллуксом («Ономастикон» II, 60).

при описании тональной системы Аристоксена <sup>4</sup>. Значит, термины *ολιγοχορδία* и *πολυχορδία* обозначают соответственно «малозвучность» и «многозвучность» ладотональных звукорядов. У древних авторов эти определения связывались с разнообразием звукорядных форм ладов и с многочисленностью тональных уровней, использовавшихся при музицировании. Буквальная трактовка приведенных терминов (хотя в тексте не используется слово «инструмент») также приводит к тому же выводу. Так, в последнем из приведенных отрывков Псевдо-Плутарха вновь излагается излюбленная автором идея, что выдающиеся древнегреческие музыканты сознательно избегали сложности «гармоний». При упрощенном понимании терминов первому из них («малострунность») должна была соответствовать простота инструментария, а второму («многострунность») — более сложные его виды. Но в конечном счете увеличение числа струн инструментов расширяло их художественные возможности, а вместе с тем и предполагало включение в музыкальный материал самых разнообразных ладотональных разновидностей. Античные авторы (Плутарх «Агид и Клеомен» 10, Афиней XIV 636 е, Бозций I, 1) сообщают, что государственные чиновники (эфоры) следили за тем, чтобы количество струн инструментов сохранялось неизменным. Так, декрет спартанских эфоров направлен против новшеств Тимофея Милетского и связывает «многострунность» непосредственно с ладотональными формами: «Так как Тимофей Милетский, прибывший в наше государство, пренебрегает древней музыкой и, играя, изменяет 7-струнную кифару [и] вводит многозвучие, он портит слух молодежи многострунностью и пустейшим, низменным и сложным мелосом. Вместо простых и установленных [гармоний] он одевает музу согласно хроматике, а не энгармонике, создавая украшение мелоса

ΠΟΛΥΦΩΝΙΑΝ ΕΙΣΑΓΩΝ ΑΥΜΑΙΝΕΤΑΙ ΤΑΡ ΑΚΟΑΡ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΔΙΑ ΤΕ ΤΑΡ ΠΟΛΥΧΟΡΔΙΑΡ ΚΑΙ ΤΑΡ ΚΕΝΟΤΑΤΟΡ ΤΩ ΜΕΛΕΟΡ ΑΓΕΝΝΗ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΙΑΝ ΑΝΤΙ ΑΠΛΟΑΡ ΚΑΙ

<sup>4</sup> «Аристоксен создал посредством этой [т.е. своей] многотональной диаграммы (καθ' αὐτὸν πολυτροπὸν διαγράμματος) величину двух октав и кварты» (*Theo Smyrnaeus*. Op. cit., p. 64). Хотя в сохранившихся разделах трактата Аристоксена нет упоминаний о звуковой системе такого объема (дискуссию по этому вопросу см.: *Potiron H.* La notation grecque au temps d'Aristoxène. — In: *Revue de musicologie*, 1964, N 50, p. 222—225; *Chailley J.* Nouvelles remarques sur les deux notations musicales grecques. — In: *Recherches de Papyrologie*. 1967, N IV, p. 201—216; *Idem*: La musique grecque antique, p. 42, 47—48; *Winnington-Ingram R.* Two Studies in Greek Musical Notation. — In: *Philologus*, 1978, N 122, p. 238—239, сноска 9; и др., смысл термина *πολύτροπος* в тексте Феона не вызывает сомнений. Таким образом, приведенный отрывок из трактата Псевдо-Плутарха (18) является интересным примером неоднозначного использования слова *τροπος*: *ομοίотροπος* — «аналогичный по стилю», *πολύτροπος* — «многотональный».



ΤΕΤΑΓΜΕΝΑΡ ΑΜΦΙΕΝΝΥΤΑΙ ΤΑΝ ΜΩΑΝ ΕΠΙ ΧΡΩΜΑΤΟΡ  
ΣΥΝΕΙΣΤΑΜΕΝΟΡ ΤΑΝ ΤΩ ΜΕΛΕΟΡ ΔΙΑΣΚΕΥΑΝ ΑΝΤΙ ΤΑΡ  
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩ ...<sup>5)</sup>».

Прежде всего обращает внимание то, что определение «энгармоника» здесь употреблено как олицетворение чего-то положительного и традиционного, тогда как «хроматика» — как признак малохудожественного украшения. Если бы речь шла об энгармоническом роде с мелкими интервалами, то энгармоника должна была расцениваться как еще более сложное образование. Значит, в декрете спартанских эфоров имелась в виду архаичная трихордная энгармоника. Такое предположение полностью согласуется с требованиями традиционалистов, защищавших «древнюю музу» от «посягательств» новаторов. Смысл термина «хроматика» в данном случае трудно трактовать однозначно. С одной стороны, это могло быть обозначение новой хроматики, связанной с модификацией уже существовавших в V—IV вв. до н. э. диатонических ладовых форм. С другой стороны, не исключено, что в декрете термин «хроматика» употребляется как указание на новые 5-ступенные диатонические тетрахордные образования, которые со старых традиционных позиций должны были рассматриваться как хроматические. Со всей очевидностью можно констатировать, что «многострунность» соседствует рядом с «хроматикой» и «энгармоникой», то есть с терминами, указывающими на ладотональные стороны музыки.

Как показывает приведенный Боэцием документ, борьба с «многострунностью» была по существу борьбой за сохранение традиционных ладотональных форм. Это и послужило причиной того, что Тимофей был присужден к «отсечению лишних из 11 струн» его кифары. Плутарх («Агид и Клеомен» 10) сообщает, как один из эфоров «отсек топором две из девяти струн музыканта Фринида». Нужно думать, что аналогичные случаи не были редкостью в общественно-художественной жизни того периода. В античной традиции запечатлелись лишь самые яркие эпизоды этого конфликта. Но вряд ли здесь проявилась лишь забота о сохранении старой формы струнных инструментов или установленного числа струн. Ведь античная музыкальная практика знала инструменты с несравненно большим числом струн: магadis (μαγάδις) имел 20 струн, симмикон (σιμμικον) — 35, эпигонейон (επιγονειον) — 40<sup>6</sup>. Поэтому появление 11-струнной лиры не было чем-то особенным. Не количество струн инструмента волновало приверженцев старого искусства, а исполняемая на нем

<sup>5</sup> Изложение этого текста Боэций (I, 1) предваряет таким замечанием: «Quoniam insigne est Spartiatarum lingua, C litteram in P vertentium, ipsum de eo consultum isdem verbis Graecis apposui» («так как в языке спартанцев буква „С“ изменена на „Р“, само постановление о нем [т. е. о Тимофее Милетском] я подал теми же греческими словами»).

<sup>6</sup> *Michaelides S. Op. cit.*, p. 104, 195—196, 299.

музыка. Что же касается самой акции отсечения струн, то это была скорее демонстрация и ее целью был призыв не столько к старым формам инструментария, сколько к старой музыке. Конечно возможно, что новые ладотональные тенденции ассоциировались с увеличением числа струн, с «многострунностью», однако впоследствии термин *πολυχορδία* почти полностью утратил свое первоначальное значение и применялся в основном для определения «авангардистских» ладотональных образований.

Такое предположение подтверждается и сообщением недавно опубликованного византийского трактата об античной трагедии. В нем говорится, что «древние пользовались малыми системами (*συστήμασι ... μικροῖς*)». Еврипид первый воспользовался многозвучием (*πολυχορδία*). Этот стиль мелопеи был назван древними

музыкантами «насквозь просверленным (*ἀνατρητός*)»<sup>7</sup>. Особый интерес представляет здесь эпитет *ἀνατρητός*. Вполне возможно, что в приведенном фрагменте он является неким далеким отголоском, указывающим на техническое усовершенствование авлоса. Действительно, если для исполнения новой музыки потребовалось добавление струн, то не исключено, что для этой же цели нужно было видоизменить и столь распространенный в античности авлос и увеличить число его отверстий (то же можно отнести ко всем духовым инструментам). Не потому ли «многозвучный» стиль был назван «насквозь просверленным»? В музыкально-теоретической литературе авлосовые отверстия называются либо *τρύπηματα* (Аристоксен с. 41—43; Птолемей I, 3; Никомах 10), либо *τήματα* (Псевдо-Аристотель XIX, 23). Но византийский трактат об античной трагедии — не специальная музыковедческая работа и нет ничего удивительного, что в ней используется более простое обозначение. Во всяком случае предположение о взаимосвязи развития ладотональных форм музыкального материала и усовершенствовании духовых инструментов находится в русле аналогичных изменений струнных инструментов и соответствует фактам бурной истории музыкальной жизни классической эпохи.

Подтверждение сказанному можно найти и в отрывке из «Государства» (III, 399 с—d) Платона: «...в песнях и мелодиях нам не нужно будет ни многозвучия, ни пангармонии (*οὐκ ... πολυχορδίας γε οὐδὲ παναρμονίου*) ... Стало быть, мы не будем

<sup>7</sup> *Browning R. Byzantine Treatise on Tragedy. ΓΕΡΑΣ: Studies Presented to George Thomson on the Occasion of His 60-th Birthday, ed. L. Varčl and R. F. Willetts in collaboration with B. Boreský, J. Burlan, J. Frel and Pečírka. Prague: Charles University, 1963, p. 69.*

вращивать мастеров тригонов<sup>8</sup>, пектид и всех [подобных] инструментов, поскольку они многострунные и многогармонические (πολυχορδομαὶ по λυαρμόνια) ... Допускаются ли в государство мастера, делающие авлосы, либо исполнители на авлосе? Разве это не самое большое многозвучие (πολυχορδοτάτων и разве эти пангармонии (τὰ παναρμόνια) не являются подобием авлоса?» Здесь термин πολυχорδία используется в двух смыслах: как «многострунность» инструментов (пектид и тригонов) и как обозначение расширенных ладотональных параметров музыки, так как с помощью πολυχорδία характеризуются «песни и мелодии». Под термином «пангармония» (πᾶν — «все», «целое») нужно понимать весь синтез известных тому периоду художественной практики звуковысотных ладотональных координаций, объединенных в некую общую «гармонию». Параллель между πολυχорδία и духовым инструментом авлосом еще раз показывает, что античность понимала этот термин не только как обозначение струн инструмента, но и как определение расширенных старых ладотональных форм.

Трактуя данный термин в таком аспекте, можно понять, в чем суть критики, направленной в адрес творчества новаторов. Возмущаясь ими, Платон («Законы» III 700 с—d) пишет, что в древности «не разрешалось, чтобы один вид мелоса использовался в другом (οὐκ ἐξῆν ἄλλω εἰς ἄλλο καταχορῆσθαι

μελούς εἶδος)». Развивая эту мысль, Платон высказывает одно из главных своих обвинений против «авангардистов»: «они смешивают (κεραὶν ἑντες) френы с гимнами и пэаны с дифирамбами, а также кифарами подражают исполнению на авлосе и смешивают все со всем (παντα εἰς παντα ξυνάγοντες)». Ясно, что происходило некое смешение признаков каждого из столь различных жанров. Если на кифарах подражают звучанию авлосов, значит речь идет о каких-то глубинных явлениях музыкального языка, так как невозможно добиться чисто внешнего сходства звучания струнного инструмента с духовым. Трактат Псевдо-Плутарха (6) как бы разъясняет мысль Платона при помощи описания совершенно определенных музыкально-теоретических положений: «В древности не разрешалось<sup>9</sup>, чтобы кифародии<sup>10</sup> сочинялись как теперь: не разрешалось менять гар-

<sup>8</sup> τριγωνον — род арфы треугольной формы с большим количеством струн.

<sup>9</sup> В приводящихся текстах Платона и Псевдо-Плутарха использован даже один и тот же глагол — ἐβημι.

<sup>10</sup> κифародία — пение в сопровождении кифары. Широко известны были так называемые «кифародические номы».

монии и ритмы. Ибо в номах соблюдалась характерная для каждого [из них] высотность (τάσις). Из-за того, что не разрешалось уклоняться от каждого установленного вида высотности, они назывались законами (οὐκ ἐξῆν παραβῆναι καθ' ἑκάστου νενομισμένον εἶδος τῆς τάσεως)<sup>11</sup>.

Следовательно, если в архаичной музыке существовали общепринятые для каждого жанра высотности, а говоря более конкретно — определенные тональные уровни ладовых форм, то в период классики эта традиция систематически нарушалась. Весь комплекс приведенных сообщений показывает, что в музыкальной жизни и в музыкальной теории древней Греции существовали определенные представления о ладе («гармонии») и тональности («высотности» лада). Эволюция музыкального мышления привела к тому, что их традиционное содержание видоизменилось. Как уже указывалось, трехступенные тетрахордные формы моноладового периода сменились пятиступенными образованиями политоникального этапа. Радикально изменилась и их функциональная структура. Все это, конечно, оказало влияние на понимание ладотональных плоскостей. Теперь в определенное ладообразование могли входить те звуки, которые по традиционным представлениям рассматривались как элементы другой ладотональности. Именно это обстоятельство заставило Платона говорить о смешении «всего со всем». Те же самые причины дали основание Псевдо-Плутарху обвинять новаторов в «уклонении» от традиционного использования «высотности» той или иной ладовой организации. Выражаясь современным языком, можно утверждать, что речь шла о таких явлениях, которые в наше время принято именовать «полиладовость» и «политональность». Как это ни парадоксально, но древнегреческие авторы, описывая новаторские тенденции современной им музыки, использовали те же самые (или почти те же самые) терминологические образования, какие применяют современные музыковеды при анализе музыкального языка новых художественных течений XX века: «полигармония», «пангармония» (Платон). Но если сейчас под этими терминами подразумевается смешение различных аккордовых построений, то в античные времена — смешение разных ладовых структур на одном высотном

---

<sup>11</sup> В тексте обыгрывается два значения слова νόμος («ном»), обозначающего «закон» и один из традиционных жанров музыкального искусства.

Г. Вайль и Т. Рейнак неверно перевели εἶδος τῆς τάσεως как «вид звукоряда» (type d'échelle, см.: *Plutarque. De la musique. Edition critique et explicative* par H. Weil et Th. Reinach. P., 1900, p. 29). Этот перевод затем повторил Н. Томасов (*Плутарх. О музыке*. Пб., 1922, с. 38). В результате могло сложиться ошибочное представление, что некоторые из античных музыкальных жанров пелись в особом, свойственном только им, ладовом звукоряде.

уровне. В действительности же это результат эволюции ладо-функциональных образований.

Такое заключение подтверждается и другими авторитетными свидетельствами. Например, Аристоксен (с. 44) пишет, что «всякий мелос будет либо диатонический, либо хроматический, либо энгармонический, либо смешанный из этих [родов], либо общий для них (ἢ μιχτόν ἐκ τούτων ἢ κοινόν τούτων)». О тех же явлениях пишет в своем сочинении и Клеонид (6): «Существует три общепринятых рода. Следовательно, всякий мелос бывает либо диатонический, либо хроматический, либо энгармонический, либо общий, либо смешанный из них (ἢ κοινόν ἢ μιχτόν ἐκ τούτων) ... Общий — [это род], находящийся между постоянными (ἐκ τῶν ἐστώτων συζευμένον) [звуками тетрахорда]. Смешанный же тот, в котором проявляются две или три родовые особенности (χαρακτῆρες γένεσις), например, диатонического и хроматического [родов], или диатонического и энгармонического, или хроматического и энгармонического, либо диатонического, хроматического и энгармонического». Отсюда ясно, что «смешанный» род представлял собой соединение отдельных элементов звукорядов различных родов<sup>12</sup>.

Несколько сложнее обстоит дело с трактовкой так называемого «общего» рода. Единственное сообщение о нем имеется в только что приведенном фрагменте Клеонида (6). Однако изложено оно очень невразумительно. Если фразу ἐκ τῶν ἐστώτων συζευμένον понимать буквально, то с музыкальной точки зрения получается абсурд: мелос, «состоящий из постоянных звуков» тетрахорда<sup>13</sup>. Такая звуковая последовательность лишена какого-либо ладового смысла. Думается, что эта фраза представляет собой неудачно высказанное указание на соединении звукорядов различных родов, расположенных на одном высотном уровне, то есть заключенных между одними и теми же постоянными звуками тетрахорда. Ведь в классический период и во времена Аристоксена речь могла идти только об общем роде, характеризовавшемся политоникальностью (так как прочие родовые разновидности уходили в прошлое). Следовательно, каждый из его звуков был приспособлен выполнять по несколько ладовых функций, что давало возможность для проявления различных форм сопряжения в сложной ладово-акустиче-

<sup>12</sup> Уже цитировавшийся византийский трактат об античной трагедии сообщает, что «древняя трагическая мелопись пользовалась энгармоническим родом гармонии, чистым и смешанным (αἰγιεῖ καὶ μιχτῶ)» (Browning R.

Op. cit., p. 69).

<sup>13</sup> Именно так переводит эту фразу Дж. Соломон (Solomon J. Op. cit., p. 254).

ской организации. Более наглядно общий род, использовавшийся еще на заключительной стадии родового периода, можно представить по схеме 24, в которой собраны звуки тетрахордной плоскости, приобретшие свою сферу полутонового притяжения и являющиеся подчиненными. Поэтому сумма звуков, имеющих политоникальные свойства, могла восприниматься как общий род. Если общий род использовался лишь в то время, когда политоникальные тенденции стали главенствующими, то постепенное их вызревание предполагало частичное применение отдельных форм смешения намного раньше. Значит, еще на заключительной стадии родового периода существовали особые формы ладовых организаций, рассматривавшиеся античным музыковедением как смешение звукорядов различных родов. В классический же период смешением должны были представляться 5-ступенные ладово-тетрахордные комплексы со звуками, расположенными на полутоновом расстоянии друг от друга.

Таким образом, общий род в сообщениях Аристоксена и Клеонида был результатом постепенного внедрения в художественную практику более простых форм смешения. В уже упоминавшемся отрывке из комедии Ферекрата «Хирон» (Псевдо-Плутарх 30), где музыка выведена в образе женщины, «насилие» над ней сводилось к тому, что Меланиппид «ввел 12 звуков» (εποίησε χορδαῖς δώδεκα), Фринис «развратил, имея в пентакордах 12 гармоний (διεφθόρευ, ἐν πενταχορδοῖς δώδεχ' ἁρμονίας ἐχῶν)», Тимофей же «разделил и разорвал 12 звуками (ἀπέλυσε κατέλυσε χορδαῖς δώδεκα)». Главное средство «насилия» — «12 звуков» и «12 гармоний» (здесь χορδαῖ — «звуки»). Расширение звукового состава ладов способствовало возникновению новых ладотональных построений, особых новых «гармоний». Эти 12-звучные «гармонии» были новыми 5-ступенными формами тетрахордно-ладовых организаций, выраженными традиционным для античной теории способом — октавным звукорядом совершенной системы<sup>14</sup>.

Все это говорит о том, что феномены смешения были известны еще в античном музыковедении, так как использовались в музыкальной практике родового и политоникального периодов. Они аналогичны современным понятиям «полиладовость», «политональность», «пантональность». Как тогда, так и теперь они представляют собой результат оценки новых ладотональных организаций с позиций старых теоретических воззрений. В практике же искусства во все времена такие комплексы появляются как результат функциональной эволюции ладовых форм.

<sup>14</sup> Об исторических и социально-общественных предпосылках, оказавших влияние на активизацию новаторских тенденций см. Зайцев А. Культурный переворот в Древней Греции VIII—V вв. до н. э. Л., 1985.

Каковы же основные итоги исследования?

Тетрахордность античного ладового мышления, пришедшая на смену трихордным формам лада, предопределила все особенности звуковысотной организации музыкального материала. Прежде всего это проявлялось в дифференциации звукового пространства на тетрахордные сегменты. Только таким образом древний музыкант мог осознать музыкально-звуковые связи. Каждая тетрахордная плоскость мыслилась как достаточно автономная сфера. Однако связи между такими плоскостями были довольно активны и зависели от внутритетрахордных отношений каждого конкретного исторического периода.

Древнейший моноладовый период предполагал использование 3-ступенного диатонического тетрахорда со структурой  $1/2$  т, 1 т, 1 т. Такая структура была единственной формой «музыкального упорядочения» звукового пространства на данном этапе развития. В этой ладовой организации нижний и верхний звуки рассматривались как ладово-идентичные ступени. Функциональное содержание тетрахордного лада характеризовалось наличием устоя и двух неустоев диатонического уровня. Античные теоретики никогда не определяли высоту звуков и звуковых комплексов по абсолютной высоте. Единственно пригодным для них было определение по относительной высоте, связанное с указанием интервала между сравниваемыми объектами. Поэтому первоначально, при «грубой» дифференциации звукового пространства, высотные уровни лада характеризовались довольно примитивно: высоко, средне или низко. Впоследствии для высокого звучания лада использовался термин «лидийский», для среднего — «фригийский», а для низкого — «дорийский». С течением времени, когда в музыкальной практике стали часто использоваться более многочисленные тональные плоскости, возникла необходимость и в детальном их терминологическом освещении. Тогда получили распространение термины «дорийский», «фригийский» и «лидийский» с приставками «гипо» и «гипер».

Следующий этап связан с активной хроматизацией диатонического тетрахорда. Она была обусловлена внутритетрахордными функциональными изменениями. Диатонические неустои

стремились к приобретению такой же полутоновой сферы подчинения, которая была у тетраходного устоя. Это и предопределило появление новых звуков тетраходной плоскости, неизвестных в моноладовую эпоху (т. е. не участвовавших тогда в музыкальном упорядочении звукового пространства). В течение родового периода ладовые формы тетраходов использовались в самых разнообразных акустических конструкциях. Появление новых полутоновых связей в процессе приобретения некоторыми звуками подчиненных сфер, сделало возможным сложные модуляционные переходы как на широкие, так и на узкие интервальные расстояния. Сказанное является еще одним подтверждением того, что в античную эпоху, как и во все другие, межтональные связи зависят от внутритональных функциональных отношений. В этот период античная ладотональная система представляла собой различные тетраходные роды на многочисленных высотных уровнях. Смысловая сущность родового периода заключалась в том, что она послужила своеобразным катализатором процесса функциональной эволюции.

Третий этап тетраходного мышления был связан уже с использованием 5-ступенных ладовых организаций (при 6-звучном тетраходном образовании). Получение каждой из пяти ступеней подчиненной сферы преобразило «функциональный облик» всей ладовой организации. Она приобрела черты политоникальности и при соответствующих условиях каждый ее звук мог выполнять тоникальные функции. «Скрытие» и «раскрытие» сфер полутонового притяжения способствовало использованию ладовых форм различной структуры и разнообразной функциональной организации.

Темперация Аристоксена создала такие условия, при которых новые разнообразные функциональные свойства звуков могли проявляться в наибольшей мере (напомним, что Аристоксен систематизировал акустические разновидности интервальных форм, уже применявшиеся музыкантами-исполнителями в политоникальную эпоху).

В процессе анализа материала данного исследования были обнаружены некоторые ладофункциональные тенденции, отдельные черты которых проявлялись и в эпоху развития мажорно-минорных ладовых образований. Причем, даже принимая во внимание всю индивидуальность античных и современных ладовых форм, все своеобразие древних и новых звуковых сопряжений лада и многие другие специфические особенности двух совершенно различных исторических эпох звуковысотной организации, — можно говорить об аналогии принципов функциональной эволюции. Она основывается на общих по смыслу этапах функционального развития: исходная диатоника, затем активная хроматизация и, в результате, новые по качеству политоникальные образования, характеризующиеся большим ко-



личеством диатонических ступеней, чем их было в исходной диатонике. В обеих исторических ладовых формациях (античной и современной), благодаря приобретению политоникальных свойств, расширяются функциональные возможности каждой диатонической ступени, так как в новом качестве все они способны выполнять разнообразные функции. Значит, в обеих ладовых формациях есть периоды развития, характеризующиеся неоднозначной по своим качествам диатоникой.

К каким выводам должно привести такое наблюдение?

Во-первых, в настоящем исследовании могли бы быть модернизированы явления античной музыки, что уже неоднократно имело место в процессе ее изучения, только раньше модернизации подвергались древние ладовые звукоряды, а теперь и ладофункциональные нормы их развития (каждый исследователь должен иметь мужество быть готовым к тому, что результаты его работы окажутся лишь очередным заблуждением на пути к познанию истины). Во-вторых, возможно перед нами тенденции, характерные для каждого из исторических этапов развития ладового мышления, то есть ладофункциональные эволюционные процессы, присутствующие в каждой исторической ладовой формации, вне зависимости от ее отличительных особенностей (в частности, от исползуемого ладового объема<sup>1</sup>). Иначе говоря, это могут быть всеобщие тенденции ладофункциональной эволюции, справедливые для всех периодов музыкального мышления. Какой из этих выводов верен — покажет будущее.

Изложенные наблюдения можно проверить только посредством продолжения активного исследования античного ладового мышления и не только во временных рамках, предложенных в настоящей работе, но и анализируя особенности эллинистического периода, который не был здесь рассмотрен. Правда, не следует слишком оптимистично смотреть на возможность скорого и легкого решения этой задачи, так как сведения, имеющиеся в распоряжении науки, до предела ограничены. Кроме того, необходимо уточнить, действительно ли повторяется выявленный трехэтапный процесс в других ладовых формациях, для

---

<sup>1</sup> Путунно необходимо отметить, что музыкально-теоретическая мысль всех школ, направлений и эпох никогда не изучала особенности такого важного феномена музыкального мышления, как ладовый объем, его влияние на функциональную организацию лада, специфику его изменений и т. д. Именно поэтому на протяжении продолжительного времени к ладовым объемам всех времен подходили только с позиций октавности. Такое положение тормозит проникновение в суть ладовых организаций древности. Чем быстрее будут изучены проблемы ладового объема, тем скорее музыковедение сможет избавиться от укоренившихся сомнительных воззрений, связанных с этой проблемой. Но уже сейчас можно со всей определенностью утверждать, что невозможно существование ладовых форм вне ладового объема, выраженного однофункциональными звуками. В связи с этим необходимо пересмотреть бытующие ныне представления о всех ладовых формациях и выявить конкретные ладовые объемы, характерные для каждой из них.

чего важно самым тщательным образом исследовать ладофункциональные формы развития не только в поздней античности, но и на различных исторических стадиях средневековья и Возрождения. Лишь после этого можно будет с достаточной степенью уверенности судить, насколько всеобщими обнаруженные тенденции. В настоящее время они — не более, чем предположение.

При знакомстве с ними не следует забывать, что в эволюции античного ладофункционального мышления многое еще продолжает оставаться неясным. Особенно это касается подробностей эволюции и форм ее проявления в музыкальной практике. Выявлены только основные тенденции функционального развития. О его деталях можно пока лишь догадываться. Ведь живая античная музыка уже никогда не будет доступна для непосредственного анализа. Поэтому вполне естественно, что даже самое тщательное исследование любой проблемы античной музыки всегда оставляет какую-то неудовлетворенность. Думается, что в изучении античной музыки всегда будут оставаться нерешенные проблемы, загадочные по своему содержанию явления, труднообъяснимые свидетельства, когда по деталям и разрозненным фактам будут пытаться реконструировать все ее здание — *ex ipse leopet*. Может быть, принимая во внимание все трудности, отказаться даже от попыток выяснения особенностей античного музыкального мышления? Но тогда навсегда нужно будет смириться с тем, что музыковедение останется лишенным сведений об одном из важных и продолжительных этапов нашего музыкально-художественного развития. Вряд ли такая перспектива может удовлетворить науку о музыке.

Какие бы препятствия не стояли на пути изучения древних музыкальных культур, как бы незначительны и спорны не были результаты, получаемые от каждого нового исследования, — необходимо шаг за шагом стремиться к их познанию, тогда рано или поздно будут выявлены основополагающие закономерности. А это, в свою очередь, поможет глубже осмыслить весь многовековой исторический процесс музыкального развития человечества.

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

### Античные и средневековые авторы

- Августин* 135  
*Адраст* 52  
*Алипий* 25, 159  
*Амфион* 133  
*Аноним*, автор «Alia musica» 42  
*Аноним Беллермана* 25  
*Аристид Квинтилиан* 25, 48, 49, 55, 57, 58, 67, 83, 87, 102, 104, 138, 150, 152, 155, 169, 184, 200, 201, 202  
*Аристоксен* 12, 15, 18, 24, 26, 33, 41, 46, 48, 57, 58, 67, 69, 75—78, 82, 86, 87, 103, 104, 122, 123, 125, 128, 129, 131, 138—141, 143, 153, 157, 159, 171, 176—183, 184—195, 198—203, 206, 210, 213, 214, 216  
*Аристотель* 151  
*Аристофан* 206  
*Архит* 84, 90, 91, 94—95, 102, 104, 107, 114—120, 123, 124, 144, 157, 160, 173, 175, 185, 186  
*Афиней* 150, 154, 156, 208  
  
*Бакхий* 25, 47, 48, 62—64, 65, 66, 93, 113, 118, 137, 149, 152, 181  
*Бозций* 25, 37, 39, 66, 81, 83, 100, 132, 133, 135, 159, 184, 193  
  
*Вриэнний* 80  
  
*Гармоники* 69, 77, 78, 181—183, 93, 118, 152, 159  
*Гауденций* 25, 47, 72—73, 81, 83, 93, 118, 152, 159  
*Гераклит Понтийский* 151, 156  
  
*Демокрит* 52  
*Дидим* 84; 94—95, 101, 102, 107, 114—120, 123, 124, 144, 157, 160, 173, 171, 185  
*Диодор Сицилийский* 133  
*Дион Хрисостом* 52, 54  
*Еврипид* 10, 122, 205, 210  
  
*Клеонид* 25, 47, 48, 52—53, 67, 69, 83, 113, 118, 137, 152, 184, 200—201, 202, 213, 214  
  
*Ласос из Гермियोны* 42  
*Лин* 133  
  
*Марсий* 144  
*Мартиан Капелла* 25, 37, 41  
*Меланиппид* 206  
  
*Никомах* 25, 37, 39, 41, 71, 105, 130, 131, 132, 155—156, 210  
  
*Олимпы* («древний» и «молодой») 124, 128, 129—137, 140—146, 207  
*Орфей* 133  
  
*Павсаний* 133  
*Пахимер* 80  
*Пифагор* 104, 135  
*Платон* 40, 77, 122, 137, 186, 206, 210, 211, 212  
*Плиний* 133  
*Плутарх из Херонеи* 24, 159, 208, 209  
*Полимнаст* 154  
*Поллукс* 136  
*Порфирий* 25, 26, 46, 47, 130, 131, 193  
*Пратин* 144, 151  
*Псевдо-Аристотель* 24, 39, 51, 52, 54, 55, 56, 71, 126, 131, 132, 134, 210  
*Псевдо-Плутарх* 24, 103, 121, 123, 127—137, 138, 140—143, 149, 150, 154, 158, 203, 206, 207, 208, 211, 212  
*Псевдо-Эвклид* 25  
*Птолемей* 18, 24, 26, 31, 46, 47, 61, 62, 67, 68, 73, 75—76, 77, 79, 80, 83, 84, 87, 92, 94—95, 97, 98, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 114—120, 123, 124—126, 144, 152, 153, 157,

- 160, 161, 173, 175, 184, 185, 186, 193—194, 200, 203, 210
- Регино из Прюма* 37  
*Ремигий* 38, 42
- Сакад* 154  
*Свидас* 144  
*Секст Эмпирик* 135  
*Схолиаст Птолемея* 47
- Телесий* 206  
*Телест из Селиунта* 151  
*Терпандр* 71, 207  
*Тимофей из Милета* 206, 207
- Фабий Квинтилиан* 52  
*Фамир* 133  
*Федр* 47
- Феон из Смирны* 52, 82, 186 207—208  
*Ферекрат* 206  
*Филоксен* 206, 207  
*Филолай* 41, 71, 81  
*Фринид* 206, 207  
*Фриних* 123
- Хукбальд* 37
- Цицерон* 25
- Эвклид* 25  
*Эратосфен* 84, 94—95, 102, 107, 108, 114—120, 123, 124, 144, 160, 161, 173, 175  
*Эсхил* 123
- Ямвлих* 135

### Авторы нового времени

- Баранова Т.* 3  
*Берков В.* 123  
*Браудо Е.* 203  
*Вайман А.* 13  
*Герцман Е.* 7, 16, 21, 25, 29, 43, 53, 95, 152, 154  
*Грубер Р.* 15, 34  
*Дьяконов И.* 13  
*Иванов Г.* 53, 96  
*Кагаров Е.* 60  
*Катуар Г.* 20  
*Конен В.* 14—15  
*Котляревский И.* 91—92  
*Красько А.* 167  
*Кузнецов К.* 97
- Ливанова Т.* 15  
*Лосев А.* 16, 43, 60, 149  
*Мазель Л.* 57  
*Маркус С.* 15  
*Оголевец А.* 31, 32, 108, 162  
*Петр В.* 31, 33, 52, 60, 96  
*Размадзе А.* 60  
*Саккетти Л.* 60  
*Самойлов А.* 31, 96  
*Томасов Н.* 141, 212  
*Тюлин Ю.* 60  
*Холопов Ю.* 49  
*Шейкин Ю.* 167  
*Шерман Н.* 95  
*Яворский Б.* 7
- 
- Abert H.* 14, 75  
*Anderson W.* 36, 152, 192  
*Barbera A.* 124, 195  
*Barbour M.* 44, 84, 188  
*Barker A.* 141, 183  
*Bellermann F.* 25, 32, 38, 60, 95, 127, 135, 188  
*Berner A.* 97  
*Boeckh A.* 32, 77, 133  
*Bojesen E.* 133  
*Borthwick E.* 7, 75  
*Browning R.* 210, 213  
*Burney Ch.* 127, 135  
*Chailley J.* 7, 41, 42, 44, 45, 46, 126, 132, 133, 169, 191, 203  
*Coleman-Norton P.* 50  
*Commoti G.* 9  
*Crönert W.* 122
- Dabo-Peranić M.* 34, 45, 96  
*Daniélou I.* 79  
*Da Rios R.* 24, 176, 177  
*d'Eichthal E.* 52, 16  
*Denniston J.* 7  
*d'Erlanger R.* 97  
*Draeger H.* 44  
*Düring I.* 24, 25, 26, 32, 46, 47, 130, 191  
*Emmanuel M.* 33  
*Erckmann F.* 50  
*Eysenhardt H.* 25  
*Flacière R.* 159  
*Fleischer O.* 9, 12  
*Forkel J.* 127, 132,  
*Fortlage K.* 132  
*Frank E.* 52, 96, 195  
*Friedlein G.* 26

- Gerbert M.* 37, 38, 42  
*Gevaert F.* 20, 24, 31, 32, 51, 56, 58,  
 60, 127, 133  
*Gombosi O.* 7, 43, 45, 46, 96, 126  
*Grenfell B.* 122  
*Guernsey M.* 34  
*Gulick Ch.* 151  
*Handschin J.* 23, 32, 43—44, 50  
*Hanslick E.* 60  
*Helmholtz H.* 5, 32, 95, 133  
*Henderson I.* 15, 32, 44, 54, 83, 152  
*Hiller E.* 52  
*Hunt A.* 122  
*Husmann H.* 21, 32, 44, 96, 123, 135,  
 188  
*Jammers E.* 43  
*Jan C.* 24, 25, 37, 47, 52, 55, 56, 72,  
 200  
*Johnsen W.* 75  
*Jones H.* 53  
*Jourdan-Hemmerdinger D.* 9  
*Kinkeldey O.* 50  
*Kuttner F.* 84  
*Laloy L.* 38, 43, 96, 127, 133, 135,  
 152, 182  
*Lang K.* 60  
*Lasserre F.* 24, 142  
*Levin F.* 131  
*Liddel H.* 53  
*Lord C.* 203  
*Lowinsky E.* 157  
*Macran H.* 9, 24, 33, 43, 176, 177  
*McClain E.* 16, 188  
*Marquard P.* 24, 176, 177  
*Marzi G.* 9, 34  
*Mathiesen Th.* 7, 9, 169, 201  
*Meibom M.* 12, 24, 25, 26, 47, 72, 87,  
 95, 133, 176  
*Mendel A.* 10  
*Mersennus M.* 47  
*Michaelides S.* 53, 143, 144, 178, 209  
*Monro D.* 5, 33, 126  
*Mounford J.* 15, 33, 127, 132  
*Najock D.* 25  
*Naumann E.* 60  
*Neubecker A.* 25, 45  
*Neugebauer O.* 13  
*Patch H.* 23  
*Paul O.* 43  
*Peppinki S.* 151  
*Pöhlmann E.* 9, 25, 47  
*Potiron H.* 42  
*Radermacher L.* 52  
*Rameau J.-Ph.* 188  
*Reese G.* 34  
*Reinach Th.* 32, 33, 38, 43, 44, 50, 52,  
 56, 96, 123, 127, 132, 148, 149, 188,  
 212.  
*Richter L.* 17, 18, 42, 52, 205  
*Riemann H.* 8, 12, 31, 32, 60, 127,  
 135, 137, 146  
*Ring F.* 58  
*Roszbach A.* 17  
*Rousseau J.-J.* 27  
*Ruelle Ch.* 24, 43, 58, 123, 133  
*Sachs C.* 7, 12, 34, 39, 43, 45, 96, 187  
*Sanden H.* 60, 136  
*Schlesinger K.* 7, 22, 23, 34, 43, 44,  
 126, 192, 195—196  
*Schönberg A.* 4  
*Scott R.* 53  
*Shirlaw M.* 34  
*Solomon J.* 9, 52—53, 54, 200, 213  
*Stumpf C.* 24, 33, 51, 60, 133  
*Tanner P.* 34  
*Thiemer H.* 127, 145, 146  
*Thimus A.* 43  
*Tischer G.* 133  
*Vetter W.* 32, 44  
*Vogel M.* 11, 14, 23, 34, 44, 54, 77,  
 96, 97, 101, 103, 104, 127, 128, 141,  
 145, 191—192, 205  
*Volkman R.* 141  
*Vollgraff J.* 24, 31, 51, 56, 60, 127  
*Waerden B. v. d.* 45  
*Wallis J.* 31, 46  
*Wantzloeben S.* 85  
*Watkins G.* 157  
*Weil H.* 132, 212  
*Westphal R.* 17, 24, 26, 31, 32, 60, 95,  
 127, 132, 135, 141, 176, 177, 182,  
 188  
*Wilmington-Ingram R.* 5, 28, 25, 31,  
 34, 84, 86, 96, 127, 132  
*Wright F.* 17, 33

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Авлос 210—211  
 Акустика музыкальная 16, 19  
 Акустика и лад 21, 22, 23  
 Акустические нормы 80  
 Акустические величины 93, 111, 112  
 Акустические единицы 92—93  
 Акустические расстояния 93  
 Акустический анализ 124—126, 187  
 Акустический строй 21  
 Ангемитонность 54  
 Апикнон 95—97, 117—  
 Аптома 81—83, 162  
 Атональность 4  
 Бифункциональность 62, 65  
 Вводнотоновость 55, 62, 112  
 Виды кварты 72—74, 77  
   — квинты 72—76, 77  
   — октавы 69—70, 72—75, 76—78,  
   125  
 Восприятие родов 104—108  
 Гипата 27, 33, 34, 36, 54, 55, 57, 65,  
   111—112, 126, 148, 176—179, 203  
 Гипатоподобные звуки 58—60, 155  
 Диасхисма 82—83  
 Диатоника двухтоновая 84  
   — мягкая 84, 94, 161, 184, 185  
   — напряженная 84, 94, 98—103,  
   114—120  
   — ровная 84, 94, 98, 103, 114—  
   120  
   — тоновая 84, 94, 98—103, 114—  
   120  
 Диатонический род 84, 94—95, 98—  
   103, 148, 184, 185  
 Диафония 60  
 Диесис 81—82, 185, 192  
 Диоксия 41, 130—131  
 Диссонанс 60  
 Дитон 20, 60—61, 86—87, 192—193  
   — составной и несоставной 138—  
   140  
 Дюнамис 31—32, 46—50, 52—53, 57,  
   62, 68, 113, 114, 125, 148, 179  
 Законы музыкального мышления 28,  
   217  
 Звуковое пространство 6, 38  
 Звукоряд 35—36  
 Интервалы созвучные и несозвучные  
   86—87  
   — пифагорова строя 109—111  
 Интонация 13, 14  
 Квадривнум 80  
 Кварта 41, 81, 82, 86—87  
 Квинта 86—87, 89, 90, 91  
 Комма 81—83, 89, 100—102, 106—  
   107, 116, 162, 192—193  
 Комматическое отклонение 106—107  
 Консонанс 60  
 Контакты художественные 4—15  
 Коэффициенты степени динамики вос-  
   приятия родов 106—108  
 Крусис 136  
 Лад 5  
 Ладово-акустическая система 21, 85  
 Ладотональность 20, 61—69  
 Леймма 81—83, 112, 187, 197  
 Леймнатическая разница 20  
 Леймнатическое расстояние 111, 196,  
   197  
 Лиханоподобные звуки 58—60, 65, 66  
 Лиханос 27, 37, 57, 111—112, 128,  
   129, 148, 160, 170—175, 176—178  
 Мажоро-минор 20  
 Меса 27, 33, 34, 37, 51—53, 54, 57,  
   65, 111—112, 129, 148, 176—178  
 Месоподобный звук 155  
 Модальность 3—5  
 Модуляция 65—66, 112—118, 149—  
   150, 163—164  
 Моноладовый этап 146—158  
 Монохорд 85  
 Музыкальная теория 15—18, 23  
 Музыкальные памятники 8—9, 11—  
   12, 13, 15  
 Музыказнание 16  
 Мышление ладотональное 8, 11  
   — музыкальное 6, 8  
 Неустои 58—60, 112—114, 148, 163—  
   165, 171  
 Неустойчивое созвучие 60—61  
 Нотация 10—11, 18, 42, 44  
 Нэта 36, 37, 54, 57, 62, 126  
 Нэтоподобный звук 155  
 Обертоновая теория 31  
 Обертоновый ряд 22—23  
 Объем ладовый 6, 68—69, 169, 217  
 Октава 124—126  
 Октавность 40, 42—44, 124, 126, 191  
 Парамеса 37, 54, 57, 62, 129, 132—  
   133  
 Паранэта 37, 62, 65, 136

- Парипата 27, 37, 55, 57, 111—112, 129, 148, 160, 162, 170—175, 176—177  
 Парипатоподобный звук 58—60, 65, 66  
 Пеквида 151  
 Пиклон 95—97, 117, 122, 139—140  
 Пифагореизм 15—17  
 Пифагоров строй 17, 19, 85—95, 109—111  
 Подвижные звуки тетрахорда 59  
 Подладовость 204  
 Политоникальность 175—176, 198—200, 213  
 Полутон 81—83, 186—187, 190—191, 196—198  
 Пресламбаноменос 32, 37, 57  
 Род 83—84, 123  
 Род общий 213—214  
 — смешанный 213—214  
 Родовой период 158—170  
 Силаба 41, 130—131  
 Сиффония 60  
 Система звуковая 5  
 — ладовая 7  
 — модальная 4—5  
 — музыкального мышления 20  
 — неустоев 6  
 — разделенных и соединенных тетрахордов 62  
 — совершенная 29—30, 35—39, 70—71, 132—133  
 — тональная 5, 7, 200—203  
 — устоев 6  
 — функциональная 3  
 — художественного мышления 13  
 Соединение тетрахордов 62—66  
 Сольмизация 57—58  
 Сондей 134—136  
 Сондейасмос 138—139  
 Средства музыкальной выразительности 11, 13  
 Структура тона 81—82  
 Система 82—83, 101—102  
 Тетраперация 188, 191—192, 194—195, 199—200  
 Тетраминология античного музыкознания 23—24  
 — интервальная 41, 92—94, 130—131  
 — ладотональная 150—159, 203—204  
 — совершенной системы 36—37, 39  
 Тетрапес 31, 32, 47, 48—50, 52—53, 62—64, 68, 125, 148  
 Тетрахорд 41  
 «верхних» 36—37, 55  
 диатонический 27, 40, 94—95, 148  
 мягкой хроматики 26, 27, 94  
 «нижних» 36—37, 55  
 «соединенных» 36—37, 55  
 «средних» 36—37, 55  
 Тетрахордность 8, 42—45, 170, 180—182  
 Тетрахордность мышления 38, 40, 41  
 Тон основной 5  
 — разделительный 72—74  
 Тональность 3—6, 66—69, 111—120, 134, 148—149, 152—154, 162—163, 203—204  
 Тональный центр 163—164  
 Тоника 32—36  
 Тоникальность 166—168  
 Трактаты музыкально-теоретические 5, 15, 18, 24—26, 45, 50, 80, 127, 132—133  
 Транскрибирование 11—12  
 Тригон 211  
 Трита 37, 57, 62, 65, 132—133, 136  
 Трихордность 54, 130—137, 170  
 Тяготение 21—22, 56—57, 62, 65, 66, 108—119, 148, 161—163, 187, 196—198, 204—205  
 Устой ладовые 54, 58—60, 65, 112—114, 148, 161—163, 164  
 Функциональная взаимозаменяемость 197—198  
 Функциональная организация 8, 76  
 Функциональное подчинение 161—162  
 Функциональность 3, 194—195  
 Функциональность тетрахорда 57  
 Функциональный анализ 125  
 Функциональные нормы 8, 11, 77  
 Функциональные связи 15, 21, 68  
 Функциональный уровень 165—170  
 Функция звука 5, 12, 62, 65, 179, 199  
 Хроматизация 161—165, 170—175  
 Хроматизм 157—158, 161—170  
 Хроматика мягкая 26—27, 84, 94, 98—103, 114—120, 184, 185  
 — напряженная 84, 94, 98—103, 114—120  
 — тоновая 184, 185  
 — полутонная 184, 185  
 Хроматический род 84, 94, 98—103, 161  
 Центр ладотональный 112—114  
 Центы 26, 79, 85, 91—95, 187  
 Чистый строй 19  
 Эволюция музыкальная 4  
 Эволюция мышления 39, 188, 212  
 Эпгармоника Олимпа 124, 129—146  
 Эпгармонический род 84, 90, 91, 94, 98—103, 121, 122, 184, 185

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Проблема . . . . .	3
§ 1. Тематика . . . . .	3
§ 2. О художественных контактах между отдаленными музыкальными цивилизациями . . . . .	8
§ 3. Два типа источников . . . . .	15
Глава I. Функциональная теория лада . . . . .	29
§ 1. Совершенная система . . . . .	29
§ 2. Тетрахордная организация звукового пространства . . . . .	40
§ 3. Внутраладовые связи и функции звуков . . . . .	50
§ 4. Тональные плоскости . . . . .	61
§ 5. Виды октавы . . . . .	69
Глава II. Акустические структуры . . . . .	79
§ 1. Тетрахордные рода и их интервалы . . . . .	79
§ 2. Принципы организации «пикнонных» и «апикнонных» структур . . . . .	95
§ 3. Внутраладовые тяготения и модуляционные процессы . . . . .	108
Глава III. Функциональная эволюция . . . . .	121
§ 1. Проблемы исторической классификации . . . . .	121
§ 2. О предтетрахордной эпохе . . . . .	126
§ 3. Моноладовый этап . . . . .	146
§ 4. Родовой период . . . . .	158
§ 5. Становление политониальности . . . . .	170
Глава IV. Темперация Аристоксена . . . . .	184
§ 1. Поиск темперационных интервалов . . . . .	184
§ 2. Цель темперации . . . . .	195
§ 3. Ладотональная система Аристоксена . . . . .	200
§ 4. Античный музыкальный «авангард» . . . . .	206
Вместо заключения . . . . .	215
Именной указатель . . . . .	219
Предметный указатель . . . . .	222

*Евгений Владимирович Герцман*

### АНТИЧНОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Исследование

Редактор *В. С. Буренко*  
 Художник *Н. И. Васильев*  
 Худож. редактор *Р. С. Волховер*  
 Техн. редактор *Г. С. Мичурина*  
 Корректоры *Т. В. Львова, Н. А. Чернобай*

ИБ № 3493

Сдано в набор 24.06.85. Подписано в печать 02.01.86. Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Бумага типографская № 2. Гарнитура литературная. Высокая печать. Усл. печ. л. 14 + 1 вкл. Усл. кр.-отт. 15. Уч.-изд. л. 15,04 + 0,8 вкл. Тираж 5000 экз. Изд. № 8170. Заказ № 168 Цена 1 руб. 40 к.

Издательство «Музыка», Ленинградское отделение  
 191123, Ленинград, ул. Рылевса, д. 17

Отпечатано с матриц Ленинградской типографии № 2 головного предприятия ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгения Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 198052, г. Ленинград, Л-52, Исамайловский проспект, 29, в Ленинградской типографии № 4 ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгения Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 191126, Ленинград. Социалистическая ул., 14.