

ЕВГЕНИЙ ГЕРЦМАН

ИНДЕКС МУЗ

**ИЛИ
ПАМЯТНИК АГОНИИ**

MUSICA

CULATIVA

(Codex Petropolitanus Graecus 831)

**MOSCOW
KOMPOZITOR
PUBLISHING
HOUSE**

2000

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ИСКУССТВ**

**СИНОПСИС МУЗЫКИ
ИЛИ
ПАМЯТНИК АГОНИИ**

**Москва
«КОМПОЗИТОР»**

2000

ББК 85.31
Г 41

Musica speculativa — комплекс знаний о музыке, сформировавшихся еще в среде последователей полубогословного Пифагора (IV-V вв. до н. э.) и доживших фактически до рубежа XVII - XVIII вв.

23 столетия — возраст удивительный для музыкально-теоретических воззрений. Однако, ничто не вечно в этой жизни. Пробил час и musica speculativa. Но как она ушла: громко стукнув дверью или бесшумно и тайно? Провозгласив во всеуслышание новое неизведанное слово или исчерпав себя и спокойно почив? До сих пор это оставалось загадкой.

Несколько лет тому назад в Петербурге, в рукописи XVIII века, был обнаружен никому до сих пор не известный грекоязычный трактат под названием «Синописис музыки» (Σύνοψις τῆς μουσικῆς). Все говорит о том, что его содержание нужно рассматривать как своеобразный итог musica speculativa. Настоящая книга, представляющая собой первую публикацию этого уникального памятника и его комментированный перевод, помогает ответить на многие вопросы.

[^]
Г $\frac{490500000-065}{082<02)-00}$ „Без

ISBN 5-85285-230-9

© Издательский Дом "Композитор", 2000 г.

SUMMARIUM

Introductio	9
Scriptum — Conversio — Commentaria	39
<i>Isagoge</i>	41
<i>Caput primum</i>	66
<i>Caput secundum</i>	91
<i>Caput tertium</i>	147
<i>Caput quartum</i>	203
<i>Caput quintum</i>	216
<i>Caput sextum</i>	229
Conclusio	255
Adjectus	263
L Tractatus	264
II. Indices scripti	320
<i>a) index locorum</i>	320
<i>b) index nominum</i>	321
<i>c) index vocum</i>	321
III. Indices libri	342
<i>a) index nominum</i>	342
<i>b) index verborum musicorum</i>	345
Folia manuscript!	355

INTRODUCTIO

В 1996 году был опубликован составленный мною *Каталог* греческих музыкальных рукописей Российской Национальной библиотеки (РНБ)¹. Он содержит описание 83 рукописей. В действительности же в библиотеке хранится не 83, а 84 музыкальные рукописи. Однако одна рукопись специально не была исключена в *Каталог*, поскольку ее содержание самым радикальным образом отличается от всех других.

Греческие музыкальные рукописи, вошедшие в *Каталог*, прямо или косвенно соотносятся с так называемой *musica practica*, то есть все они связаны с богослужebной музыкой Греческой Церкви. Громадное большинство из них — это певческие рукописи, содержащие обширный репертуар церковных песнопений, звучавших под сводами греческих храмов с X по XIX века. Даже теоретические трактаты, представленные в *Каталоге*, в большей или меньшей степени отражают певческое искусство. Они излагают различные системы нотации византийской и поствизантийской музыки, соответствующие певческие упражнения, фрагмент из «Ερμηνεία εις τους αναβαθμούς της όκτώηχου» (*Объяснение ступеней октоиха*) Никифора Каллиста Ксантопуло (XIV в.), жизнеописания мелургов или легенды о них и даже теоретический опус, освещающий ладотональную систему октоиха с точки зрения персидских ладовых образований. Другими словами, весь свод этих рукописей отражает певческий обиход Греческой Церкви.

Вместе с тем, в библиотеке хранится еще одна рукопись, которая датируется концом XVII века. Содержащийся в ней трактат по музыке никак не соприкасается с указанной тематикой и стоит несколько особняком. Он принадлежит совершенно иному направлению греческой культуры (о нем — несколько позже). Поэтому его присоединение к всему своду *musica practica* вошло бы в противоречие с тематикой описываемых рукописей, и он оказался бы в чуждом окружении.

Но теперь настал черед и его публикации.

¹ Герцман Е. Греческие музыкальные рукописи Петербурга. Т. 1 : Российская Национальная библиотека. Санкт-Петербург 1996.

Кодекс, в котором изложен этот трактат, сейчас зарегистрирован под шифром *Греческая 831*. Он состоит из 248 листов грубой плотной бумаги. Филигрань — цветок с контрамаркой, представляющей собой литеры S S под розеткой. Она известна в качестве контрамарки к популярной филигрании «три луны»², а также как самостоятельный знак³. Размеры листов: 22 x 14, 5 см (лл. 44 об. и 227 об. — чистые). Нижние правые края многих листов, — особенно начиная с л. 163 вплоть до последнего, — загрязнены лампадным маслом. Причем величина масляных пятен на них не одинаковая. На ближайших к л. 163 она не превышает 0, 5 см². Но по мере удаления от него пятна расширяются и к лл. 197-203 они уже занимают площадь до 6, 5 см². Затем, на листах, приближающихся к окончанию кодекса, их величина вновь постепенно уменьшается.

Переpleт кодекса — конца XVIII века: картон, сформированный из нескольких слоев плотной бумаги. С внутренней стороны крышки переpleта оклеены листами, вырванными из Τριώδιον издания 1683 года⁴. На том из них, который подклеен к нижней крышке, между столбцами печатного текста можно прочесть некоторые слова, написанные «вертикально» (снизу вверх по листу) почерком XVIII века:

Ιωάννης Ἀναστασιάδης ἔγραψε πρὸς ἐμούς <...>
<...> ὀσιωτάτῳ κυρίῳ χρο <...>

См.: *Белков А., Андреев С.* Водни знаци в Осmano-турските документа. I: Три луни. София 1983. №№ 306, 307 (1684 г.), 338 (1692 г.). *Дианова Т., Костюхина Л.* Филигрании XVII века. По рукописным источникам ГИМ. Каталог. Москва 1988. № Ю92 (1687 г.).

³ *Дианова Т., Костюхина Л.* Указ. соч. № 80 (1690 г.).

⁴ Τριώδιον ψυχωφελεστάτων. Περιέχον την πρέπουσαν εν τη άγια και μεγάλη Τεσσαρακοστή άπλασαν Ἀκολουθίαν, Νεοστι μετα-τυπωθέν Επιμέλεια του Κοινού Διορθωτοῦ Νικολάου Βουβουλίου Ἰατροσοφιστοῦ. Ἐνετίησι, παρά Νικολάω Γλυκει τῷ ἐξ Ἰωαννίνων, ,αχπυ'. Σ. 169.

Прежде переpleт был обтянут тонкой кожей. Сейчас ее остатки сохранились только на внешней стороне нижней крышки. Судя по всему, кодекс побывал либо на пожаре, либо в непосредственной близости от него. Во всяком случае, и на переpleте, и на листах явно видны следы от воздействия высокой температуры: обуглившиеся остатки переpleта и на многих листах (начиная с л. 112 и до последнего) снизу выскоблены угловые окончания (известно, что так поступали тогда, когда очищали обгоревшие края листов).

Корешок переpleта сейчас уже оторван, благодаря чему оказался открытым "скелет" крепления тетрадей, составляющих кодекс (их всего 26).

Однако его общее состояние все же удовлетворительно. Это объясняется тем, что кодекс когда-то реставрировался, так как многие его листы излишне глубоко введены в корешок и значительные по своим размерам тексты, записанные на полях листов (о них см. далее), оказались "защитыми" и поэтому зачастую их просто невозможно прочесть.

Начальные три листа кодекса наполовину оборваны, а линии обрывов проходят по диагонали от нижних левых краев до верхних правых.

В верхней части л. 1 современным почерком написано:

"Кн[ига] поступлений] № 329".

Действительно, в хранящейся в Отделе рукописей РНБ "Книге поступлений рукописных материалов за 1935-1937 гг." под № 329 зарегистрирована греческая рукопись, определяющаяся как "сочинение философского и космографического содержания XIX в(ека)". Здесь же присутствует сообщение о том, что кодекс поступил из Отдела комплектования. А в отдельной графе можно прочесть:

"Куплено. Акт ГПБ
1937г. №73/2".

На последнем 248 листе *Греческой 831* отмечено:

"Регистрация] 1937 г.

Акт №72/20.

Вкладн(ой) л(ист) "

При сопоставлении этих записей нетрудно увидеть, что в одном случае Акт фигурирует под № 73/2, а в другом — 73/20. Мои попытки отыскать оба этих акта в Архиве РНб завершились безрезультатно. Не помогло и активное содействие сотрудников Архива. По их словам, эти и подобные им документы за 1937 год бесследно исчезли. Я же просто сомневаюсь в том, что они вообще когда-нибудь существовали.

В трагический 1937 год, когда большевистский террор достиг своей кульминации, уничтожались остатки российской интеллигенции, которым чудом удалось спастись в течение предыдущих 20 лет (тогда же, как известно, нашли свою мученическую смерть и многие из тех, кто искренне поверил в провозглашавшиеся коммунистами лозунги). Этот неслыханный по зверствам и масштабам террор сопровождался конфискацией имущества обреченных. Она касалась не только драгоценностей, но также книг и старинных рукописей. Не исключено, что *Греческая 831* — одна из конфискованных рукописей. Но теперь, к величайшему сожалению, мы, очевидно, уже никогда не узнаем, кто был ее последним владельцем. А жаль! Возможно, его имя помогло бы установить, какими судьбами и откуда кодекс попал в Россию.

Что же касается записи о том, что кодекс куплен, то ей не следует придавать слишком большого значения. Во время всеобщего беззакония и ничем не ограниченного произвола, ради соблюдения внешних приличий (хотя бы в глазах тех, кто еще не до конца осознал весь ужас ситуации), бесстыдная экспроприация нередко прикрывалась какими-то оправдательными словами или псевдо-юридическими домыслами, целиком основанными на лжи и лицемерии. Поэтому, во имя соблюдения внешних "приличий" ничего не стоило написать, что рукопись куплена. Если бы это соответствовало действительности, то ничто не мешало бы указать цену, за которую была приобретена рукопись, и тогда вряд ли этот документ исчез (как уцелели многие другие подобные документы). Однако он бесследно пропал. Поэтому вполне можно допустить, что сообщение о купле кодекса является

лишь некой декорацией, призванной замаскировать подлинное положение дел.

Знакомясь с записью в "Книге поступлений", нельзя не обратить внимания и на другой факт.

Палеографы Отдела рукописей РНб всегда были известны своей профессиональной основательностью. Она была столь солидна и безупречна, что, несмотря на достаточно бурное современное развитие палеографических знаний, датировки, осуществленные еще в XIX веке, в дальнейшем, как правило, не требовали существенного пересмотра (я мог неоднократно убедиться в этом при работе над фондом греческих музыкальных рукописей РНб). Однако, *Греческая 831*, при всей очевидности своих палеографических признаков, была датирована неверно, и ошибка составила почти два столетия. Нужно думать, что это объясняется, опять-таки, ситуацией, сложившейся в библиотеке в 30-х годах XX века.

Благодаря целенаправленным действиям советской власти, многие подлинные специалисты ушли из библиотеки, а оставшиеся нередко под всяческими предлогами отстранялись от своих непосредственных обязанностей или еще хуже — репрессировались. Так, выдающийся ученый Владимир Николаевич Бенешевич (1874–1938 гг.) был уже в тюрьме, когда *Греческая 831* попала в Отдел рукописей⁵. Его тогдашняя начинающая ученица Евгения Эдуардовна Гранстрем

Я догадываюсь, какой упрек может быть мне адресован: стоит ли при публикации нового, никому не известного памятника музыковедения делать столь частые отступления в "отдаленную" политическую сферу, которая задевает памятник лишь самым своим краем? Я глубоко убежден, что любая сфера современной российской науки, к несчастью, прямо или косвенно связана с этой мучительной для всех нас темой. Чем дольше и чаще мы будем об этом вспоминать, тем больше надежд, что наши потомки не окажутся в той трагически-позорной ситуации, в которой оказалось наше Отечество на протяжении почти всего XX столетия.

(1911-1991 гг.), впоследствии известный отечественный палеограф-исследователь и многолетний хранитель греческих рукописей, еще не обладала должным опытом в деле датировки. Другими словами, существовало достаточно много причин для того, чтобы *Греческая 831* была ошибочно датирована XIX веком.

Знаменательно и другое: при регистрации памятника не было зафиксировано, что кроме космографического сочинения в нем содержится и трактат по музыке. Хотя он изложен в самом конце кодекса и занимает сравнительно немного места, при тщательном обзоре источника его невозможно было не заметить, поскольку оба сочинения отделены друг от друга чистой страницей — л. 227 об.⁶ Однако, несмотря на это, при регистрации кодекса в "Книге поступлений", трактат о музыке не упомянут.

Если раскрыть *Греческую 831* на л. 248, то в нижней его части можно прочесть:

"Греч(еская) 1033⁷.

В этой рукописи 248 (двести сорок восемь) листов.

Библио(отекаръ) Е. Гранстрем.

3 декабря 1938 г."

Однако, перевернув лист, в нижней части л. 248 об. мы обнаруживаем сделанную другой рукой запись:

"Врукописи — двести пятьдесят

(248л. + 228а + 242а) листов.

10 декабря 1938 г.

Библиот(екаръ) Попов"⁸.

⁶ Кстати, на этом листе выписан столбик с цифровыми вычислениями. Причем он изложен "вверх ногами", поскольку при его записи кодекс был перевернут. Такой же столбик находится и в нижней части л. 125.

⁷ Первоначальный шифр *Греческой 831*.

⁸ Федор Яковлевич Попов (1879-1958 гг.) работал в РНБ (1925-1958 гг.) главным библиотекарем-хранителем группы древнерусских

Эта новая запись является уточнением регистрационных данных, отмеченных Е. Э. Гранстрем. Они особенно интересны для тех, кто собирается изучать трактат по музыке, поскольку уточняемые Ф. Я. Поповым листы относятся как раз к нему.

Л. 228а — мизерный клочок, напоминающий по своей форме прямоугольный треугольник с катетами по 2, 5 см и диагональю в 4 см. Это остаток листа, некогда находившегося между нынешними листами 228 и 229, и вырванный чьей-то безжалостной рукой. Второй фрагмент, упомянутый в записи Попова, — вклейка между лл. 242 и 243: отрывок листа прямоугольной формы со сторонами по 10, 5 см и 7 см. Если на первом, предельно маленьком отрывке уцелело лишь несколько букв, то на втором — весьма обширный текст.

Лл. 1-227, действительно, излагают трактат космографического содержания, сочиненный, скорее всего, еще в византийскую эпоху. Его изложение начинается не с самого начала. Поэтому сразу же возникает много вопросов. Как называется это сочинение? Кто его автор? Все предпринятые мною шаги, чтобы ответить на них, окончились безрезультатно. Я хорошо понимаю, что византийская и поствизантийская космография — отдельная специальная область знаний, бесконечно далекая от истории и теории музыки. Поэтому я надеюсь, что специалисты, которые возьмутся за идентификацию сочинения, без труда определят, известен ли ученым этот памятник или нет. Для облегчения их задачи я привожу названия глав, изложенных в *Греческой 831*.

рукописей. По сохранившимся свидетельствам отличался особой любовью к рукописям не столько как к памятникам культуры, сколько как к важным объектам хранения (что, кстати и проявилось в приведенной выше записи). Сведения о Ф. Я. Попове мне любезно сообщил сотрудник Отдела рукописей РНБ Леонид Александрович Шилов, за я приношу ему благодарность.

- Fol. 1. Κεφ(άλαιον) ^ο.
Περί χρόνου
- Fol. 16. Κεφ(άλαιον)
Περί κινήσεως
- Fol. 31. Κεφ(άλαιον)
Περί του σεισμού της γης
- Fol. 45. **Τμήμα Β'**. Περί μετεώρων.
Κεφ(άλαιον) α^{ιιι}.
Περί του γ(έν)ους του ύδατος
- Fol. 58. Κεφ(άλαιον) β^ι.
Περί των λοιπών ειδών του γ(έν)ους.
- Fol. 68v. Κεφ(άλαιον) γ^ι.
Περί του βλ(άβο)υς των μετεώρων.
- Fol. 73v. Κεφ(άλαιον) δ^ι.
Περί των ανωμαλιών μετεώρων
- Fol. 80v. **Τμήμα Γ'**. Περί γενέσεως και φθοράς.
Κεφ(άλαιον) α^{ιιι}.
Περί ζύμης.
- Fol. 91v. Κεφ(άλαιον) β^ι.
Περί της των ειδών γενέσεως.
- Fol. 100v Κεφ(άλαιον) γ^ι.
Περί διαφοράς των ειδών, και της
εξαγωγής αυτών.
- Fol. 112. Κεφ(άλαιον) γ^ι¹⁰
Περί των αντικαταλογών των εν
τη φύσει όντων.
- Fol. 120. Κεφάλαιον¹¹
- Fol. 131. Κεφάλαιον
- Fol. 136. Κεφάλαιον

⁹ В некоторых случаях номера глав не обозначены.

¹⁰ Явная ошибка переписчика. Подобные оплошности допускаются другим переписчиком впоследствии и в трактате по музыке.

¹¹ На этом листе, как и на лл. 131, 136 и 141, переписчик оставил место для названий глав, но по какой-то причине не вписал их.

- Fol. 141. **Τμήμα**. Περί αν(θρώπ)ου.
Κεφ(άλαιον) α'.
- Fol. 157. **Τμήμα**¹²
Κεφ(άλαιον) α^{ιι}.
Περί ψυχής της τε νοερας και αισθητικής και
των ενεργειών αυτών.
- Fol. 169. Κεφάλαιον β^ι.
Περί της εικόνας της ψυχής.
- Fol. 186v. Κεφ(άλαιον) γ^ι.
Περί συνάφειας και διακρίσεως
της αισθητικής και νοερας ψυχής.
- Fol. 194v. Κεφ(άλαιον) δ^ι.
Εν τίνι τόπφ του σώματος έφεδρεύει
ή ψυχή.
- Fol. 201v. Κεφ(άλαιον) ε^ι.
Περί του αδραμικοῦ νόος.
- Fol. 207. Κεφ(άλαιον) ζ^ι.
Τίνα τόπον και ημέτερος νους νοεί.
- Fol. 216. Κεφ(άλαιον) ζ^ι.
"Ότι ουδείς ημάς καλειν την ήμετεραν
ψυχήν λογίκεν, άλλα νοστράν.

Трактат по музыке расположен в самом конце кодекса и занимает листы от 228 по 247. Он выполнен двумя почерками, отличными от того, которым переписано сочинение по космологии. Первым почерком заполнены лл. 228-238 об., 247 об.-248, а вторым - 239-247.

Особенности первого из них (лл. 228-238 об.) свидетельствуют, что он не мог принадлежать профессиональному писцу, поскольку представляет собой обычное письмо с резкими «угловыми» движениями пера. Вне сомнения, он — грамотный человек. Допускаемые им отступления от общепринятых норм написания не идут далее взаимозаменяемости букв ι, η, υ (так называемый "итацизм"), ο, ω. Описки

¹² Здесь, наоборот, — отсутствует название части.

встречаются крайне редко. Особо следует сказать относительно обильно выставленных им знаков препинания: в одних случаях они помогают пониманию текста, а в других, наоборот, затрудняют. Как и многие другие переписчики падежные окончания отдельных существительных и прилагательных он дает сокращенно, а возникающие лигатуры, как правило, связаны с "йотой". Сокращения слов встречаются крайне редко. В основном, это αν(θρωπ)ος, δηλ(αδή), δπ(ε)ρ, ὕλ(ε)ρ и частица δε.

Второй же писец (лл. 239-247), наоборот, подлинный специалист своего дела. Если даже его почерк нельзя признать выдающимся с точки зрения «высокой каллиграфии», то, во всяком случае, он обладает важнейшими характерными чертами, присущими профессиональному письму и, прежде всего, четкостью и ясностью графики (в отдельных словах, - чаще всего при появлении приставки αλό, - писец даже позволяет себя щегольский росчерк). Судя по всему, рукой этого писца была сделана не одна рукопись.

Действительно, в РНБ хранится *Греческая 642*, содержащая
«Εἰς φιλοσοφίαν προδιοίκησις
του σοφωτάτου Κορυδαλλ(έ)ως (sic)»
(«Предисловие к философии мудрейшего Коридалея »).

Начиная с л.33 и вплоть до самого конца кодекса, излагающийся текст выполнен тем же самым почерком, которым переписаны лл. 239-247 *Греческой 831*. Более того, на л.455 *Греческой 642* находится следующая писцовая запись:

Ἐλαβε τέρμα υπάρχουσα βίβλος εν
ετει, α ψ θ ' , κατὰ μήνα μάρ-
τίον εν τη πολυφήμῳ πόλει Βουκο(υ)ρεστίφ
ἐγράφη δε παρ' ἐμοῦ Ἰραδοῦλου
υιοῦ του ποτέ Ματθαίου Κομανιανού,
χάριν ευλάβειας του ημετέρου διδασκάλου
κυρίου Αναστασίου του ἐξ Ἰωαννίνων,

¹³ Теофил Коридалеј (1560-1646) - философ и богослов.

διδασκομένου παρ' αυτού συν τοῖς
ἐκλαμπροτάτοις υἱεῖς του ευσεβέστατου αὐθέντου
Ἰωάννου Κωνσταντίνου του Μπραγχοβάνου·
μὲνησθε δε οἱ ἀναγινώσκοντες του γράψαντος,
καὶ ἐρρωσθε κατ' ἀμφότερα.

(*Настоящая книга достигла завершения в 1709 [году], в месяце марте, в многославном граде Бухаресте; написана же она мною, Радулом, сыном покойного Команьяна, для благочестивого нашего учителя господина Анастасия из Яннины, когда у него обучался, [пребывающий] в сиятельнейших сыновьях благочестивого властителя Иоанн Константин Бранкован. Читатели, помяните писца и будьте здоровы душой и телом*).

Эта запись позволяет не только понять происхождение *Греческой 642*, но и дает некоторые сведения о писце *Греческой 831*¹⁴

Упоминающийся в ней Иоанн Константин Бранкован, скорее всего, старший сын господаря Валахии, вошедшего в историю как Константин Бассараб (1688-1714 гг.). Следовательно, писец Радул, скопировавший значительную часть интересующего нас трактата о музыке, был близок к знаменитой Бухарестской Академии, процветавшей на рубеже XVII-XVIII столетий¹⁵.

Я благодарен нашему выдающемуся палеографу Борису Львовичу Фонкичу за указание точных координат, которые помогли мне установить имя одного из писцов *Греческой 831*. Окинув своим профессиональным взглядом ее листы, для определения принадлежности почерк памятника он предложил мне просмотреть конкретный ряд рукописей из фонда РНБ. Среди них оказалась и *Греческая 642*, выполненная, в основном, рукой Радула.

⁵ Подробнее о ней см.: *Camariano-Cioran A. Les académies principales de Bucarest et de Jassy et leurs professeurs. Thessaloniki 1974. Κοσμοθανάσης Α. Οἱ Ἕλληνες λόγιοι στη Βλαχία (1679-1714). Θεσσαλονίκη 1982.* Такое заключение подтверждает и содержание *Греческой 642*, излагающей философский трактат Теофила Коридалея (Ко-

Анализ текста показывает, что второй переписчик, в отличие от первого, очевидно никогда не имел дела с музыкально-теоретическими текстами. Можно даже предполагать, что он недостаточно ориентировался в материале, излагаемом в "Синописе". Это проявляется, например, в том, что, в отличие от первого писца, ему абсолютно безразлично, писать название кварты и квинты слитно (διατεσσαρων, διαλέντε) или раздельно (δια τεσσαρων, δια λέντε). Для человека, знакомого с музыкально-теоретической тематикой, такие варианты были бы немислимы. Характеризуя его работу, следует отметить часто появляющиеся "вставки". Они возникают тогда, когда переписчик, заметив допущенный им пропуск, ставит в соответствующем месте текста какой-нибудь знак (чаще всего — Л^{it}); затем тот же самый знак он переносит на поля, а около него излагает выпущенную фразу, предложение или даже небольшой фрагмент. Кроме мелких таких вставок следует указать небольшой листик, вклеенный между лл. 242 и 243, на котором изложено более 10 строк, первоначально не попавших в текст л. 242 об.

Для истории создания рукописи небезинтересно и такое наблюдение: на полях листов, заполненных рукой второго писца, расположены подзаголовки отдельных разделов трактата (см. далее), выполненные рукой первого писца.

Трактат носит название «Σύνοψις της μουσικῆς» (*Обзорение музыки*)¹. Его тематику составляет весь круг проблем, который издавна занимал *musica speculativa*, входившую в качестве особой дисциплины в систему образования. И здесь я вынужден вкратце напомнить общеизвестные факты, так как без их отчетливого понимания — ис-

ρυσάλεας Θεόφιλος), сочинения которого были популярны в академиях Бухареста и Ясс (см. там же).

¹⁶ Точно такое же название носила одна из частей византийского сочинения XI века, с которой "Синопис" из *Греческой 831*, как станет ясно позже, был в самых близких отношениях.

торического и теоретического — трудно будет уяснить весь объема материала, связанный с "Синописом музыки".

На заре античной цивилизации, когда уже окончательно выкристаллизовался комплекс дисциплин, составлявших свод научных знаний, музыка заняла в нем свое достойное место. Но какова эта музыка? Какое отношение она имела к музыкальному искусству? Какие его аспекты она изучала?

Объектом исследования античных ученых была ἡ φύσις (*природа*). Поэтому все, что имело отношение к природе, подлежало научному анализу, и музыка, естественно, оказалась в сфере их внимания. Но это была не та музыка, которая звучала на улицах древних городов, в домах богатых и бедных граждан, в портовых тавернах и в языческих храмах, во время триумфальных шествий победителей. Это была не музыка, напеваемая моряками, ткачами или мельниками и сопровождавшая их нелегкий труд. Это была не музыка, разносившаяся над античными амфитеатрами или исполнявшаяся во время многочисленных мусических агонов (соревнований). Иначе говоря, целью исследования ученых являлось не музыкальное искусство, которое благодаря своим художественным образам эмоционально воздействовало на слушателей, вызывая то возвышенные чувства, то ненависть, способствовало пробуждению героических порывов или, наоборот, умиротворению страстей. Античные ученые не стремились изучить механизмы, вызывавшие в людях многоликую гамму самых разнообразных чувств (даже активно практиковавшаяся в древности музыкальная терапия только использовала способность музыки по-разному влиять на человека, но никогда не предпринимала попыток проникнуть в тайну этого явления)¹⁷. По их глубокому и искреннему

¹⁷ Конечно, исключая такие примитивно-наивные наблюдения, как то, что низкие звуки; действуют более успокоительно, а высокие — более возбуждающе (то же самое и относительно различных ритмов) (подробнее об этом см.: *Герцман Е.* Восприятие разновысотных звуковых областей в античном музыкальном мышлении // *Вестник*

убеждению, создание такой музыки — дело богов и муз. А сама музыка, создающаяся в божественных чертогах, достигает людей при посредстве талантливых музыкантов, которых люди по своей темноте и наивности считают ее творцами. В действительности же великая музыка творится на Олимпе. Гениальный Платон был глубоко убежден в том, что

... τούτο μόνον οἷός τε ἕκαστος ποιεῖν καλῶς, εἴ ἢ Μοῦσα αὐτὸν ὠρμησεν, ὁ μὲν διθυράμβους, ὁ δὲ ἐγκώμια, ὁ δὲ ὑπορχήματα, ὁ δ' ἔπη, ὁ δ' ἰάμβους, τὰ δ' ἄλλα φάυλος αὐτῶν ἕκαστος ἐστίν¹⁸.

... каждый создает прекрасно только то, на что его побуждала муза, одного на [создание] дифирамбов, другого — энкомиев, третьего — гипорхем, четвертого — эпических сказаний, пятого — ямбов. Во всех же остальных [жанрах] каждый из нас бездарен.

Тот же Платон рассказывает случай, как некий композитор, Тинних из Халкедона, за всю свою жизнь не создал ни одного достойного произведения, за исключением лишь одного *пеана*, который был настолько замечателен, что сразу же стал очень популярен. Объяснить такое несоответствие между бездарным композитором и приписывающейся ему талантливой музыкой можно было только тем, что мелос чудесного *пеана* был "некой находкой муз" (εὕρημα τι Μοισσῶν)¹⁹. Таким образом, в представлении древних греков талантливые поэты, композиторы, ваятели, зодчие и художники — лишь некие посредники между богами и людьми, передающие землянам творения, создающиеся бессмертными.

Объясняя случай с Тиннихом из Халкедона, Платон пишет:

древней истории, № 4, 1971. С. 181-194. В дальнейшем я буду неоднократно ссылаться на свои работы. Единственная цель таких ссылок — избежать повторения тех взглядов, которые уже были опубликованы).

¹⁸* *Platonis Ion 534c.*

¹⁹ Ibid. 534 d.

... μη διατάζομεν, ὅτι οὐκ ἀνθρώπινά ἐστί τα καλὰ ταῦτα ποιήματα οὐδέ ἀνθρώπων, ἀλλὰ θεῖα καὶ θεῶν, οἱ δὲ ποιηταὶ οὐδὲν ἀλλ' ἢ ἐρμηνεῖς εἰσὶ τῶν θεῶν, κατεχόμενοι ἐξ ὅτου ἀνεκαστος κατέχηται. ταῦτα ἐνδεικνύμενος ὁ θεὸς ἐξεπίτηδες δια τοῦ φαυλότατου ποιητοῦ τὸ κάλλιστον μέλος ἦσεν²⁰.

... мы не сомневаемся, что все эти прекрасные творения не человеческие и не для людей, а божественные и для богов. [Земные] же мастера — ни что иное, как выразители богов, боговдохновенные тем, [кем] каждый одухотворяется. Доказывая это, бог умышленно пропел прекраснейший мелос посредством бездарнейшего мастера".

А раз произведения искусств — творения богов, то никто из земных и никакой человеческий разум не в состоянии возвыситься до их понимания. Поэтому подлинное искусство не может быть объектом научного анализа. Ученый в состоянии понять только мельчайшие конструктивные частицы, из которых возводится здание высокого искусства, его строительный материал. Например, он может определить, из каких слов, фраз и предложений состоят величайшие произведения Гомера, грамматические особенности текста, но его пониманию недоступны причины, оказывающие столь сильное воздействие этой поэзии на людей. Ученый в состоянии рассчитать и установить размеры и физические особенности каждого камня, уложенного в конструкцию храма Аполлона в Дельфах, но для него навсегда останется загадкой, почему каждый из паломников останавливается перед этим зданием в восхищенном преклонении. Ученый измерит все параметры знаменитой статуи из Олимпии, изображающей Гермеса с ребенком Дионисом на руках. Но он никогда не поймет причин столь сильного эмоционального воздействия этой скульптуры на зрителей.

²⁰ Ibid. 534 e.

То же самое и с музыкой. Наука может исследовать акустические детали всего звукового комплекса, лежащего в основе любого выдающегося произведения Олимпа или Терпандра. Но она бессильна проникнуть в тайны столь удивительного воздействия музыки на слушателя. Поэтому уделом науки остается изучение лишь отдельных и разрозненных элементов, из которых каждый мастер под руководством богов и муз возводит величественное здание музыкально-художественного дворца. В результате, в античных музыкально-теоретических первоисточниках мы не найдем и намека на столь излюбленные в современных музыковедческих опусах описания характера музыки (лирического, драматического и т. д.). Их содержание сугубо рационально: определение музыкального звука, учение об интервалах, музыкальных системах, ладах, тональностях, модуляциях и в меньшей степени — о ритме и метре.

Такое учение о музыке стало неотъемлемой частью науки чуть ли не со времен ранних пифагорейцев (то есть с VI в. до н. э.), поскольку уже на рубеже V-IV вв. до н. э. было общепринято рассматривать музыку как обязательную часть всех математических наук²¹.

Почему именно математических?

Те аспекты музыкального искусства, которые изучались дисциплиной, получившей наименование *μουσική* или *musica*, исследовались с помощью математического аппарата. Особенно это касалось учения об интервалах и ладах. В результате, музыка оказалась в одном ряду с арифметикой, геометрией и астрономией, где математика служила основным инструментом познания.

Впоследствии, начиная с рубежа Античности и Средневековья, этот цикл дисциплин с легкой руки Боэция (480-524/525 гг.) получил наименование *quadrivium*²². Хотя в действительности все эти четыре

²¹ *Nicomachi Geraseni Pythagorei Introductionis arithmeticae libri duo, recensuit R. Hoche. Lipsiae 1866. P. 6-7.*

²² *Boetii De institutione arithmetica II // Boetii Anicii Manlii Torquati Severini De Institutione arithmetica libri duo. De institutione*

дисциплины с глубокой древности всегда рассматривались как родственные.

Проходили столетия, человеческое общество изменялось, нормы античной жизни постепенно сменялись средневековым укладом, язычество уступило место христианству. Но отношение к истокам художественного вдохновения оставалось прежним. Оно рассматривалось как нечто, дающееся свыше, что не подвластно воле и сознанию людей. На великих художников продолжали смотреть как на существа, осененные божьей благодатью. Поэтому *musica disciplina* не изменила своего содержания и продолжала изложение и обсуждение тех же категорий, которые издавна присутствовали на страницах музыкально-теоретических трактатов Античности. Такая стабильность науки о музыке объяснялась не только упомянутыми причинами.

Во-первых, в эпоху Античности и Средневековья отсутствовала ярко выраженная граница между научным исследованием и учебником. В абсолютном большинстве случаев научный трактат выполнял одновременно и функции учебника. А это обстоятельство во многом способствовало стабильности и неизменности материала, которым должны были овладевать сменяющие друг друга поколения. Любые новшества здесь, — как и в любой педагогике, — не могли не восприниматься как нечто чужеродное, противоречащее традициям, освященным веками.

Во-вторых, как и во всякой древней науке, в *musica disciplina* был очень высок авторитет знаменитых ученых. *Sic dixit magister* — эти слова по праву могли быть написаны на вратах, открывающих путь в познание музыки. Мнение того или иного авторитета всегда считалось непогрешимым и, судя по источникам, ни у кого никогда даже не возникала мысль оспорить хотя бы что-то из некогда установленного. Воистину *māh cum Platone errare, quam cum aliis recē sentire*. В истории античного музыкознания зарегистрированы лишь считанные

musica libri quinque. Accedit geometria quae fertur Boetti G. Friedlein. Lipsiae 1867. P. 7.

случаи такого отступничества. Так, например, когда Аристоксен (IV-III вв. до н. э.) предложил высчитывать интервалы не по принятому повсеместно пифагорейскому методу²³, то это вызвало такую бурю негодования, что ее хватило чуть ли не на 17 (!) столетий, чтобы почти в каждом трактате указывать на ученика Аристотеля, осмелившегося противостоять всемогущей в науке о музыке пифагорейской школе. Естественно, что при такой ситуации речь могла идти только о повторении одних и тех же правил, одних и тех же положений.

В-третьих, изменялось человеческое общество, а с ним эволюционировало и музыкальное искусство: приходили и уходили композиторы, зарождались, процветали и отмирали стили, возникали и затем погружались в небытие жанры, а основа "строительного материала" музыки на протяжении длительного времени оставалась неизменной: суть музыкальных звуков, величины интервалов, образующих мелодические линии в самых различных вокальных и инструментальных произведениях. Поэтому наука о музыке продолжала описание именно такого "строительного материала".

Все это, вместе взятое, с одной стороны, безусловно, способствовало статике музыкальной теории, а с другой — не давало уйти ей в тень забвения, поскольку она постоянно имела свою сферу приложения и давала объяснение явлениям, бытующим в музыкальном обиходе.

Однако было бы неверно видеть только одну сторону процесса и не замечать другую. Конечно, арсенал средств музыкальной выразительности, несмотря на внешнюю статику "строительного материала", видоизменялся. Наряду с неизменностью акустической природы музыкальных звуков, постоянно подвергалось изменению их "поведение" в звуковом движении. Если прежде одни из звуков были неустойчивыми и тяготели в другие, более устойчивые, то со временем их роли (функции) радикальным образом менялись. В результате обновлялись типы контактов между звуками, а у некоторых из них возни-

²³ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. Ленинград 1986. С. 195-206.

кали тесные сопряжения с теми, с которыми прежде они были крайне индифферентны и, наоборот, некогда активные связи затухали. Другими словами, происходило ладовое преобразование музыкального материала, формировавшегося из одних и тех же звуков.

Стабильная же теория, сосредоточив свое внимание лишь на внешних элементах — звуках и интервалах — длительное время не замечала происходивших эволюционных процессов. Подобная статика теории была обусловлена и другой причиной: у нее не было средств для научного объяснения новых тенденций. Поэтому легче всего было их просто не замечать. Но в конце концов, в результате происшедших перемен возникла новая ладотональная система — октоих (ὀκτάρχηον), которая, как принято считать, уже к VIII веку была окончательно канонизирована. Казалось бы, что теперь-то старая теория обязательно должна перестроиться, чтобы идти в ногу с жизнью и осветить своими теоретическими положениями новые явления. Но ничего подобного не произошло, и для этого также были свои причины.

К тому времени уже пролегла глубокая пропасть между теорией, сформировавшейся окончательно к IV-III вв. до н. э., и музыкальной практикой, постоянно и безостановочно развивающейся. В первой все оставалось так, как завещали далекие предки и *umbrae magnorum nominum* сковывали развитие теоретической мысли. В результате, музыканты-практики все больше и больше отходили от параграфов безнадежно устаревшей теории, поскольку творчество постоянно стимулировало поиск новых средств выразительности, а теория словно цепями сковывала полет фантазии, без которой немислимо никакое искусство. В конечном счете, не мог не наступить полный разрыв между неподвижной теорией и постоянно стремящимся к полету художественным созиданием. Возможно, окончательный разрыв между ними произошел в византийскую эпоху, к VIII веку, когда в "законные" права вступила новая ладотональная система октоиха и стали появляться новые музыкальные нотации, отражавшие происходившие пе-

ремены²⁴. Старая же теория с упорством оставалась приверженной и прежним теоретическим догматам, а нередко — и давно вышедшей из употребления "языческой" нотации.

Поэтому она совершенно перестала интересовать тех, кто был связан с живым музыкальным творчеством, и полностью превратилась в сугубо научно-учебную дисциплину, ставшую неотъемлемой частью общего образования. Ее изучали в школах и университетах, чтобы получить самое общее представление не о музыке как искусстве, а о комплексе элементарных сведений по музыкальной акустике и "математической интервалике". Возможно, именно тогда она получила наименование *musica speculativa* — умозрительная музыка. Ну а те, кто посвящал себя звучащей музыке и творчеству, создали уже свою теорию, обслуживающую многочисленные запросы музыкантов-исполнителей, начиная от новых разновидностей нотации и кончая описанием использующейся музыкальной системы²⁵. Она получила наименование *musica practica*, хотя в действительности она оставалась теорией, но максимально приближенной к музыкальному ремеслу.

²⁴ Это, конечно, не означает, что до этого времени существовало полное согласие между теорией и практикой и что даже в античную эпоху композиторы-новаторы еще V-IV вв. до н. э. (такие, например, как Тимофей, Филоксен, Крекс и другие) или в последующие периоды придерживались исключительно традиционных теоретических установок. Как известно, подлинный художник всегда идет против школьных правил. При указании на VIII век, как на "момент" полного обрыва связей между старой теорией и музыкальной практикой, принимается во внимание, что к этому времени в практике функционировала уже совершенно новая система, по своему смыслу и организации не имевшая ничего общего с античной. А это — весьма знаменательная примета.

²⁵ См.: Герцман Е. Византийское музыкознание. Ленинград 1988. С. 156-175.

Я отдаю себе полный отчет в том, что изложенный беглый, поверхностный и до предела сжатый обзор самых основных тенденций развития античной теории музыки со времен ранних пифагорейцев до позднего Средневековья — до предела схематизирован и не подкреплен фактологическими данными, к счастью, сохраненными историей²⁷. Но не будем забывать, что он предпринят с единственной целью: напомнить важнейшие вехи становления и развития *musica speculativa*, чтобы подготовиться к восприятию одного из ее последних памятников.

Кто является автором "Синописа" и когда он был создан?

К сожалению, *Греческая 831* хранит полное молчание об имени автора "Синописа". Таким образом, обладая текстом, мы остаемся в неведении относительно его создателя. Это упущение переписчика пока невосполнимо. Если в будущем посчастливится обнаружить еще хотя бы один список этого же сочинения, то не исключено, что на его листах можно будет прочесть и имя автора. Пока же мы должны констатировать, что к целому ряду анонимных музыкально-теоретических памятников, созданных на Западе²⁸ и на Востоке²⁹, прибавился еще один.

²⁶ Настоящая работа обращена, в основном, к восточно-европейскому Средневековью. Такое сознательное ограничение вызвано тем, что целью публикации является исследование грекоязычного "Синописа музыки", возникшего в русле традиций византийского музыкознания.

²⁷ При дальнейшем изложении материала часто будут приводиться параллели с источниками *musica speculativa*, созданными в самые различные исторические периоды, и, возможно, это в какой-то мере компенсирует недостаточность предложенного обзора.

²⁸ См. хотя бы перечисление некоторых из них в издании: *Mun - xelhaus B. Pythagoras musicus. Zur Rezeption der pythagoreischen Musiktheorie als quadriviale Wissenschaft im lateinischen Mittelalter. Bonn-Bad Godesberg 1976. S. 219-221.*

²⁹ *Richter L. Antike Überlieferungen in der byzantinischen Musiktheorie//Deutsche Jahrbuch der Musikwissenschaft für 1961, 6. Jahrgang. Leip-*

Конечно, обидно, что пока нет возможности назвать имя автора "Синописа". Однако это утрата не покажется столь серьезной, если мы еще раз вспомним, что создатели трактатов *musica speculativa* в абсолютном большинстве случаев не излагали собственных идей. Как правило, это были составители учебников, содержащих параграфы, переходившие из одного опуса в другой. Их авторы не выступали как самобытно мыслящие ученые, а представляли собой группу более или менее добросовестных учителей, в задачу которых входило в доступной форме довести до сведения учащихся теоретические положения, передававшиеся из поколения в поколение. Нередко это достигалось компилированием (не считавшимся тогда чем-то зазорным) материала из самых различных источников. В сочинениях *musica speculativa* всегда было много цитат, как объявленных, так и скрытых, то есть изложенных в тексте опуса без указания на источники, из которых они заимствованы. Как мы убедимся в дальнейшем, "Синописис", содержащийся в *Греческой 831*, является именно таким трактатом, наполненным явными и "засекреченными" цитатами. И с этой точки зрения он является типичным для *musica speculativa* образцом, лишенным авторской индивидуальности. Поэтому, когда при анализе текста "Синописа" будет появляться термин "автор", то в него следует вкладывать только то содержание, которое вытекает из описанных обстоятельств.

Но от этого само сочинение не становится менее ценным, как не потеряли для науки своего уникального значения такие компиляции, как, например, "Пирующие софисты" Афиней (II в. н. э.), "О музы-

zig 1962. S. 75-115. *Idem*. Fragen der spätgriechisch-byzantinischen Musiktheorie// Grundungstagung der Arbeitsgemeinschaft Byzantinistik in der Sektion Mittelalter der Deutschen Historiker-Gesellschaft 1961 in Weimar. Byzantinische Beiträge, hrsg. J. Irmischer. Berlin 1964. S. 187-230. *Hannick Ch*. Die Lehrschriften der klassisch-byzantinischen Musik// *Hunger H*. mit Beiträgen von *Hannick Ch*. und *Lieler P*. Die hochsprachliche Profane Literatur der Byzantiner. München 1978. Bd. 2. S. 184-195.

кальном установлении" Боэция или "О бракосочетании Филологии и Меркурия" Марциана Капеллы (первая половина V в.) и многие другие памятники античности, благодаря которым мы узнаем фрагменты сочинений, не дошедших до нашего времени. Кроме того, в "Синописисе" содержится нечто такое, что является бесконечно ценным для истории науки о музыке. Но об этом — несколько позже.

Вопрос о дате создания публикуемого "Синописа" — весьма и весьма проблематичен. Пока ее можно определить только крайне приблизительно, поскольку она связана со многими неизвестными. Так как это сочинение, подобно большинству образцов *musica speculativa*, компилятивно, то оно включает в себя материал и приметы самых различных эпох. Поэтому, например, в его языке присутствует целая гамма явлений от древнейших до новогреческих. Та же самая картина характерна и для содержания "Синописа". В нем можно обнаружить теоретические установки, сформулированные в период от ранних пифагорейцев (VI-IV вв. до н. э.), и вплоть до тех, которые вошли в теорию музыки Нового Времени, то есть в эпоху, последовавшую за Возрождением. Все это создает многочисленные препятствия для точной датировки "Синописа".

Если судить по "внешним" признакам, то нижней границей создания памятника можно считать любое время после XI века, поскольку в "Синописисе" цитируются фрагменты из сочинения анонимного византийского автора рубежа X-XI вв. (см. далее). Там же приводятся выдержки и из других источников, однако пока не было никакой возможности их идентифицировать. А это означает, что они не могут помочь при датировке. Вместе с тем, упоминающаяся в "Синописисе" дифференциация консонансов на "совершенные" и "несовершенные", а также еще целый ряд перечисленных в нем интервалов указывает на новоевропейский метод описания. В результате, есть основание для предположения, что трактат мог быть написан уже в постаизантийский период, приблизительно на рубеже XVI-XVII столетий.

Конечно, нужно рассчитывать, что столь грубая датировка — временное явление и впоследствии ее можно будет заменить на более точную.

Сейчас же мы должны ясно понять, что обнаруженный анонимный "Синописис", как и все подобные трактаты, написан в жанре учебника. Это проявляется и в методе изложения (см. далее), и в подзаголовках отдельных разделов, словно делящих крупные части опуса — главы и параграфы — на более мелкие разделы, что, безусловно, облегчает восприятие материала. Такие подзаголовки, не входящие в текст сочинения, вынесены на поля (чаще на левые, чем на правые) рукописи и помогают учащемуся достаточно быстро обнаружить искомый раздел. Вот они:

Fol. 229v	φθόγγος (звук) βαρύς (низкий) οξύς (высокий) εμμελής (мелодичный) έκμμελής (немелодичный)
Fol. 230	ήχος (отзвук) ψόφος (шум)
Fol. 231	διαστήματ(ων) οροί (пропорции интервалов)

Затем в нижней части того же листа:

	των διαστημάτων) τα μεν σύμφωνα, τα δε διάφωνα (одни из интервалов - консонансы, другие - диссонансы)
Fol. 232	σύστημα άρμον(ικόν) (гармоническая система)

И несколько ниже:

	κλίμαξ άρμ(ονική) (гармонический звукоряд)
Fol. 233v	δίεσις (диесис)
Fol. 234	κόμμα (кома)
Fol. 234v	σχίσμα (схисма)

Потом, на том же листе на значительных расстояниях друг от друга:

ήμιτόνιον μείζον (большой полутон)
ήμιτ(όνιον) ελ(αττον) (малый полутон)
απότομη (аптома)
μουσικής αρχή (основание музыки)
συμφωνία (консонанс)
διαφωνία (диссонанс)
σύστημα (система)
κλίμαξ (звукоряд)
γένη μουσικά (музыкальные лады)
διατονικόν (диатонический)
χρωματικ(όν) (хроматический)
έναρμονικ(όν) (энгармонический).

Fol. 238v

Fol. 244v

Fol. 245³⁰

Совершенно очевидно, что эти подзаголовки на полях могли выполнять функцию своеобразного "Оглавления", помогающего ученику ориентироваться в тексте при повторении материала или при необходимости быстро найти нужный раздел. Не исключено, что переписчики *Греческой 831* заимствовали эти подзаголовки из той рукописи, с которой копировался текст "Синописиса".

На последних листах кодекса (лл. 247 об. и 248), уже после завершения "Синописиса", рукой первого писца сделано несколько выписок из древних источников.

Так, на л. 247 об. мы читаем:

ή Μουσική διαρείται εις θεωρητικήν και πρακτικήν.
ή πρακτική αποτελείται ή δια φωνής, ήτις κυρίως μελοποιεί <...>
λέγεται ή δι' οργάνων.

"Музыка разделяется на теоретическую и практическую.
Практическая исполняется либо голосом, что называется мелопеей, либо инструментами".

³⁰ Единственный лист, на котором подзаголовки выписаны не на левом поле, а на правом.

Далее следует небольшой фрагмент, тематика которого связана с тональностями, и поэтому его целесообразно процитировать и обсудить при анализе главы VI "Синописа", посвященной проблемам тональности.

На л. 248 изложено другое *excerptum*:

Ἡ δι' ὀργάνων ἀποτελούμενη πρακτικὴ μουσικὴ ὀργανικὴ καλεῖται· καὶ ἤτοι ἱστορικὴ ἐστίν, ἢ ποιητικὴ· ἢ ἱστορικὴ ἐστίν, ἢ ἀπαριθμοῦσα τὰς κλάσεις τῶν μουσικῶν ὀργάνων α ἢ ψηλαφητὰ ἐστί, τούτεστι κρουστά

5. ἐντάτα ὑπὸ τοῦ Ἀριστοξένου καλούμενα παρὰ τῶν Ἀθηναίων Δ¹⁰⁰ «Δεῖτ' ἑπτασοφ(ιστῶν)», ἢ πνευματικά, τούτεστι ἐμπνευστά, ἢ ποιητικὴ μουσουργία καλεῖται³¹.

"Практическая музыка, исполняемая музыкальными инструментами, называется инструментальной. Она бывает либо научной, либо творческой. Научная — суть пересчитывающая части [струн] музыкальных инструментов, которые³² либо касающиеся, то есть бряцающие, — в IV[книге] "Пирующих софистов" Афиняя они названы Аристоксеном натянутыми, — либо духовые, то есть вдувающие. Поэтическая [музыка] называется композиторской".

Если я правильно понял смысл текста, то диада *ἱστορικὴ* — *ποιητικὴ* предполагает противопоставление двух инструментальных разновидностей музыки: одной, так сказать, ученой, связанной с исчислением (*ἀπαριθμεῖν*) пропорциональных соотношений вибрирующих частей струны и столба воздуха, и другой — художественной. Как известно, первая решала свои теоретические задачи на таких инструментах, как *монокорд* или *канон*, а вторая — непосредственно в композиторском творчестве. Если это действительно так, то связь между текстом, выписанным на л. 248 и упоминающимся там же

³¹ Эта фраза повторяется на следующей строке вторично.

³² То есть инструменты.

фрагментом из "Пирующих софистов" Афиняя (IV 75, 174e) весьма хрупкая. Очевидно, она держится только на том, что составитель текста, расположенного на л. 248, приводя несколько определений струнных инструментов — *ψηλαφητὰ*, *κρουστά* — хотел добавить еще одно, *ἐντάτα*, принадлежащее такому авторитетному автору, как Аристоксен (IV в. до н. э.) в передаче Афиняя:

ὁ μὲντοι Ἀριστοξένος προκρίνει τὰ ἐντάτα καὶ καθαρὰ τῶν ὀργάνων τῶν ἐμπνευστῶν, ῥάδια εἶναι φάσκων τὰ ἐμπνευστά* πολλοὺς γὰρ μὴ διδαχθέντας αὖλιν τε καὶ συρίζειν, ὡσπερ τοὺς ποιμένας³³

Однако Аристоксен предпочитает натянутые и бряцающие инструменты духовым, потому что он считает духовые [люди] не обучаются игре на авлосе и сиринге, так как они - пастушеские [инструменты].

При желании сюда можно было бы добавить и другие термины: *κρουόμενα*, *πληττόμενα*, *ἐπιπληττόμενα*, *ψαλλόμενα*, *ψαλτικά*. Все они подразумевают удар по струнам и с этой точки зрения древние струнные инструменты, лишённые смычков, рассматривались как "ударные".

На приведенной цитате с л. 248 завершается "музыкальный текст" *Греческой 83L*

Лист 248 об. весь испещрен многочисленными "пробами пера". Хотя в этом хаосе нагромождений различные слоги, слова и просто росчерки словно сталкиваются друг с другом в невообразимом беспорядке, тем не менее, здесь можно рассмотреть некоторые связанные обороты. Например:

<...> τρύτων (sic) δε τῶν πεντεδεκαχόρδων,
το μὲν ὑπάτον καλεῖται.

А строкой ниже:

<...> ἐν ἐτει σωτηρίῳ 1898 <...>³⁴.

³³ *Athenaei Naucraticae Dipnosophistarum libri XV. Recensuit G. Kaibel. Vol. I. Lipsiae 1887. P. 392.*

³⁴ Не эта ли запись навела первого библиотечного регистратора *Греческой 831* на мысль о том, что рукопись создана в XIX веке?

Прежде чем перейти непосредственно к публикации текста "Синописа", его перевода и комментариев, я хотел бы сказать, в чем вижу главную свою задачу.

В первую очередь, конечно, в том, чтобы ввести в научный обиход еще один неизвестный памятник музыковедения. При этом следует учитывать, что мы обладаем огромным количеством латиноязычных трактатов *musica speculativa*, но лишены аналогичных грекоязычных источников поствизантийского периода. Такое положение объясняется достаточно просто. Особенности жизни греческого общества, находящегося после трагического 1453 года под национальным гнетом, требовали напряжения всех сил, ради сохранения самобытности культуры. Поэтому все внимание было направлено на развитие церковного певческого искусства, так как в лоне христианской церкви легче было следовать национальным традициям. Насколько это удалось в области музыки — другой и достаточно сложный вопрос, поскольку ни для одной национальной культуры не могут пройти бесследно столь продолжительные и предельно активные контакты с мусульманским миром. Как бы там ни было, но все внимание греков было сосредоточено не на отвлеченной музыкальной теории, обсуждающей акустико-математические проблемы, а на певческой практике. Поэтому в большом количестве появлялись учебники, основная цель которых состояла в приобщении к певческому ремеслу³⁵. Собственно же теория музыки как метод познания и анализа музыкального мышления на долгое время выпала из поля зрения.

"Синопис", содержащийся в *Греческой 831*, кажется, первый грекоязычный образец "чистой теории" поствизантийского периода. Его содержание — важный источник для формирования представле-

³⁵ См., например, *Герцман Е.* Греческий учебник музыки XVIII века // Памятники культуры. Новые открытия. Письменность. Искусство. Археология. Ежегодник за 1987 г. Москва 1988 г. С. 161-177. *Его же:* Петербургский теоретикон. Одесса 1994. С. 241-316, 697-834.

ний о тенденциях, бытовавших в греческой музыкально-теоретической мысли и учебной практике времен турецкого владычества.

Одновременно с этим не нужно забывать, что "Синопис" — один из последних памятников *musica speculativa*. Просуществовав множество столетий, пройдя длительный путь от зарождения через периоды расцвета, она, наконец, достигла своего финала. То обстоятельство, что наш "Синопис" был создан на завершающем этапе существования *musica speculativa*, дает возможность, с одной стороны, выявить ее кризисные черты, а с другой — увидеть зарождающиеся зерна нового, за которыми будущее. А чего в ней больше — того или другого, — можно будет судить только после ознакомления с текстом трактата. В любом случае хочется надеяться, что благодаря знакомству с "Синописом" обогатятся наши знания о путях развития науки о музыке.

* * *

Подготавливая к печати "Синопис", я долгое время размышлял над тем, в какой форме и последовательности представить его греческий текст, перевод и комментарии. Традиционно в подобных случаях предполагается последовательное изложение всех трех составных частей. Но такой способ изложения мне всегда казался неудобным и для издателя, и особенно для читателя: подлинник конкретного параграфа, его перевод и относящиеся к нему комментарии оказываются разделенными значительным пространством и иными текстами. А это, безусловно, затрудняет столь важное в таких случаях сопоставление каждого из трех составляющих (текста, перевода и комментария). Поэтому в предлагаемом издании каждый раздел или их группа, объединенная общей тематикой, дается сразу как бы в трех ипостасях:

LOCUS

CONVERSIO

COMMENTARIUM

Я надеюсь, что такая форма изложения послужит на пользу делу.

Публикация текста "Синописа" осуществлена построчно — так, как трактат изложен в *Греческой 831* (отступления оговариваются особо), включая орфографию и надстрочные знаки, поскольку только так можно ощутить "живое дыхание" рукописи.

В угольные скобки (< >) в греческом тексте заключены нечитаемые или плохо читаемые слоги и слова, а также целые фрагменты текста, изложенные на полях (в последнем случае они выделены также своеобразным расположением на строках). В круглые скобки взяты буквы, выпущенные писцом по какой-то причине, или "раскрытые" аббревиатуры. В квадратных скобках ([]) находятся слова, отсутствующие в греческом тексте, но необходимые в переводе.

При цитировании античных авторов, кроме страниц соответствующих изданий, римскими цифрами указываются крупные разделы (книги) их сочинений, а арабскими - более мелкие (главы, параграфы).

* * *

В заключении *Introductio* должен выразить свою глубочайшую признательность Марине Георгиевне Ермаковой, взявшей на себя труд просмотреть выполненный мною перевод "Синописа" и отредактировать его с точки зрения большего приближения к тексту и стилю оригинала.

В процессе работы над книгой я постоянно чувствовал помощь и поддержку заведующей Отделом рукописей РНБ Людмилы Игоревны Бучиной и научного сотрудника, хранителя древних рукописей Павла Андреевича Медведева.

Не могу не упомянуть с признательностью мою дорогую жену Лидию Сергеевну Герцман, принимавшую самое активное участие в подготовке рукописи книги к изданию.

SCRIPTUM

CONVERSIO

COMMENTARIA

1SAGOGE

§1

LOCUS (Fol. 228/1 — 228/15)¹

228. Σύνοψις της μουσικής

1. Την μουσική ν ου την τυχούσα ν έσχηκέναι δύναμιν επί το έγείρειν, και παντοδαπώς τα της ψυχής πάθη κινειν, πάντες αν(θρωπ)οι όμολογοῦσι, το γνώριμον ε-5.καστος αυτών φέρων, εκ της διαφόρου διαθέσεως των έμπεφυκότων σφίσι παθών, της δίκην Χαμαιλέ-οντος, ή Πρωτέως τινός προς της αρμονικής μελωδίας ποικίλως μεταβαλλόμενης* ει μη τις τυχόν είη παν-τάπασιν ανεπαίσθητος, και των αλόγων ζώων άμου-10.σότερος. δν καιίτοι τοιούτον θηριώδη τίνα οντά, δύνα-σθαι ταύτην (ως έγ' ώμ(μ)αι) τω θείω της οικείας λύρας ηχώ κατακηλήσαι, και έπι το σκοπούμενον οίκειον τέλος έφελκύσαι. Δια τοῦτ' αρά προσηκόντως οί παλαιοί την μουσικήν ειπον (κατ' του Ψελλού εν τη 15. αυτου «Μουσική») συνέχειν το παν.

Здесь и далее перед публикацией текста указываются границы приводящегося фрагмента: до косой линии — номер листа *Греческой 831*, а после нее — номер строки данного листа.

Синописис музыки.

1. То, что музыка не случайно обладает силой воздействия и самым различным образом приводит в движение, страсти души, — признают все люди. Каждый из них, имея [в себе что-то] известное, из-за неодинакового предрасположения к внушающимся им страстям, разнообразно изменяется гармонической мелодией², подобно некоему Хамелеону или Протею, если, [конечно,] кто-то случайно не окажется совершенно бесчувственным и более чуждым музыке, чем неразумные животные. [Но даже] такого, хоть и являющегося неким звероподобным существом, она может — как я знаю — смягчить божественным звучанием своей лиры и привлечь к своему исполнению, которому он внимает. Следовательно, поэтому древние [писатели] должным образом утверждали (согласно Пселлу в его "Музыке"), что музыка соединяет все.

COMMENTARIUM

Таков первый небольшой параграф из пролога к "Синописису", призванного подготовить читателя к ознакомлению с основным его содержанием.

Всякий, кто знаком с античными источниками по музыке, без труда обнаружит в приведенном тексте описание известного с глубокой древности воздействия музыки на человека. По издавна существовавшему мнению, ее звучание не проходит бесследно даже для полностью бесчувственных слушателей, не говоря уже о тех, кто лег-

² То есть мелодии, построенной по принципам гармонии, олицетворяющей законы музыки (не путать с понятием "гармонии" в исторически более поздней трактовке).

ко попадает под ее влияние, не только среди людей, но и среди животных. Вместе с тем, знакомясь с этим текстом, невозможно не обратить внимания на толкование самого процесса воздействия музыки.

Согласно § 1, в каждом человеке заложено нечто такое, что присуще всем. Оно обозначается то γνώριον (*известное*). Как можно понять из содержания параграфа, речь идет о чем-то всем известном и если бы в людях существовало только такое "наполнение", то не приходилось бы говорить об индивидуальности каждого, во всяком случае — при восприятии музыки. В таком идеальном варианте все люди воспринимали бы одну и ту же музыку совершенно одинаково. Однако, кроме то γνώριον, они наделены еще различной способностью воспринимать "внушающиеся страсти" (ἐμφυια πάθη), в том числе и посредством музыки. Именно эта сторона природы человека предопределяет то, что каждый реагирует на одну и ту же музыку по-особенному, не так как другие. Для описания столь различного восприятия одинакового музыкального материала в тексте используются древние мифологические образы Хамелеона и Протея. Оба они олицетворяют собой способность перевоплощения из одного состояния в другое, подобное тому, как вещей морской старец-оборотень Протей мог легко превращаться в льва, дракона, пантеру, вепря, и даже в воду и дерево (*Hörnen* *Odyssea* IV, 455-458). Такие персонажи ассоциировались со способностью музыки вызывать самые разноплановые эмоциональные состояния.

Правда, ничего конкретного о "предрасположении к внушаемым страстям" в анализируемом тексте невозможно уловить. На чем основывалась столь плодотворная сторона человеческой природы? Какими закономерностями она регулировалась? Почему у одних она была развита больше, а у других — меньше? Все эти вопросы остаются безответными. Вполне возможно, что для автора это была лишь некая расплывчатая категория, которая могла послужить инструментом для обоснования такого загадочного и труднообъяснимого явления, как воздействие музыки.

В самом конце процитированного параграфа упоминается раздел небольшого трактата, который чуть ли не на протяжении 8 столетий приписывался знаменитому византийскому государственному деятелю, историку и литератору Михаилу Пселлу (1018-1097 гг.). В действительности же указанный его раздел носит не столь краткое название «Μουσική», как сообщается о нем в приведенном отрывке. Его точное заглавие гласит: «Μουσικῆς σύνοψις ἡκριβωμένη» (*Обстоятельный обзор музыки*). Он является второй частью сочинения, полное заглавие которого в более поздних рукописях чаще всего выглядит так:

«Του σοφωτάτου Ψελλοῦ σύνταγμα εὐσύνολτων
εἰς τὰς τεσσάρων μαθηματικῶν ἐπιστήμων»³
(*Мудрейшего Пселла легко усваиваемое учение
о четырех математических науках*)

Иными словами, это краткое изложение наук средневекового квадривиума: арифметики, музыки, геометрии и астрономии. Только в начале XX столетия исследователи обратили внимание на то, что в главе, посвященной астрономии, автор «Σύνταγμα» ссылается на событие, происшедшее в 1008 году, свидетелем которого он сам был. А это происходило за десять лет до рождения Михаила Пселла. Следовательно, «Σύνταγμα» не могла ему принадлежать⁴. Однако автор нашего "Синописа музыки", следуя давней традиции, считает его произведением знаменитого константинопольца.

³ Последнее издание: *Anonymi Logica et quadrivium, cum scholiis antiquis*. Ed. J. L. Heiberg. København, 1929 (Det Kgl. Danske Videnskabsnernes Selskab. Historisk-filologiske Meddelelser XV. 1).

⁴ Подробнее об этом см.: *Герцман Е.* Терминологические парадоксы византийской musica theotica // *Византийский временник* 51, 1990. С. 183-184.

Приведенная им мысль из Псевдо-Пселла — "музыка соединяет все" — заимствована из начальных предложений второй части «Σύνταγμα». Вот этот фрагмент:

Μουσικὴν οἱ παλαιοὶ συνέχειν εἶπον τὸ παν οὐδὲν γὰρ τῶν ὄντων συμμετρίας ἀτερ καὶ ἀναλογίας ἐστὶν ἀλλ' οὐδὲ τι τῶν γινομένων μὴ μετὰ συμμετρίας τῆς προσηκούσης καὶ ἀναλογίας γινόμενον καλῶς ἀν ποτέ γένοιτο, καὶ τεχνητὸν εἶη καὶ φυσικόν, καὶ αἰσθήσει ληπτὸν καὶ περὶ μόνην νόησιν θεωρούμενον, ἢ δὲ μουσικὴ αὐτοσυμμετρία τίς ἐστὶ καὶ ἀναλογία τὸ παν, οἷα τοῦ παντός ἀρμονία τυγχάνουσα"⁵

Древние говорили, что музыка соединяет все, ибо ничто не существует без симметрии и пропорции. Но ничто из возникающих [явлений] никогда бы успешно не возникало,— как искусственное, так и естественное, а также воспринимаемое чувством и созерцаемое одним умозрением, — если бы оно не осуществлялось посредством подобающей симметрии и пропорции. Музыка же — это некая самосимметрия и пропорция всего, словно получающаяся гармония всего.

Не вызывает сомнений, что подобные сентенции навеяны платоновскими сочинениями, см., например, Symposium 187, Legges II 665, Timaeus 47d и другие.

§ 2

LOCUS (Fol. 228/16 — 228/23)

2. Αὕτη δὲ ἡ θαυμάσια δύναμις, ἢ τὰ τῶν ἀνθρώπων πάθη κινούσα τε καὶ μεταβάλλουσα, οὐκ ἀμεσης προεἰσιν ἐκ τῆς αὐτῶν νοερας ψυχῆς, (αὕτη γὰρ ἀθά-

⁵ *Anonymi Logica*. P. 65.

- νατος⁶ γαρ <αύτη>⁷ ούσα και αυλός, (ως ή εκκλησία πρεσβεύει)
20. ούδεμίαν πάντως σχέσιν προς τους φθόγγους και ήχους κέκτηται· δίο και υπ' αυτών μετά άλλοιούσθη⁸ ου δύναται, αλλ' εκ του πνεύματος αυτών, όπερ σύνδεσμος εστί του σώματος και της ψυχής, και όργανον ταύτης, δι' ου και παράφορος πολλάκις εξ ολίγου υγρού 228νκαθήσταται, και ποικίλως μεταβάλλεται ομοίως και προς άλλων πολλών τα γαρ της αισθητικής ψυχής πάθη εν έαυτοις την νοεράν ψυχήν συνδέοντα τε και περικαλύπτοντα, ούτω πώς διατιθέασιν, ει και αύτη ου
5. καθ' έαυτήν μεταβάλλεται* άκούουσα γαρ ουκ ασθενεί, ούτ' άλλοιούται δσπ(ε)ρ το εκ της σαρκός και του αίματος έγειρόμενου πνεύμα, δπ(ε)ρ ατμός ων⁹ λεπτότατος του αίματος, κουφότατος τε, και εύκινήτοτατος, ραδίως υπό του καθ' άρμονίαν κρουουμένου¹⁰ αέρος
10. άνεγείρεταν ου της έγέρσεως αίθανομένη ή νοερά ψυχή, καθ' την διάφορον αυτού κίνησιν, διάφορα υπεισέρχεται πάθη, ότέ μεν εύθυμίαν, ότέ δε ήδονήν, άλλοτε όρμήν, και άλλοτε οικτον υποδείγματος χαρίν, του πνεύματος ταχυτέραις κινήσε-
15. σι και ούλοτέραις έγειρόμενου, και οίον ούλομένου,

Действительно, перед аθάνατος зачеркнуто αύτη γαρ. Причину этого исправления нетрудно восстановить: переписчик вначале "забежал вперед" и пропустил аθάνατος, но, обнаружив пропуск, вынужден был зачеркнуть уже написанное слово и начать изложение фразы заново.

⁷ αύτη так плохо читается, что о нем можно только догадываться.

⁸ Конечно, подразумевается άλλοιούσθη. Перед этим глаголом зачеркнуто неизвестно откуда появившееся μετά.

⁹ Конечно, здесь подразумевается neutrum — öv.

¹⁰ Sic!

- ανακύπτει εκ της αυτού ψυλώσεως¹¹ άραιώσις τε και διαστολή, εξ ων έπεται ευθυμία και χαρά, ούτω πώς και περί των άλλων αυτού παθών, απερ τοσοούτφ μείζονα εσαι, οσω ή των συμφωνιών,
20. τών διαστημάτων, των τόνων, και των λοιπών αρμονία έμμελεστέρα, άρμοδιεστέρα, και μάλλον τη φυσική διαβάσει και ιδιοκρασία του άκροατού ανάλογος τυγχάνει.

CONVERSIO

2. Эта чудесная сила [музыки], побуждающая и изменяющая страсти людей, не происходит непосредственно из их разумной души, ибо она, будучи вечной, и нематериальной, как учит церковь, не имеет вообще никакого отношения к звукам и отголоскам². Поэтому она и не может изменяться ими, а [изменяется] их дыханием⁴, которое является соединением души и тела, ее инструментом, благодаря которому из-за небольшой влажности она часто становится податливой. Она точно так же разнообразно изменяется и многими другими вещами. Ведь страсти чувствующей души соединяют и скрывают в себе разумную душу, так как направляют [ее], если она не видоизменяется сама по себе. Слушая [музыку], она ни делается слабой, ни изменяется, словно дыхание от возбуждаемой плоти и

¹¹ = ψιλώσεως.

¹² Первое упоминание двух синонимов — φθόγγος и ήχος, используемых в тексте данного параграфа без каких-либо объяснений. Автор трактата еще вернется к ним. Тогда же можно будет дать и соответствующий комментарий.

¹³ То есть душа.

¹⁴ Дыханием людей.

крови, которое будучи тончайшим, легчайшим и подвижнейшим испарением крови, легко побуждается, согласованно ударяемым воздухом. Воспринимая его возбуждение, разумная душа при разном его движении становится доступной различным страстям: иногда — радости, иногда — наслаждению, иногда — желанию, а иногда — состраданию. Например, когда дыхание возбуждается более быстрыми и более резкими движениями и словно губится, то из-за его обнажения возникает разряжение и расширение, от которых получается веселье и радость, так же как [происходит] и в случае с другими страстями, которые будут настолько больше, насколько мелодичнее и слаженнее организована гармония созвучий, интервалов, тональностей и остального, и [насколько] больше она находит соответствия в естественном порыве и собственном складе слушателя.

COMMENTARIUM

Здесь приводится несколько иная (по сравнению с § 1), но уже более конкретизированная версия процесса восприятия звучащей музыки. Согласно ей, главным механизмом передачи эмоционального накала от звучащего объекта к душе человека служит его дыхание (πνεύμα). Объясняется же это следующим образом.

Сама душа человека не имеет никакого отношения к звучащей материи и потому звуки не способны непосредственно влиять на душу. Однако душа не может не взаимодействовать с дыханием человека. Поясняя свою мысль, автор идет на довольно рискованную, с точки зрения христианских установлений, сентенцию, утверждая, что дыхание — это "соединение тела и души". Вряд ли сказанное нужно рассматривать в глубоком философско-религиозном смысле. Просто читателю напоминает, что дыхание — важнейшая функция челове-

ческого организма и является неотъемлемой частью его жизни, поскольку прекращение дыхания знаменует, как известно, разъединение тела и души со всеми вытекающими отсюда последствиями. Таким образом, трактовка дыхания как синтеза тела и души в предложенном аспекте, скорее отражает элементарный, так сказать, "физиологический" взгляд на проблему. Так вот, это дыхание, с одной стороны, связано с душой (как и с телом), а с другой — контактирует с окружающей человека средой и более всего — с воздухом, так как его движение постоянно словно соприкасается с дыханием. В то же самое время, воздух — это та среда, которая реагирует на источник звучания. Ведь высокие звуки способствуют возникновению одних воздушных колебаний, а низкие — других, громкие звуки создают одну реакцию того же воздушного пространства, а тихие — другую. Значит, акустические свойства звучания так или иначе влияют на течение воздуха, который, в свою очередь, взаимодействует с дыханием человека. Подобный контакт служит своеобразным проводником звуковых импульсов к душе человека. Цепь, представленная в тексте, схематически выглядит так:

φθόγγος				
или	—	αἴρ	πνεύμα	ψυχή
ήχος				
звук	—	воздух	дыхание"	душа

Можно по-разному относиться к положениям, изложенным в Двух первых параграфах "Синописа музыки", но при этом следует помнить, что перед нами — одна из многочисленных попыток проникновения в глубинные недра сознания и психики, одна из ступенек, по которым человек уже так долго поднимается, чтобы понять себя.

LOCUS (Fol. 228v/24 — 229/6)

3. Ὅθεν ἀρμολύωντος Τιμοθέου του μουσικοῦ

15

229. ἀδοντον μεν τον φρύγιον, Αλέξανδρος ὁ Μακεδῶν
 ἐπί τα ὄπλα ἐφέρετο, τον δε αιολικόν, ἢ ἰωνικόν,
 εἰς το γαληνιώδες¹⁶ και ηδύ μετετρέπετο. ὡς λίαν γαρ
 5. πνευματώδες ὡν αὐτός, εὐκάλως ταις ἀρμονίας ἀλ-
 λουούμενος μεταβάλλετο.

CONVERSIO

3. Вследствие этого, музыканта Тимофея

поющего во фригийском стиле, Александр Македонский тянулся к оружию, а при эолийском и ионийском возвращался к спокойствию и радостному состоянию, ибо как чрезмерно ветренный, он легко изменялся, подвергаясь воздействиям [различных] музыкальных стилей.

COMMENTARIUM

Если бы "Синописис" являлся подлинным античным текстом, то μουσικός нужно было бы переводить как "сведущий в музыке", поскольку этим словом в Древней Греции длительный период именовали не музыкантов-исполнителей, а ученых, занимавшихся изучением

¹⁵ Из кодекса вырван лист.

¹⁶ Вместо принятого написания γαληνιώδες.

музыки как науки¹⁷, и лишь впоследствии μουσικός стал пониматься как *музыкант*. Но поскольку мы имеем дело не с источником Нового Времени, то семантика этого термина здесь не вызывает сомнений.

Относительно же столь популярного термина ἀρμονία, присутствующего в последнем предложении уцелевшего фрагмента § 3, нужно помнить, что он, подобно уже упоминавшимся Хамелеону и Протею, способен принимать неодинаковые смысловые облики не только в различных античных источниках, но даже в сочинении одного и того же автора. В каждом отдельном случае все зависит от контекста и от толкования содержания. Не вызывает сомнений, что в приведенном фрагменте ἀρμονία — музыкальный стиль. Любое другое его понимание здесь сталкивается с целым рядом неразрешимых трудностей.

Спору нет, жаль, что в *Греческой 831* почти полностью отсутствует § 3 вступления к "Синописису". Совершенно очевидно, что утраченный параграф посвящен описанию того феномена, который у античных авторов обозначался как το ἦθος της μουσικῆς. Исследователи нового времени посвятили ему чуть ли не тонны литературы, со-

¹⁷ Именно поэтому для всего античного мира, например, знаменитый теоретик музыки Аристоксен из Тарента, был μουσικός. Но когда сплошь и рядом в переводах греческих текстов появляется "музыкант Аристоксен", то это противоречит и элементарной логике, и всему тому, что известно о музыкальной жизни античности (из последних толкований подобного рода см., например: *Цыпин В.* Аристоксен. Начало науки о музыке. Москва, 1998. С. 5, 6 и другие). Дело не только в том, что не сохранилось никаких свидетельств о том, что выдающийся древнегреческий теоретик играл на каком-то инструменте, но и в том, что в его эпоху музыкантов-исполнителей именовали по роду их непосредственных занятий: ἀύλητήρ (*авлет*), ἀύλωδός (*авлод* \ κιθαρωδός (*кифарод*), κιθαριστής (*кифарист*), λυρφοδός (*лирод* \ σαλλιγκτής (или σαλλιστής, или σαλικτής - *салпингист*), σαμβυκιστής (*самбикист*) и т. д.

держашей, как правило, достаточно много заблуждений¹⁸. В дальнейшем у нас еще будет повод коснуться этой проблемы в связи с другими параграфами анализируемого трактата. Сейчас же я позволю себе только напомнить, что "этос" (ἦθος — нрав, обычай) музыки — ее характер, целиком зависящий от художественного стиля, сформировавшегося в конкретной национальной культуре — дорийской, лидийской или какой-нибудь другой. Традиции, экономический и культурный уровень развития племени оказывали решающее влияние на тематику произведений и музыкальный материал. Поэтому такие понятия, как ионийское, дорийское, эолийское, фригийское, лидийское и им подобные ассоциировались у древних греков с вполне определенными музыкальными (да и не только музыкальными) стилями, культивировавшимися в искусстве этих племен. Их своеобразные черты были общеизвестны и влияли на особенности восприятия произведений. Например, мужественная дорийская муза, по свидетельствам большинства источников, не только возбуждала героический дух, но и воспитывала храбрость. Эмоционально насыщенный фригийский стиль, зачастую представленный фривольными песнями и яркими инструментальными наигрышами авлосов, отражал быт и нравы земляков веселого бога вина Диониса и потому, по мнению многих древних авторов, способствовал воспитанию совершенно иных наклонностей и т. д.

Оборванная начальная фраза § 3, начинает изложение известного античного предания о том как музыкант Тимофей своей музыкой заставил схватиться за оружие Александра Македонского, до этого спокойно пировавшего. Если принятые ныне хронологические представления верны, то здесь речь идет не о знаменитом новаторе древнегреческой музыки, поэте-дифирамбисте Тимофее из Милета (рубеж

¹⁸ Подробнее об этом см.: *Герцман Е.* Музыка Древней Греции и Рима. Санкт-Петербург 1995. С. 271-299. *Его же:* Музыкальная боэциана. Санкт-Петербург 1995. С. 111-121.

V-IV вв. до н. э.)¹⁹, поскольку он мог играть перед Александром Македонским (356-323 гг. до н. э.) только в его раннем детстве, да и то вряд ли. Следовательно, это сообщение касается совершенно иного Тимофея, о котором, судя по всему, не сохранилось никаких достоверных исторических свидетельств. В рассказе Лукиана из Самосаты (120-180) «Гармонид» выводится некий авлет Тимофей из Фив². Однако еще требуется установить является ли этот персонаж литературным героем, или реальным лицом. Скорее всего, в легенде об Александре Македонском и Тимофее, запечатлен некий собирательный образ музыканта.

Нужно предполагать, что весь утраченный параграф или большая его часть повествовала о многочисленных случаях, зафиксированных в античной литературе и подтверждающих, что различные музыкальные стили действуют на человека по-разному. Интересно, что имеющиеся в нашем распоряжении начало и окончание параграфа содержат описание одного и того же предания об Александре Македонском и Тимофее. Очевидно, этот рассказ, как наиболее яркое свидетельство возможностей музыки влиять на поступки человека, обрамлял весь раздел, излагающий сведения об этосе музыки. И пусть читателя не смущает, что в уцелевшем отрывке не дорийская (как обычно), а фригийская музыка заставляет знаменитого полководца взяться за оружие. Дело в том, что античные авторы и их позднейшие толкователи по-разному оперировали представлениями об этосе музыки. По наиболее распространенным воззрениям, фригийский стиль - возбуждающий, страстный и оргиастический, а дорийский - мужественный и величественный. Для того, чтобы в этом убедиться, достаточно

¹⁹ Подробнее о нем см.: *Герцман Е.* Музыка Древней Греции и Рима. С. 225-228.

²⁰ Трактовку музыкально-педагогической идеи, воплощенной в рассказе, см.: *Герцман Е.* Античная музыкальная педагогика. СПб., 1996. С. 54-57.

вспомнить хотя бы несколько высказываний Аристотеля по этому поводу:

ἔχει γὰρ τὴν αὐτὴν δύναμιν ἢ φρυγιστί τῶν ἀρμονιῶν ἢ ἤπερ αὐλὸς ἐν τοῖς ὀργάνοις· ἀμφὸ γάρ ὀργιαστικά καὶ παθητικά²¹.

Ибо среди музыкальных стилей фригийский имеет тот же смысл, что и авлос среди инструментов, поскольку оба они оргиастические и страстные.

περὶ δὲ τῆς δωριστί πάντες ὁμολογοῦσιν ὡς στασιμωτάτης οὐσῆς καὶ μάλιστα ἦθος ἐχούσης ἀνδρείον .

Относительно же дорийского [музыкального] стиля все согласны, что ему свойственно наибольшее спокойствие и он отличается весьма мужественным характером.

Таким образом, при примитивном подходе к этому вопросу возбуждение могло быть достигнуто фригийской музыкой, а укрепление мужественности - дорийской. Автору же "Синописа" важно было лишь обратить внимание читателя на то, что музыка различных стилей вызывает не только противоположные впечатления, но и побуждает к неодинаковым поступкам. И это следовало продемонстрировать на "исторических примерах". Поэтому содержание комментируемого параграфа "Синописа" в принципе соответствует античным представлениям.

Но разве не удивительно, что на пороге XVIII века оказалась жива концепция, возникшая в глубокой древности и уже тогда же подвергавшаяся беспощадной критике? Действительно, чуть ли не с IV в. до н. э. вплоть до заката античности известны серьезные выступле-

²¹ *Aristotelis Politica VIII 7, 8 1342b.* Другой вариант аристотелевского утверждения: «ἐνθουσιαστικούς δ' ἢ φρυγιστί» (*фригийский же* — [стиль = ἀρμονία] *исступленных*) (*ibid.*, VIII 7, 8 1340b 20).

²² *Ibid.*, VIII 7, 101342b 26-29.

ния против "теории этоса" (см., например, так называемый, "Хибех-папирус"²³, *Philodemi De musica*²⁴, *Sexti Empirici Adversus musicos*²⁵). Ее долговечность объясняется, скорее всего, двумя причинами: во-первых, многовековым опытом художественной практики, ежечасно подтверждающим (вопреки критическим выпадам) влияние музыки на человека, а во-вторых, — статикой самой *musica speculativa*, которая на протяжении всей своей истории всегда стремилась следовать традиции. Благодаря этому "теория этоса", попав в глубокой древности в сферу музыкально-эстетических знаний, с успехом дожила до XVIII столетия.

§ 4

LOCUS (Fol. 229/7 — 229/22)

4. Ἀλλ' ὅταν ἴσθι διτι οὐ μόνον οἱ ἀν(θρώπ)οι καὶ πολλὰ τῶν ἀλόγων ζῶων τοῖς μουσικοῖς ὀργάνοις πέφυκε συλλαμβάνεσθαι. οἱ γὰρ ἐλέφαντες κατ' τὸν 10.στρα<τόν> τοῖς τυμπάνοις ἐφελκνόμενοι ἀλίσκόνταν οἱ κύκνοι ἀγὰν τῆ κυθαρωδία²⁶ κατακηλοῦνταν συλλαλοῦσι τοῖς τῶν ἀν(θρώπ)ων ἐμμελῶς ἀδουσιν αἱ εὐλαοὶ ἀηδόνες, καὶ ἡ τῶν ἀρκτῶν ἐμφυτοσ θηριότησ τῆ του δόνακος γλυκεία ἦχη καταμαλάσ- 15.σεται. τὰ δὲ τῶν βοσκημάτων τοῖς ποιμενικοῖς

²³ См.: *Grenfel B., Hunt A.* The Hibe Papyri. PL 1. London 1906. P. 45-48.

²⁴ *Philodemus.* Über die Musik IV. Buch. Texte, Übersetzung und Kommentar von A.-J. Neubecker. Napoli 1986. S. 37-90.

²⁵ *Sexti Empirici Opera.* Rec. H. Mutschmann. Vol. III: Adversus mathematicos. Ed. J. Mau. Lipsiae 1954. S. 163-177.

²⁶ = *κιθαρωδία.*

αύλοις εύφραινόμενα έπιθυμητικώτερον της νομής γλίχονται, ώσπ(ε)ρ και τα των κτηνών αχθηφόρα όδεύοντα τοις των κωδώνων απηχήμασι, κούφοτερου του βάρους τρόπον τινά αισθάνεται.

20. ίδιον δε και τούτο της μουσικής, το τάς νόσους των ανθρώπων έξωθειν, και την αυτών ύγείαν άνακαλειν ως εκ πολλών ιστοριών εϋδηλον γίγνεται

CONVERSIO

4. Однако, знай, любезный, что не только люди, но и многие из неразумных животных естественным образом попадают под воздействие музыкальных инструментов. Ведь слоны в войске, привлекаемые тимпанами, становятся послушными, лебеди весьма очаровываются пением под кифару, сладкоголосые соловьи [словно] ведут беседу с мелодично поющими людьми и природная дикость медведей укрощается сладостным звучанием тростниковой свирели. Стада, радуясь пастушеским авлосам, с большим вожделием стремятся на пастбище. Так и несущие груз животные, бредя со звучащими колокольчиками, каким-то образом ощущают груз более легким. И, как становится ясно из многих преданий, особенностью музыки является способность изгонять болезни людей и способствовать их здоровью.

COMMENTARIUM

Если бы не один специальный термин, связанный с древнегреческим инструментарием, то этот параграф вообще не нуждался бы в комментарии.

Δόναξ (229/14) — наименование тонкого тростника. Однако это же слово было в ходу для обозначения популярного пастушеского духового инструмента *сиринги* (σύριγξ), поскольку тот же самый тонкий

тростник использовался для ее изготовления. Это подтверждается свидетельством известного византийского писателя Евстафия Солунского (1115-1195 гг.), опиравшегося на античные источники. В своих "Комментариях" (1165, 23) к гомеровским поэмам, он сообщает как древние авторы «δοχοῦσιν εκ δονακων μεν σύριγγες γίνεσθαι, αυλοί δε εκ καλάμων» (*полагают, что сиринги делаются из донакса, а авлосы — из [обычного] тростника*). В значении сиринги δόναξ встречается и у Гимерия (ок. 310-393 гг.) из Прусы Вифинской (Oratio 15, 674)²⁸, когда он вопрошает о хоре, певцы которого воодушевляются «αύλοις έπηχών ή δόναξι» (*играя на авлосах и донаксах, то есть сирингах*). Аналогичным образом, у Афиней (Dipnosophistatum libri III 90 D) сообщается: «οι δε σωλήνες ... προς τίνων δε αυλοί και δόνακες» (*трубчатые инструменты²⁹ некоторыми [назывались] авлосами и донаксами, то есть, опять-таки, подразумевались сиринги*).

Однако этим использование δόναξ в античном инструментарию не ограничивалось. По мнению некоторых исследователей, пластинки из донакса вделывались внутрь звукового ящика лиры или кифары для поддержки мембраны³⁰. Иногда они прикреплялись к лирам в качестве πήχεις (*ручек*), изготавливавшихся, как правило, из дерева или рогов (κέρατα) дикого козла. Подтверждение этому можно найти у автора II века Поллукса (Onomasticon IV 62): «και δόνακα δε τίνα

²⁷ Emtaphii Thessalonicensis Commentarii ad Homeri Diadem et Odyseam. Leipzig 1825-1830. Кстати, из δόναξ делались трости для авлосов (γλωσσίδες, см.: Pindari Pythia XII25).

²⁸ Himerii Sophistae Declamationes integrae XXXIVf/Philostratorum et Callistratii Opera, recognovit A. Westermann. Eunapii Vitae Sophistanun, iterum edidit Jo. Fr. Boissonade. Himerii Sophistae Declamationes, accurate excusso codice optimo et unico XXII Declamationum, emendavit Fr. Dübner. Parisiis 1849. P. 79-80.

²⁹ Буквально: трубки.

³⁰ См.: Michaelides S. The Music of Ancient Greece. An Encyclopaedia. London 1978. P. 86-87.

ὑπολύριον οἱ κωμικοὶ ὀνόμαζον, ὡς πάλαι ἀντὶ κεράτων ὑποτιθέμενον τὰς λύρας»³¹ (*и комические поэты упоминали какой-то подлирный донакс, потому что в древности он устанавливался под лирами, вместо рогов*). То же самое сообщает и Гесихий (V в.): «δόνακα ὑπολύριον, πάλαι γὰρ τὰς λύρας κάλαμον ἀντὶ κέρατος ὑπετίθετο»³² (*подлирный донакс, ибо в древности на лирах устанавливался тростник, вместо рога*).

Если уж зашла речь о музыкальном инструментарии, упомянутом в процитированном параграфе, то напомним и некоторые сведения о тимпанах, звучание которых, по утверждению автора "Синописа", так нравилось слонам, "служившим" в войсках древнего мира.

Тимпан (τύμπανον, от глагола τύπτειν — бить, ударять) — древний ударный инструмент, состоящий из круглого обруча, обтянутого с обеих сторон мембраной, выделанной из шкуры животного или кожи. Круглая форма античного тимпана засвидетельствована Пиндаром (Dithyrambi 2), который упоминает "круги тимпанов" (ρόμβοι τύμπανων), и сосудом V в. до н. э. с изображением танцующей и играющей на тимпане менады (Национальный Археологический музей в Неаполе)³³. Эту же форму тимпана подтверждает и Гесихий: «τύμπανα· τὰ δερμάτινα ρακτήρια κόσκινα, τὰ ἐν Βάκχαις κρουόμενα» (*тимпаны — это кожаное шумное решето, ударяемое во время вакхических оргий*). Тимпан звучал в об-

³¹ Polluas Onomasticon. Ed. Bethe E. Leipzig 1900 (Lexicographi Graeci. Vol. IX). P. 219-220.

³² Hesychii Lexicon. Ed. E. Schmidt. Vol. 1. Jena 1858. P. 114.

³³ Репродукцию этого памятника см. в изд.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. Фото 12. См. также мозаику из так называемой "виллы Цицерона в Помпее", хранящуюся в том же Неаполитанском музее: Fleischhauer G. Etrurien und Rom (Musikgeschichte in Bildern, hrsg. von H. Besseler und M. Schneider. Bd. II: Musik des Altertums. Lieferung 5), № 97. Это же подтверждает и рисунок на краснофигурной вазе V в. до н. э. из Мюнхенского собрания античности: Wegner M. Griechenland (Ibid. Lieferung 4), № 26.

рядах, связанных с оргиастическими культами Великой Матери богов Кибелы (см., например, "гомеровский" Гимн Матери Богов, 1-5) и Диониса. В этом смысле тимпан часто упоминается в античных трагедиях. В древнем Риме без тимпана не обходился ни один обряд, посвященный египетской богине Исиде³⁴.

§5.

LOCUS (Fol. 229/23 — 229v/7)

5. Περὶ ταύτης ἀρα τῆς μουσικῆς πρόκειται ἡμῖν ὡς οἴοντε ἐν «Συνόψει» διαλαβεῖν, τῆς καταγινομένης 25. περὶ τὴν διάσκεψιν τῶν φθόγγων, τῶν διαστημάτων 229v τῶν συμφωνιῶν, τῶν τετραχόρδων, τῶν συστημάτων, τῶν γενῶν, τῶν τόνων, καὶ ἄλλων τινῶν παραπλήσιων, περὶ ὧν πάντως κατ' ἀκολουθίαν λέξομεν α ἐν ἄλλοις πολλοῖς εὐρήσεις 5. διεξοδικώτερον ἐκτεθειμένα, οἷον τῷ Εὐκλείδει, τῷ Πτολεμαίῳ, τῷ Ἀριστοξένῳ, τῷ Ἀλυσίῳ, ὁ καὶ μάλιστα μέτιθι καὶ ἐν ἄλλοις.

CONVERSIO

5. Стало быть, в "Синописе" нам предстоит как можно [точнее] рассказать об этой музыке, занимающейся рассмотрением звуков, интервалов, созвучий, тетрахордов, систем, ладов, тональностей и некоторых других подобных [категорий], о которых мы будем говорить всецело последовательно, [и] которые более подробно ты обнаружишь изложенными у многих других [авторов], например, у Евклида,

³⁴ Подробнее об этом см.: Wille G. Musica romana. Die Bedeutung der Musik im Leben der Römer. Amsterdam 1967. SS. 53-58, 64-65, 532-533.

COMMENTARIUM

Автор знакомит читателя с основными разделами научного знания, которые предстоит освоить. Это "части" (μέρη) особой области музыкознания, получившей название αρμονική. Она целиком и полностью посвящалась изучению звуковысотных параметров музыки (в отличие от ρυθμική, μετρική и οργανική). Как свидетельствует один из последователей Аристоксена, которого ныне принято именовать Клеонидом (считается, что он жил во II веке; о нем см. далее):

Ἄρμονική ἐστὶν ἐπιστήμη θεωρητικὴ τε καὶ πρακτικὴ τῆς τοῦ ἡρμοσμένου φύσεως, ἡρμοσμένου δὲ τοῦ ἐκ φθόγγων τε καὶ διαστημάτων ποῖαν τάξιν ἐχόντων συγκείμενον. μέρη δὲ αὐτῆς ἐστὶν ἐπτὰ: περὶ φθόγγων, περὶ διάστημα τῶν, περὶ γενῶν, περὶ συστημάτων, περὶ τόνων³⁵, περὶ μεταβολῆς³⁶, περὶ μελοποιίας³⁷.

³⁵ В издании К. Яна (Jan K von. *Musici scriptores graeci*. Leipzig 1895. P. 179) — τόνου. Однако *Codex Vaticanus Graecus 2338* (XII-XIII вв.) дает τόνων (см.: *Solomon J. Cleonides "Isagogi armoniki". Critical Edition, Translation, and Commentary*. Ph. D. The University of North Carolina at Chapel Hill, 1980, рукопись. P. 112). Конечно, pluralis больше соответствует не только стилю описания частей, входящих в αρμονική, но и содержанию, поскольку в этой части представляется не какая-нибудь одна тональность, а вся тональная система античной музыки, состоящая из целого ряда тональностей.

³⁶ И здесь, в отличие от К. Яна (см. предыдущую сноску), следуя тому же *Codex Vaticanus Graecus 2338* (*Solomon J. Op. cit.* P. 112), я также отдаю предпочтение pluralis, так как в этой части излагается несколько разновидностей модуляции: κατὰ τόνου, κατὰ γένος, κατὰ ἦθος, κατὰ ρυθμόν и т. д.

³⁷ *Cleonidis* Introductio harmonica // *Jan C. Musici scriptores graeci*. Leipzig 1895. P. 179.

Γармоника — это теоретическое и практическое знание природы того, что сочинено, а то, что сочинено, составлено из звуков и интервалов, имеющих некий порядок. Существует 7 ее³⁸ частей: о звуках, об интервалах, о ладах³⁹, о системах, о тональностях, о модуляции, о мелопее.

Значит, когда автор "Синописа" писал και ἄλλων τινῶν, он подразумевал две заключительные части гармоник — "о модуляции" и "о мелопее". В дальнейшем мы увидим, все ли разделы гармоник охвачены в сочинении.

В качестве "дополнительной литературы" в "Синописе" рекомендуется читать работы четырех античных авторов.

Первый из них — знаменитый математик III в. до н. э. Евклид. До нас дошли два трактата, приписывающиеся ему. Один носит название «Κατατομή κανόνος» (*Деление канона*)*®. Он посвящен описанию способов деления струны, натянутой на линейку (κανών). Вторым трактатом — «Εἰσαγωγή αρμονική» (*Гармоническое введение*)*¹, излагающий содержание основных частей гармоник. Однако об авторах обоих этих музыкально-теоретических памятников современные знания просто ничтожны.

"Деление канона" приписывается Евклиду только в одной группе рукописей, а в другой то же самое сочинение носит название «Περὶ φθόγγων» (*О звуках*) и имя автора не указывается. Что же касается "Гармонического введения", то здесь еще большая путаница. Большинство рукописей в качестве автора называют Евклида. Вместе с тем, в *Codex Vaticanus Graecus 2338* и в восьми других, более поздних кодексах автором учебника признается некий Клеонид (существуют

³⁸ То есть гармоник.

³⁹ Я перевожу γένος как "лад", поскольку это единственный точный в музыкально-теоретическом значении русский коррелят греческого существительного.

⁴⁰ *Euclidis Sectio canonis* // *Jan C. Op. cit.* P. 113-166.

⁴¹ *Cleonidis Isagoge harmonica* // *Ibid.*, P. 179-207.

различные версии написания его имени: Κλεονείδης, Κλεονίδης, Κλεωνίδης). Однако в той же Ватиканской рукописи (на лл. 10-12 об.), где вновь излагается текст "Гармонического введения" без большого начального фрагмента, сообщается, что сочинение принадлежит математику III века Паппу из Александрии. Такое же сообщение присутствует еще в 6 кодексах XV-XVI вв. И, наконец, *Codex Matritensis Graecus 4678, olim № 48* (XIV в.), утверждает, что "Гармоническое введение" написал человек по имени Зосим⁴². Во избежание недоразумений и путаницы в течение последнего столетия автора "Гармонического введения" условно называют Клеонидом⁴³.

Как можно будет убедиться по содержанию следующих частей "Синописа", под сочинением Евклида в нем подразумевается именно "Гармоническое введение".

Второй автор, упомянутый в § 5 — знаменитый древнегреческий астроном и математик II века Клавдий Птолемей. Не вызывает сомнений, что имеется ввиду его единственное сочинение по музыке — знаменитый трактат «Ἀρμονικὸν βιβλία τρία» (*Три книги гармоник*), получивший широкое распространение в Средние Века⁴⁴.

Третьим в приведенном параграфе назван уже упоминавшийся Аристоксен из Тарента, одно сочинение которого сохранилось почти полностью⁴⁵, а другое — лишь частично⁴⁶.

Безусловно, работы, приписываемые этим трем авторам, являются ценнейшими памятниками античного музыкознания, и их пред-

⁴² См.: *Mathiesen Th. Ancient Greek Music Theory. A Catalogue Raisonné* (International Inventory of Musical Sources. BXI). Passim.

⁴³ См.: *Jan C Die Harmonik des Aristoxenianers Kleonides. Landberg 1870.*

⁴⁴ Последнее издание: *Ptolemaei Harmonicorum libri très// Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios, hrsg. L Düring. Göteborg 1930 (Göteborgs Högskolas Årsskrift, 36/1).*

⁴⁵ *Aristoxeni Elementa harmonica. Rosetta Da Rios recensuit. Romae 1954.*

⁴⁶ См., например, *Aristoxeni Elementorum rhythmicorum fragmentum, post Morellium et Feussnerum recensuit et explicavit I. Bartels. Bonn 1854.*

ставление в "Синописе" в качестве главнейших и авторитетнейших источников по музыке вполне закономерно⁴⁷. Некоторое недоумение вызывает появление в § 5 имени Алипия — и не потому, что сохранившийся его трактат «Εισαγωγή μουσική» (*Музыкальное введение*)* менее ценен, чем другие, а по совершенно иным соображениям.

Дело в том, что сочинения Евклида, Птолемея и Аристоксена содержат именно тот материал, который необходим при изучении *musica speculativa*: теоретические положения всех "частей" гармоник — от понятия о звуке до учения о мелодее. Трактат же Алипия посвящен изложению принципов античной нотации, которая ни в Древней Греции, ни в Древнем Риме не изучалась наукой о музыке. Она представляла интерес только для музыкантов-исполнителей. Некоторые данные говорят о том, что на закате античности и на заре византийской эпохи отдельные положения нотации рассматривались в сугубо теоретических работах⁴⁹. Не исключено, что это обстоятельство было вызвано некоторым кратковременным сближением теории и практики. Но, как известно, впоследствии в музыкальной жизни Византии возникли новые разновидности нотного письма, которые не имели ничего общего с древнегреческой нотацией⁵⁰. Естественно, византийским певчим не бы-

⁴⁷ Правда, странно, что выпущен из перечня трактат Никомаха из Герасы «Ἀρμονικὸν εὐχειρίδιον» (см.: *Nicomachi Geraseni Harmonikon enchiridion// Jan C. Musici scriptores graeci. P. 209-265*), также получивший широкое распространение и в Средние Века, и в эпоху Возрождения.

⁴⁸ *Alypii Introductio musica // Jan C. Musici scriptores graeci. P. 367-406.*

⁴⁹ См., например, *Aristidis Quinüliani De musica 111* (ed. Winnington-Ingram. Lipsiae 1963. P. 24-27), *Bacchii Gerontis Introductio artis musicae I 11-24* (*Jan C. Musici scriptores graeci. P. 293-302*), *Gaudentii Philosophi Harmonica Introductio 22-23* (*Ibid. P. 351-355*), *Anonymorum De musica scripta Bellermanniana I 1-10, III 66, III 77-104* (*Anonyma musica scripta Bellermanniana, edidit D. Najock. Leipzig 1975, passim*).

⁵⁰ См.: *Герцман Е. Византийское музыкознание. С. 207-246.*

ло никакого смысла изучать античную вокальную нотацию, использовавшуюся в далекую от них эпоху. Что же касается древнегреческой инструментальной нотации, то в ней было еще меньше надобности, из-за отрицательного отношения церкви к инструментальной музыке вообще. Древнегреческая нотация не могла заинтересовать и византийских ученых, связанных с квадривиумом, куда наряду с арифметикой, геометрий и астрономией входила также музыка. Эти эрудиты были бесконечно далеки даже от теории современной им музыки, занимаясь обсуждением акустико-математических категорий, известных еще с античных времен. Поэтому ни у кого из них просто не могла явиться мысль об освоении древнегреческой нотации, применявшейся много веков тому назад. Правда, изредка о ней все же вспоминали. Так, например, некоторые сведения о древнегреческой нотной системе содержатся в знаменитом Шпражском кодексе *Ancien fonds grec 360*, излагающем сочинение под названием «Ἀγιολογίτης» (*Святоградец*)⁵². Этот трактат условно подразделяется на две части — "византийскую" и "античную", и в своем изложении содержит изложение «ὀπολυδίου σημεῖα κατὰ διάτονον γένος» (*[нотные] знаки гиполидийской [тональности] в диатоническом ладу*). Но это, кажется, один-единственный случай, когда поздневизантийский памятник затрагивает систему античной нотации. Как в Средневековье, так и после него к ней мог возникать только исторический интерес.

Подробнее об этом см.: *Герцман Е.* Гимн у истоков Нового Завета. Беседы о музыкальной жизни ранних христианских общин. Москва, 1996. С. 192-216.

⁵² The Hagiopolites. A Byzantine Treatise on Musical Theory. Preliminary edition by Jørgen Raasted. Copenhagen 1983 (Cahiers de l'Institut du Moyen-Age Grec et Latin. 45). Фрагменты из него см. в *Commentarium* к главе VI "Синописиса".

⁵³ Не исключено, что рукопись "Святоградца" в свое время была кем-то механически соединена с другой, которую сейчас принято на-

Впоследствии станет ясно, "Синописис музыки" — сугубо теоретический трактат, и имя Алипия, — автора сочинения, запечатлевшего систему древнегреческого нотного письма, выглядит неестественно в ряду создателей работ, посвященных гармонике. Правда, в трактате Алипия ей отведены до предела краткие начальные четыре параграфа. Но невозможно предполагать, что Алипий упомянут в "Синописисе" именно из-за этих сжатых абзацев, умещающихся чуть ли не на одной странице рукописного текста. Вполне возможно, что тот, кто сочинил "Синописис музыки", включил в перечень авторитетов Алипия понаслышке, не зная содержания трактата. Но это — не более, чем предположение.

Итак, автор "Синописиса" в пяти первых параграфах, предваряющих основной текст трактата, представил нам наиболее верные с его точки зрения воззрения на механизм восприятия музыки. Затем он рассказал об ее этосе (хотя чьей-то безжалостной рукой из кодекса был вырван лист, содержащий § 3), то есть о влиянии музыки на людей и зверей. И, наконец, как подлинный педагог, не стремящийся сосредоточить все внимание своих учеников лишь на собственном сочинении, он порекомендовал им трактаты тех авторов, которые способны расширить их кругозор.

На этом прелюдия завершена. Затем автор "Синописиса" переходит к изложению сути науки о музыке.

зывать "античной" частью "Святоградца", Но это тема особого исследования, поскольку историкам византийской музыки рано или поздно нужно будет четко ответить на вопрос: почему во многих византийских рукописях, излагающих трактаты *musica speculativa*, содержится давно вышедшая из употребления (по нынешним хронологическим представлениям) античная нотация? Однако изучение подобной проблемы, конечно, не связано с эпохой создания "Синописиса музыки".

LOCUS (Fol. 229v/8 — 230/2)

1. Περί των μουσικῶν φθόγγων και ἤχων.

Κεφ(άλαιον) Α'.

"Ἄπας φθόγγος εν τη αρμονία θεωρούμενος ΙΟ.ήτοι βαρύς εστίν, ή οξύς. το δε βαρύ, και οξύ προς άλλο και άλλο την σχέσιν έχει, αλλ' ου καθ' αυτά και απολελυμένως, ούτως ονομάζονται, βαρύς μεν οὔν φθόγγος, ή ήχος εστίν, ό δι' ανέσεως γιγνόμενος, οξύς δε ό δι' επιτάσεως* έκάτερος δε τούτων εὔη-
 15.χος ων, και τη μελφδία εύάρμοστος. εμμελής λέ-
 γεται, δύσηχος δε και ανάρμοστος, έκμελής προ-
 σαγορεύεται ορίζεται δε παρά εν του Εύκλεί-
 δου ούτως «φθόγγος εστί φωνής πτώσις εμμε-
 λής επί μίαν τάσιν»· υπό δε του Πρόκλου,
 20.«φθόγγος εστίν ό διαστήματος ύστερούμενος»· και
 υπό του Ψελλού, «φθόγγος εστί φωνής αδια-
 στάτου έναρμονίος τάσις. αδιάστατος οὔν
 εστίν ό φθόγγος, ως ή εν γεωμετρία στιγμή,
 και έναρμονίος, δια το δύνασθαι και μεθ' ετέρου
 230 φθόγγου έναρμοσθήναν ό γαρ ούτω μη έχων
 φθόγγος ουκ εστίν, αλλά ψόφος».

О музыкальных звуках и отзвуках.

Глава I

1. Всякий рассматриваемый в гармонии музыкальный звук бывает либо низким, либо высоким. Низкость и высота имеют отношение друг к другу, и называются так не обособленно и не в абсолютном значении. Итак, низкий звук либо отзвук получается благодаря понижению, а высокий — благодаря повышению. Каждый из них, являющийся благозвучным и соответствующим мелодии, называется гармоничным, а неблагозвучный и не соответствующий [мелодии] называется негармоничным. У Евклида же он определяется так: "Звук — это гармонический вид звучания на одну высотность". Проклом же [он характеризуется несколько иначе]: "Звук — это то, что лишено интервала", а Пселлом [сказано следующее]: "Звук — это гармоническая высотность, лишённого широты звучания". Ведь лишённое широты звучание — как точка в геометрии, а гармоническим [звук называется] потому, что он может гармонизировать с другим звуком. Тот же, кто не является таковым — не звук, а шум.

COMMENTARIUM

Обсуждение заявленного в заглавии dualis φθόγγος — ήχος отложим до знакомства со следующим параграфом, а пока сосредоточимся на особенностях определения музыкального звука.

Нетрудно увидеть, что последовательность его описания прямо противоположна требуемой. Действительно, для того, чтобы читатель понял природу музыкального звука и его особенности, сначала нужно было объяснить, что собой представляет сам феномен звука, а затем

формы его бытования. Автор же "Синопсиса" поступает как раз наоборот: вначале он останавливается на его разновидностях, поясняя, что всякий музыкальный звук может быть либо низким, либо высоким, а уж потом дает его определение. Фиксировать сам факт такой последовательности изложения — недостаточно. Важно понять, почему автор "Синопсиса" пошел по такому пути.

Скорее всего, здесь сказалось влияние древней традиции, согласно которой вначале давалось понятие об *αρμονιή* как особой области науки о музыке, а уж потом предлагалось объяснение ее первой части — раздела "о звуке". Однако *αρμονιή* в абсолютном большинстве случаев толковалась как изучение звуковысотных аспектов музыки и зависимости между высокими и низкими звуками. Именно с этого начинается свой трактат Клавдий Птолемей:

Ἀρμονιή ἐστὶ δύναμις κοσ-
ταληπτικῆ τῶν ἐν τοῖς ψόφοις
περὶ τὸ οἶον καὶ τὸ βαρὺ δια-
φόρων .

*Гармоника — это воспри-
имчивая способность для раз-
личений звуков по высоте и
низине.*

Автор "Синопсиса", воспитанный в таких традициях, не мог их нарушить. Но если для древних *αρμονιή* и *αρμονία* были совершенно разными понятиями, то для нашего автора они взаимозаменяемы. И он пишет уже не о части раздела науки о музыке, называвшейся "гармоникой", а просто о "гармонии", излагая при этом признаки "гармоники" — соотношение различных по высоте звуков. Думаю, он даже не подозревал, что, отождествляя *αρμονιή* и *αρμονία*, допустил серьезную оплошность с точки зрения положений древней науки о музыке. Для него эти термины стали уже почти синонимами. В результате понятие "гармоники" вовсе исчезло, поскольку в начальном предложении параграфа присутствует *αρμονία*, а от *αρμονιή* осталось лишь упоминание о высоком и низком звуках. Это привело к то-

му, что еще до знакомства с определением музыкального звука, учащийся читает о его разновидностях.

Нельзя не отметить также, что автор "Синопсиса" обращает внимание на относительность понятий *το βαρὺ* и *το οἶον*². Это крайне важно для любого человека, приступающего к освоению азов науки о музыке. Но особое значение осмысление этой относительности приобретает для тех, кто "живет" в музыкальной системе, лишенной раз и навсегда закрепленной одной-единственной высотности. Поясню свою мысль.

Современная музыкальная система известна тем, что каждый ее звук теоретически закреплен на конкретной и точной высоте. Если мы говорим *до, ре, ми* и т. д., то подразумеваем совершенно определенные точки звукового пространства. При всех ситуациях, на всех инструментах и всеми голосами каждый из названных звуков будет исполняться только на "своей" высоте. Совершенно иная картина наблюдается в других музыкальных цивилизациях, где используется система, лишенная такого качества. Например, древнегреческая "совершенная система" (о ней нам еще предстоит говорить в связи с текстом "Синопсиса") состояла из звуков, каждый из которых не был раз и навсегда связан с одной-единственной высотой. Его название лишь фиксировало местоположение звука в тетрахорде, который, в свою очередь, занимал определенную позицию во всей системе. Так, наименования *γипата, меса, парамеса* и *нэта* обозначали, что речь идет о крайнем звуке соответствующего тетрахорда, а названия *паргипата, лианос, трита* и *паранэта* свидетельствовали не только о принадлежности «внутреннего» звука к тому или иному тетрахорду, но и об интервальных расстояниях между ним и остальными ступенями тет-

² Я надеюсь на снисхождение к стилистике используемых мною в переводе слов "низкость и высокость", поскольку они как нельзя лучше и точнее передают смысл и форму субстантивированных греческих прилагательных.

раходного образования³. И если вся система изменяла свой высотный уровень, то изменялась и высота входящих в нее звуков. Но при этом каждый из них сохранял свое наименование, ибо оно указывало на позицию ступени внутри тетрахорда и на неизменность ее интервальных контактов с окружением. Поэтому в музыкальной практике существовали разновысотные *гинаты*, *лиханосы*, *парамесы*, *месы* и т. д. При современной же музыкальной системе, обладающей, как принято говорить, "абсолютной высотой", такие метаморфозы возможны только в очень ограниченных вариантах и только тогда, когда одноименные звуки отличаются на одну, две, три и т. д. октавы. Но это обусловлено уже не "прикрепленностью" звуков к конкретной высоте, а особенностями октавных норм мышления. Если благодаря им "кратным" для высотных разновидностей одноименных звуков современной системы может быть только октава, то аналогичные варианты в античной системе возникали в очень широкой интервальной амплитуде — от полутона и, теоретически, до бесконечности. На практике же все зависело от диапазона и тесситурных возможностей инструмента или голоса.

Поэтому осознание высотной относительности как таковой и, в частности, понятий "высоко" и "низко", играет несравненно большую роль для тех, кто мыслит в системе, не обладающей так называемой "абсолютной высотой". Как известно, и античная, и византийская музыкальные системы характеризовались относительной высотой. Именно поэтому упоминание в § 1 принципа относительности было важно для читателей "Синописа", следовавших византийским традициям.

Мне показалось целесообразным напомнить об этом, чтобы можно было по достоинству оценить значение второго небольшого предложения обсуждаемого параграфа.

³ Подробнее об этой системе см.: *Герцман Е.* Античное музыкальное мышление. С. 29-78. *Его же:* Музыкальная боэциана. С. 170-181.

Само же определение музыкального звука автор "Синописа" приводит в двух вариантах: один — любительский, рассчитанный на самый широкий круг читателей, а второй — научный (конечно, для своего времени). Согласно первому, гармоничным, то есть музыкальным, звуком является тот, который "благозвучен" и "соответствует мелодии", а лишенный таких признаков — немusicalный. Наивность подобного определения очевидна, поскольку она основывается, как говорили древние греки, на то κριτήριον της αχοής (*критерии слуха*; с ним мы еще столкнемся в следующих параграфах "Синописа"). Что же касается научного определения музыкального звука, то нашему вниманию представляются издавна известные формулировки, заимствованные из работ древних и средневековых авторов.

Первая из них, по современным воззрениям принадлежащая Клеониду⁴, а по убеждениям автора "Синописа" — Евклиду, провозглашает, что музыкальный звук — это "гармонический вид звучания на одну высотность". В качестве обозначения высотности здесь выступает существительное τάσις, происшедшее от глагола τείνω — "натягивать". Значит, τάσις буквально подразумевает натяженность. Ясно, что этот термин возник как результат наблюдений над "поведением" струны, над особенностями ее натяженности, при которой она издает тот или иной звук.

Необходимо отметить, что почти точно такое же определение музыкального звука дается Аристоксеном⁵, а в несколько расширенной форме и Никомахом⁶.

Другое приведенное в "Синописе" определение приписывается Проклу (V век)⁷. Оно гласит: "Звук — это то, что нуждается в интер-

⁴ *Cleonidis* Isagoge harmonica 1. P. 179.

⁵ *Aristoxeni* Elementa harmonica. P. 20.

⁶ *Nicomachi* Harmonicon enchiridion 11. P. 261.

⁷ Я вынужден признать, что мне не удалось его отыскать в текстах Прокла. Но это вовсе не основание для того, чтобы ставить под сомнение утверждение "Синописа" об авторстве Прокла. В тех случаях,

вале". Иными словами, вне точного интервала музыкальный звук не может существовать. Со времен Аристоксена в античном музыкознании различали две главные формы звуковых движений — *слитное* (συνεχής) и *интервальное* (διαστηματική)⁸. Первое рассматривалось как характерная черта немusicalного звучания, когда слух не в состоянии фиксировать момент перехода от одного звука к другому, а отмечает только уже свершившийся факт. Именно поэтому такое звуковое движение определялось как слитное. Музыкальный же звуковой поток квалифицировался как интервальный. Таким образом, цитата из Прокла основывается на одном из древнейших воззрений.

Касаясь его, невозможно обойти молчанием еще один аспект проблемы, непосредственно связанный с только что проанализированным определением.

Внешне оно регистрирует, как будто, лишь акустические аспекты музыкального звука: наличие точной интервальной границы между данной высотой и другой. Знакомясь с предыдущим определением, нетрудно установить, что и в нем речь идет только об акустических параметрах и ни слова — о собственно музыкальных признаках. В результате пока складывается впечатление, что положения теории музыки, запечатленные в "Синописе", полностью выпустили из поля зрения самое главное — то, что делает акустически "полноценный" и интонационно точный звук музыкальным: его способность находиться в самых разнообразных смысловых связях с себе подобными.

Конечно, античная музыкальная теория делала лишь первые шаги в осмыслении этой фундаментальной идеи, развитой в музыкознании значительно позже. Некоторые страницы Аристоксена, да и других древних теоретиков показывают, что когда описывается система, то музыкальный звук толкуется как член сообщества, весьма разнооб-

когда в публикуемом трактате сообщается цитируемый источник, он почти всегда указывается достоверно. Поэтому нужно надеяться, что при более тщательном анализе наследия Прокла отыщется и эта цитата.

⁸ *Aristoxeni Elementa harmonica*. P. 13-14.

разно взаимодействующий со своим окружением⁹. Однако, когда дело касается одного отдельного музыкального звука, то при его определении теория словно полностью игнорирует такие его потенциальные возможности. И в этом свете определение Прокла весьма знаменательно. Акцентируя внимание на интервале, сознательно или бессознательно теория обращается к собственно музыкальной функции каждого отдельного звука. Ведь путь от одного звука к другому — предыдущему или последующему, соседнему или находящемуся от него на значительном удалении, звучащему с ним одновременно или разновременно, — лежит через интервал. Именно интервал является тем мостом, который, если даже не полностью, то во многом предопределяет отношения между звуками, вплоть до таких сугубо музыкальных категорий, как степень притяжения или отталкивания. Следовательно, утверждение, что "звук — это то, что нуждается в интервале", указывало на важнейшую сторону природы музыкального звука.

И, наконец, третья цитата, заимствованная из Псевдо-Пселла и приведенная в "Синописе" неточно, делает явным то, что в определении Прокла проходило завуалированно. В подлиннике она звучит так:

φθόγγος ἐστὶ φωνῆς ἀδιάστατου ἑναρμόνιος τάσις ...¹⁰ οὐκ ἔστιν οὐκ ἔστι φθόγγος ἀδιάστατός ἐστιν, ὡς ἡ ἐν γεωμετρίας στιγμή, *Звук — это гармоническая высота звучания, лишенная ширины... Итак, звук лишен широты как точка в гео-*

⁹ Подробнее об этом см.: *Герцман Е.* Античная функциональная теория лада // Проблемы музыкальной науки. Выпуск 5. Москва 1983. С. 202-223.

¹⁰ Окончание этого предложения содержит определение интервала, системы и гармонии: διάστημα δὲ φθόγγων ἢ πρὸς ἀλλήλους ποῖα σχέσις, σύστημα δὲ ποῖα διαστημάτων περιοχὴ, ἀρμονία δὲ συστημάτων σύνταξις (*Интервал — это некое соотношение звуков между собой, система — некая совокупность интервалов, а гармония — сочетание систем*).

έναρμόνιος δε λέγεται δια το ούτως έκπεφωνήσθαι, ως δύνασθαι και μεθ' ετέρου φθόγγου έναρμοσθήναν ει γαρ μη ούτως έκπεφωνηθείη, απηχής εστί φθόγγος, ουκ έναρμόνιος, ούδ' αν φθόγγος όλως καλοίτο, αλλά ψόφος τις άλλως έκπεφωνημένος και προς άρμονίαν ουκ ευχρηστος¹¹.

метрии, а гармоническим он называется из-за того, что он так исполняется, что может гармонизовать и с другим звуком. Если же он не так исполняется, то это - неблагозвучный, негармоничный звук [и] вообще он не назывался бы [тогда] звуком, а неким шумом, иначе исполняемым и не пригодным для гармонии.

Вот он, ожидаемый тезис о том, что способность гармонизовать (то есть взаимодействовать) с другими — неотъемлемая черта музыкального звука.

Первоначально singularis оборота μεθ' ετέρου φθόγγου вызывает некоторую настороженность, поскольку общеизвестные нормы музыкального мышления предполагают взаимодействие каждого звука со многими звуками, а не с каким-то одним. Однако вряд ли стоит искать здесь ошибку. Главное для Псевдо-Пселла заключалось в том, чтобы указать на контакты двух звуков, а знание об этом, естественно, распространялось и на все пары звуков.

Как бы там ни было, но эта цитата свидетельствует о том, что, в отличие от античного музыкознания, в византийском уже был сделан шаг, способствующий тому, что и в определении сути музыкального звука была заложена информация об обязательности его взаимодействия с другими.

Во всем остальном фрагмент из Псевдо-Пселла вращается все в тех же акустических измерениях. Однако и здесь есть своя особенность.

Присутствующее в этом определении сравнение музыкального звука с точкой в геометрии недвусмысленно указывает на то, какая широта звуча-

Anonymi Logica. P. 65-66.

ния здесь подразумевается: подобно тому как точка занимает минимум геометрической плоскости, так и музыкальный звук должен занимать минимум "акустического пространства"¹². Если немusicalный звук с этой точки зрения может быть достаточно широким или иметь довольно расплывчатые границы, то музыкальный — предельно узкий и существует только в точно установленных границах. Отклонение от них или выход за них связан с потерей важнейшего качества музыкального звука, которое по современной терминологии обозначается как "интонационная точность", что в musica speculativa квалифицировалось как отсутствие широты звучания. В таких случаях на помощь приходило прилагательное αδιάστατος (*лишенный широты*). Когда Никомах хотел пояснить своему читателю, в чем состоит точность и определенность любой музыкальной высоты, он использовал αδιάστατος. Это слово способствовало формированию представлений об интонационно точной высоте, словно фокусирующейся в одной точке звукового пространства. Поэтому, если бы я пе-

¹² Напомню, что традиция сравнивать музыкальный звук с точкой идет с античных времен. Еще Никомах (Excerpta ex Nicomacho 6 // Jan C. Musici scriptores graeci. P. 276-277) сопоставлял звук как первоэлемент музыки с мельчайшими смысловыми частицами, использовавшимися в различных областях знания:

... ο φθόγγος, ο δη εν αριθμώ ... звук, который в арифметике- μέν μονάς, εν δε γεωμετρία ση- ке- единица, в геометрии - точ- μειον, εν δε γραμμασι στοιχειον. жа, ну а в грамматике - буква.

Клавдий Птолемей (*Ptolemaei Harmonicorum libri très, II 7. P. 57*) использовал сравнение точки с линией при объяснении тональности:

... μόνω γαρ διαφέρει φθόγγου ... так называемая тональ- ό ούτω λεγόμενος τόνος τω συν- ность одним отличается от зву- θετος είναι παρ' εκείνον ασύν- жа: она является составной по θετον, καθάπερ γραμμή παρά отношению к тому, несоставно- σημειο ν. му; так линия относится к точке.

¹³ *Nicomachi Harmonikon enchiridion 4. P. 243.*

ревел φωνή традиционна как "голос", то полученный результат мог бы вызвать превратное толкование текста, ибо получилось бы: "Звук— это гармоническая высотность голоса, лишённого широты". А под "голосом, лишённым широты" подразумевается нечто совершенно иное, чем хотели древние авторы, а с ними — и создатель "Синописиса".

§2

LOCUS (Fol. 230/3 — 230v/2)

2. Διαφέρει δε ό φθόγγος του ήχου καθότι ούτος μεν επί των έμψυχων θεωρείται, υπό της φωνής αυτών έκτελούμενος, εκείνον δε επί των αψύχων, οία δη υπό ήχής γινόμενος· ό δε ήχος του ψόφου διενήνοχεν, δι εκείνος μεν εμμελής, ούτος¹⁴ δε έκμελήν εστίν, αμελεί τοι τοσοούτον ό της κινήσεως χορδής ήχος, όσον και ό της προβληθήσεως ΙΟ.φωνής φθόγγος ουκ εισί συνεχείς, αλλ' εκ κινήσεων διακεκριμένων συνιστάμενοι, ει δ' και τας αυτών διαστάσεις, καθ' ας μόνω τω λόγω απ' αλλήλων διακρίνονται, ουδαμώς το της ημετέρας ακοής κριτήριον διακρίναι δύναται παρακλησίως, τοις 15.όφθαλμοις, οиς ουκ εξεστι διαστείλαι ποιον μέρος πυρώδες εστί, και ποιον ου, του ταχύτατα δαλώ τι ιχηματιζομένου¹⁵ κύκλου προς τίνος αν(θρώπ)ου ή γαρ χορδή άπαξ κρουσθισα, ούχ ομοίως και αυτή άπαξ τον αέρα κρούει, και ένα μόνον ήχον άπο- 20.τελει, αλλά τοσάκις τον αέρα πλήττει, οσάκις αυτή υπό της άπαξ πλήξεως τρέμουσα σεί-

В рукописи ούτος помещено над зачеркнутым < ...> είναι.

¹⁵ = ήχηματιζομένου.

εται* όθεν τη προσθέσει των κινήσεων ό ήχος από του βαρέως επί το οξύ συντείνεται ως пр(ό)ς και εναλλάξ τη αυτών αφαιρέσει, από του οξέως 230v επί το βαρύ ανιέταν το γαρ οξύ εκ πολλών κινήσεων συνίσταται.

CONVERSIO

2. Звук отличается от отзвука, поскольку первый наблюдается у живых существ и производится их голосом, а второй — у неодушевленных [предметов], словно порождаюсь гулом. Отзвук отличается от шума тем, что этот гармоничный, а тот — негармоничный. Конечно, отзвук вибрирующей струны является столь же неслитным, сколь и звук, издаваемый голосом, но [оба] они образованы из различных движений. Если даже их отличия, благодаря которым они одной пропорцией отличаются друг от друга, критерий нашего слуха не в состоянии уловить (подобно зрению, которым невозможно [определить], какая часть [пространства] горящая, а какая — нет, когда перед каким-нибудь человеком очень быстро изображают окружность неким факелом), то и однажды ударенная струна сама не точно так же один раз ударяет воздух и создает только один отзвук, но она столько же раз бьет воздух, сколько сама сотрясается, тремолируя от одного удара. Поэтому при увеличении [тремолирующих] движений [струны], отзвук устремляется снизу вверх и, наоборот, при их уменьшении он понижается сверху вниз. Ведь высокое звучание образуется из многих движений.

COMMENTARIUM

Хотя уже несколько раз на страницах "Синописа" появлялся этот φθόγγος — ήχος, автор только здесь впервые объясняет разницу их значений. Оказывается, первый — звук голоса, а второй — инструмента. Новое ли это толкование старых терминов?

Обзор античных музыкально-теоретических источников показывает, что в качестве основного и главного термина для обозначения музыкального звука — как вокального, так и инструментального — использовался φθόγγος. Однако изредка, по каким-то, в каждом случае особым причинам, в этом значении мог выступать и ήχος. А, например, в трактате Псевдо-Аристотеля «Προβλήματα» при описании феномена резонанса¹⁶ мы встречаем как φθόγγος, так и ήχος:

Δια τί, εἴν τις ψήλας την νήτην ἐπιλάβη, ἢ υπάτη μόνη δοξει ἀντηχεῖν; — "Н ὅτι συμφυῆς μάλιστα γίνεται τῷ φθόγγῳ ὁ ἀπὸ ταύτης ήχος δια το σύμφωνος εἶναι"¹⁷.

Отчего, если кто-то затронет только нэту, то кажется, что отвечает лишь одна гината? - Ибо получается, что из-за согласованности отзвук от нее"¹⁸ весьма созвучен со звуком [гинаты].

Судя по всему, два различных термина в этом случае введены лишь с одной целью — избежать повторения^{1*}. Однако в описании

¹⁶ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Античная музыкальная акустика о резонансе // Gordon Athol Anderson. In memoriam. Wissenschaftliche Abhandlungen 49. Hemyville-Ottawa-Binningen 1984. Bd. 1. S. 205-210.

¹⁷ [Pseudo-] Aristotelis Problemata XIX, 24 // Jan C. Musici scriptores graeci. P. 91-92.

¹ То есть гинаты.

¹⁹ Я сознательно не останавливаюсь на обсуждении содержания процитированного фрагмента Псевдо-Аристотеля, ибо оно может надолго отвлечь нас от основной задачи.

"кузнечной легенды"²⁰ (вариант которой мы еще прочтем в "Синописе"), при сообщении о звучании, получающемся от удара молотов, используется только ήχος²¹. Значит, несмотря на то, что в античных источниках главным термином для музыкального звука оставался φθόγγος, иногда применялся и ήχος. Для византийской же музыкальной практики и теории (исключая, конечно, musica speculativa) ήχος однозначно определял только ладотональную плоскость (в русской средневековой музыке — "глас").

Таким образом, все говорит о том, что строгое смысловое разграничение между φθόγγος и ήχος, скорее всего, — нововведение автора "Синописа". При работе над трактатом возникло подозрение, что для мышления его создателя оба термина были абсолютно идентичны, но ассоциировались с разными источниками звука — голосом и инструментом. Поэтому мне показалось, что "звук" и "отзвук" могут стать неплохими коррелятами греческих терминов, хотя в русском языке "отзвук" волей-неволей связывается с эффектом эхо или резонансом. Но если освободиться от таких ассоциаций и установить для себя, что они обозначают музыкальные звуки, но произведенные разными средствами, — голосом и инструментом, — то, возможно, они помогут понять замысел автора "Синописа".

Очевидно, он чувствовал, что его строгое разграничение φθόγγος и ήχος может войти в противоречие с традиционными представлениями, поскольку ήχος прежде использовался и для обозначения немusicalного звука. Чтобы ликвидировать всякие недоразумения, во втором предложении § 2 он дает сравнение ήχος с ψόφος, акцентируя внимание на том, что первый — это музыкальный звук, а второй — просто шум. В третьем же предложении того же параграфа он утверждает, что и φθόγγος, и ήχος — "не являются слитными" (οὐκ εἰσί

²⁰ Подробнее о ней см.: Boetii De institutione musica I 10-11 (в изд.: Герцман Е. Музыкальная бозэциана. С. 196-197, 310-312).

²¹ См.: Nicomachi Harmonikon enchiridion 6. P. 246. Gaudentii Philosophi Harmonica introductio 11 // Jan C. Musici scriptores graeci. P. 340.

συνεχής) звуками, поскольку, как уже упоминалось, *слитное* (συνεχής) движение — характерная черта немзыкального звучания.

Все эти пояснения — результат стремления автора "Синописа"⁵⁵ быть правильно понятым. Он не мог не знать, с каким трудом внедряются в музыкознание нетрадиционные представления, либо даже незначительные отступления от них, не говоря уже о взглядах прямо противоположных бытующим (эта беда до сегодняшнего дня сопровождает науку о музыке).

Бесконечно длинное предложение анализируемого параграфа ἀελεῖ τοι ... τρέμουσα σείεται, занимающее в рукописи почти 15 строк (более половины страницы!)²², призвано не только довести до сведения читателя мысль о том, что чувства человека слишком слабый помощник в деле правильного понимания подлинных событий реальной жизни, но и убедить его в этом на конкретном примере. Автор трактата рассказывает о таком опыте: перед человеком быстро вращают факел, и в результате оптического обмана у него создается впечатление, что перед его взором оказывается цельный, нерасчлененный огненный круг. Затем утверждается, что существует аналогичный акустический обман. Его суть заключается в следующем. Вибрирующая струна ударяет воздух не один раз, а столько — сколько продолжается вибрация. Причем каждый удар струны по воздуху создает отдельный звук. Следовательно, за время вибрации возникает довольно длинная последовательность звуков. Однако наш слух настолько беспомощен, что не в состоянии услышать кратковременные

²² Единственное, что я позволил себе при переводе, ради сокращения этого синтаксического монстра, — выделить в самостоятельное предложение небольшую начальную часть, размером в 3 строки. Однако я отдаю себе полный отчет в том, что и в таком варианте оно выглядит достаточно курьезно. Возможно, его оправданием может служить то, что в такой форме предложение содержится в оригинале и отражает его стилистику.

перерывы между ними, и поэтому воспринимает их цепь как единое, цельное и неразделенное звучание.

Конечно, эта идея не нова. В поэтической форме она излагалась еще в I в. до н. э. Титом Лукрецием Каром (De natura rerum IV 600). В действительности же она должна была быть известна намного ранее. На рубеже Античности и Средневековья знаменитый Боэций (De institutione musica I 3) высказал ее в такой форме:

Neque enim quotiens chorda per-
llitur, unus edi tantum putandus est
sonus aut imam in his esse percussi-
onem, sed totiens aer feritur, quotines
eum chorda tremebunda percusserit
Sed quoniam iimctae sunt velocitates
sonorum, nulla intercapedo sentitur
auribus et unus sonus sensum pellit
vel gravis vel acutus, quamvis uter-
que ex pluribus constet, ... velut si
conum, quern turbinem vocant, quis
diligenter extornet eique imam virgu-
lam colons rubri vel alterius ducat, et
eum qua potest celeritate convertat,
tune totus conus rubro colore videtur
infectus, non quo totus ita sit, sed
quod partes puras rubrae virgae ve-
locitas comprehendat et apparere non

Однако не следует думать, что
одному бряцанию струны соот-
ветствует один звук или, вернее,
что *и* *Р* *этом* существует [толь-
тм] *одн* *У* *а* *Р* > ^ сколько [в действ-
тельности] воздух столько раз
сотрясается, сколько раз вибри-
рующая струна будет

его Но так ик скорости Збукво
соединены, то один перерыв не
ощущается слухом и чувство вое-
принимает единый звук, высокий
или низкий, хотя каждый [звук]
состоит из многих... как если бы
на тщательно обточенный конус,
который называют волчком, на-
бегая бы одн *У* *лишию* < *Р* *ного* или
д *Р* *у* *ого* *Ц* *вета* > и б *Р* *и* } *тми* { **** } *тм*
скоростью, то весь [далее] необ-
раобтанныи [краской] конус пред-
ставлялся бы в красном цвете, а
не таким, какой он весь есть [на
самом деле], так как скорость
вскрывала бы только части крас-
ного цвета и не дала бы проявить
[остальные].

²³ Boetii De institutione musica I 3. P. 193.

При анализе трактата Боэция я уже объяснял причину появления этой концепции в античном музыкознании²⁴. Поэтому позволю себе повторить уже излагавшиеся соображения.

Скорее всего, она была выведена из непосредственных наблюдений над процессом вибрации струны. При визуальном анализе нетрудно было заметить, что задетая струна создает целую серию вибраций, и, значит, воздух ударяется несколько раз. Но принятое в качестве закона положение гласило, что звук возникает при каждом отдельном ударе воздуха. Следовательно, если при вибрации создается целая серия ударов, то элементарная логика требовала признать, что в то же самое время образуется цепь отдельных очень коротких звуков. Однако слуховое восприятие фиксировало только один-единственный звук. В результате возникало противоречие между освященной традицией правилом и непосредственной слуховой реакцией. Победу в этом конфликте могло одержать только установленное теоретическое положение, так как античные ученые постоянно помнили об ограниченных возможностях человеческих ощущений, и когда на чашах весов сопоставлялись *ratio* и *sensus*, то всегда перевес оказывался на стороне первой. Таким образом, при обнаружении несоответствия между принятой теоретической концепцией и непосредственным слуховым восприятием, естественней всего было вспомнить о слабости и несовершенстве человеческих чувств. А раз это так, то очень четко начинало вырисовываться античное понимание проблемы: звук представляется единым и неделимым только из-за несовершенства нашего чувственного познания мира. Развивая такую установку, нетрудно было предположить, что звук лишь кажется цельным, а на самом деле состоит из ряда непродолжительных звуков одной и той же высоты, между которыми в обязательном порядке должны существовать минимальные паузы, отделяющие один звук от другого.

²⁴ Герцман Е. Музыкальная боэциана. С. 144-145.

Последнее утверждение § 2 "Синописа" (от слов *ὅθεν τῆ προσθέσει των κινήσεων*) связано с примитивным пониманием результатов действия вибрации струны.

Еще в глубокой древности было замечено, что при равной толщине двух струн, короткая издает более высокий звук, чем длинная. При этом нетрудно было установить, что в один и тот же промежуток времени первая производит больше движений, чем вторая. Аналогичным образом, сопоставление вибраций тонкой и толстой струн убедило в том, что тонкая, издающая более высокое звучание, вибрирует чаще и быстрее, чем толстая, издающая более низкое звучание. В результате сформировалось мнение, что высокий звук возникает при более быстрых движениях, чем низкий. Подобное толкование зачастую переносилось и на особенности распространения звука, поскольку некоторые авторы утверждают, что высокий звук распространяется быстрее, чем низкий. Такие положения зафиксированы в самых различных античных источниках.

Однако древняя наука не ограничивалась наблюдениями и сбором информации, а стремилась также делать теоретические выводы и прогнозы. Имея в своем распоряжении неоспоримые свидетельства того, что высокий звук связан с быстрыми колебаниями, а низкий с медленными, оставалось сделать лишь небольшой шаг, чтобы цепь размышлений привела к теоретическому заключению, казавшемуся незыблемым: при уменьшении колебаний струны происходит понижение звука, а при увеличении колебаний той же струны — его повышение. Усвоив эту ошибочную мысль, уже без особых затруднений ее перенесли в плоскость музыкальной системы. Поэтому даже возникла точка зрения, согласно которой при постепенном уменьшении колебательных движений конкретной струны она зазвучит октавой ниже. Так, у Псевдо-Аристотеля можно прочесть, что «ἡ νεώτη λήγουσα καὶ μαραινομένη ὑλάτῃ γίνετα»²⁵ (*прекращающая [свои колебания] и затухающая нэта создает гинату*). В те времена наука

²⁵ *Pseudo-Aristotelis Problemata* XIX 42. P. 103.

еще не знала, что не все решается так просто и однозначно, что частота колебаний — лишь функция ряда условий, зависящих от степени натяжения струны, от плотности ее материала, диаметра и т. д. Однако, несмотря на всю несовместимость сделанного теоретического вывода с практикой, он, как это зачастую случалось в науке о музыке, долгое время постулировался и, судя по заключительным предложениям § 2 "Синописа", благополучно дожил до начала XVIII века: "... *при увеличении [тремолирующих] движений [струны] отзвук устремляется снизу вверх и, наоборот, при их уменьшении понижается сверху вниз*".

§§3-4

LOCUS (Fol. 230v/3 — 231/22)

3. Δοθέντος τοίνυν τούτον δε του αριθμού των κινήσεων οποιασοῦν χορδῆς, ραδίως δυνάμε-
5. θα ταμειν αυτόν, και συν αύτω το μέγεθος, δια της αλγεβραϊκής μεθόδου, τουτονί τον τρόπον. ώστε τα τμηθέντα μέρη υπό μίαν οποιανοῦν βούλοιο ἀρμονικήν αναλογίαν υπάγεσθαι παραδείγματος χάριν, έστω ό δοθείη αριθμός
- 10.1 456 350, εις ον χορδή τις τέμνεται τουτονί δε τον αριθμόν έθέλει τις διαιρήσαι εις δύο μέρη, ώστε τα διαιρεθέντα μέρη, οίον ειπείν, την δια πασών συμφωνίαν αποτελέσαι, και συνάμα έκδηλώσαι την των κρουσμάτων αναλογίαν, καθ' ην έκάτερον
- 15.μέρος τεδεγμένον²⁶ τον αέρα κινεί* τεθείσθω οῦν αντί του ελάσσονος μέρους το α', αντί δε του μείζονος· β' ων προστετημένων τω 1, έξεις τα 3 γ' ²⁷ αριθμόν εις α μερισθέντος του δοθέντος

²⁶ = δεδεγμένον.

- 1 456 350, έξαχθήσεται αρ(ιθος) 485 450,
- 20.δς εστιν ό του ελάσσονος τμήματος αριθμός, τούτου δε του αριθμού υπεξαιρεθέντος από του 1 456 350, καταλειφθήσεται 970 900 ό του μείζονος μέρους αριθμός, υποτιθεμένης αρά της ελάσσονος χορδῆς μορίων 485 450
- 231 ηγήσει το εν μέρος της χορδῆς προς το έτερον την ζητουμένην δια πασών και επομένως ει το έλασσον μέρος της χορδῆς πλήγματα 485 450 κατά την υπόθεσιν αναπηδήσει, το μείζον μέρος της
5. ταύτης της χορδῆς οφείλει πληχθήναι 970 900 πλήγματα, όπως την δια πασών συμφωνίαν αποτελέσωσιν.
4. Ει δ' έθέλεις ειδέναι πόσα των ρηθέντων πληγμάτων, εν αύτω τω δοθέντι αριθμώ, τη διάπέντε συμφωνία προσήκει, θες αντί μεν ΙΟ.τοῦ ελάσσονος μέρους το 2 β', αντί δε του μείζονος το 3 γ', α συναφθέντα τον δοθέντα παρεισάξει αριθμόν 1 456 350, ου μερισθέντος εις τα 5 ε' έξαχθήσεται αντί του ελάσσονος μέρους 291, 270, ων αφαιρεθέντων από των 1 456 350, κα-
- 15.ταλειφθήσεται αριθμός αντί του μείζονος μέρους 1 165 080 φημί τοίνυν εάν το της διαιρείσης χορδῆς έλασσον μέρος, παλμούς αποθράσυνη 291 270, οφείλει πάντως το μείζον μέρος ταύτης της διαιρεθείσης χορδῆς κρουσθή-
- 20.ναι 1 165 080. ομοίως τουτονί τον τρόπον εύρήσεις και πασών των άλλων συμφωνιών τάς των κινήσεων αναλογίας.

²⁷ Здесь и далее нередко встречаются два варианта написания цифр.

²⁸ Действительно, рукописном тексте перед εις α находится зачеркнутое слово ἀριθμόν.

CONVERSIО

3. Стало быть, когда дано это число движений какой-либо струны, мы можем посредством алгебраического метода легко определить его, а вместе с ним и [их] величину, Поэтому тебе следует предпочесть подчинить определенные части какой-либо одной гармонической пропорции. Например, пусть будет дано число 1 456 350, на которое делится некая струна, и пусть кто-то захочет разделить это число на 2 части, чтобы разделенные части, как говорится, создали созвучие октавы и, вместе с тем, чтобы была обнаружена пропорция бряцаемых [частей струны], при которой каждая полученная часть приводит в движение воздух. Итак, пусть вместо меньшей части будет установлена 1, а вместо большей — 2, прибавив которую к 1 ты получишь 3, при делении на которое данного [числа] 1 456 350 получится число 485 450, что представляет собой число меньшей части. Если же это число вычестъ из 1 456 350, то останется 970 900 — число большей части. Значит, если меньшая струна принимается за 485 450, то одна часть к другой озвучивает искомую октаву. Следовательно, [части струны] создадут созвучие октавы, если, согласно допущению, меньшая часть струны будет вибрировать 485 450 ударами, а большая часть той же самой струны должна будет ударять [воздух] 970 900 раз.

4. Если же ты хочешь знать, сколько из указанных ударов в этом данном числе приходится на созвучие квинты, то установи вместо меньшей части 2, а вместо большей

— 3. [Эти части,]²⁹ сложенные вместе, представят данное число 1 456 350, деление которого на 5 приведет [к получению] вместо меньшей части — [числа] 291 270, вычитание которого из 1 456 350 даст вместо большей части число 1 165 080. Поэтому я полагаю, если меньшая часть разделенной струны дерзнет на 291 270 биений, то совершенно необходимо, чтобы большая часть этой разделенной струны ударялась 1 165 080 [раз]. Аналогично, этим же способом ты обнаружишь и пропорции движений [частей струны] и всех остальных созвучий.

COMMENTARIUM

Когда в античных музыкально-теоретических источниках описываются способы получения различных интервалов посредством деления струны, то в абсолютном большинстве случаев сопоставляется длина всей струны и ее звучание с длиной отрезка той же струны и его звучанием. Автор "Синописа" поставил перед собой несколько иную задачу: сопоставить длину и звучание двух отрезков одной струны. Об этом он пишет в приведенном § 3, объявляя о своем намерении разделить струну таким образом, "чтобы разделенные части создали созвучие октавы". Однако, одновременно с этим, он хочет проиллюстрировать исчисление биений различных частей струны, возникающих при звучании тех же интервалов.

Приступая к решению этих задач, он твердо знал истину, усвоенную еще в глубокой древности и перепроверенную бесчисленное количество раз на протяжении многих столетий: пропорция октавы составляет отношение 2:1, а квинты 3:2. Эти отношения были выведены геометрически, то есть они обозначают, что половина вибрирующей

²⁹ Представляется, что только при такой вынужденной замене безликого саннунир²⁹ двумя смысленность оборота (а — не числа 2 и 3, а μέρη) и становится ясным содержание фразы.

струны издает звучание октавой выше, а при колебании двух ее частей — квинтой выше, чем вся вибрирующая та же самая струна. Однако в науке Античности и Средневековья за числовыми пропорциями закрепилась слава всемогущих и всемогущих феноменов, отражающих объективные и абсолютные законы природы, действие которых безотказно в любых областях и при любых условиях. Если даже выражение $\alpha\rho\theta\mu\acute{o}\nu \epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota \tau\eta\nu \omicron\upsilon\sigma\acute{\iota}\alpha\nu \lambda\acute{\alpha}\nu\tau\omega\nu$ (*Aristotelis Metaphysica* I 5₃ 987a 19) — "число есть суть всего" — было ошибочно приписано пифагорейцам, то сама эта мысль освещала все античные и средневековые знания, в том числе и науку о музыке. Пропорции же зачастую квалифицировались как наивысшее проявление точных числовых взаимоотношений всего сущего. Поэтому правильно подмеченные в какой-то одной сфере пропорциональные отношения без должной проверки и обоснования переносились в совершенно иные плоскости и их действие там рассматривалось как столь же безукоризненное.

Так, пропорции, выведенные геометрически, оказались в области физики, и многочисленные трактаты, повествуя об открытии Пифагором пропорциональных выражений интервалов, утверждали, что он подслушал их в кузнице, когда молоты различного веса ударяли по наковальне ("кузнечная легенда"). Затем, в тех же сочинениях утверждалось: если к одинаковым струнам подвесить грузы, находящиеся в тех же самых геометрически выведенных "интервальных пропорциях", то и струны будут издавать соответствующие звучания. Потом пошли еще дальше и те же самые пропорциональные выражения интервалов перенесли на количество биений вибрирующей струны, и получилось, что биения струн, находящиеся в отношениях 2:1, 3:2, 4:3 и т. д. звучат в интервалах октавы, квинты, кварты и других. Благодаря безудержному полету фантазии и вере во всемогущество числа эти же самые пропорции оказались в космосе и стали приспособляться не то к массе, не то к скоростям планет, не то к расстояниям между ними, и возникла удивительно красивая идея о "гармонии сфер". Она основывалась на вере: коль скоро пропорции 2:1, 3:2, 4:3 и т. д. создают замечательные созвучия на земле, то аналогичная "музыка" дол-

жна звучать и в космосе. На протяжении многих столетий никогда ни у кого не возникало даже тени сомнений в достоверности всех этих преобразований (за исключением разве что "гармонии сфер", которая еще в древности иногда воспринималась иронически — см.: *Aristotelis De coelo* II 9₅ 290b 10-25). Во всяком случае, в письменных памятниках Античности и Средневековья все эти идеи изложены как бесспорные, а их обоснование приводится не столько для доказательства их истинности, сколько для того, чтобы несведущие могли познать эти удивительные закономерности природы. И даже когда в эпоху Возрождения появились первые робкие опровержения многовековых заблуждений³⁰, научные компендиумы продолжали пропагандировать прежние воззрения. Заключительные два параграфа первой главы "Синописа" — одно из многих подтверждений тому.

Действительно, любому, кто ознакомится с их содержанием, понятно, что автор допускает старую ошибку, думая, что число биений каждой из частей струны, находящихся в пропорции 2:1 или 3:2, будет соответствовать тем же отношениям. Вот ход его рассуждений.

Так как октава выражается пропорцией 2:1, то, деля струну на общее количество нужных частей, — то есть на 3, — я получаю искомые 2 и 1 части. Отсюда следует, что и число биений отрезков должно находиться в том же отношении (таково было общепринятое мнение). Если же данная струна колеблется 1 456 350 раз, то в результате элементарных арифметических действий обнаруживаются числа (970 900 и 485 450), находящиеся в той же пропорции, что и отрезки струны. Так оказываются совмещенными геометрические и физические стороны одного и того же явления:

³⁰ Подробнее об этом см.: *Oppermann K Eine Pythagorslegende // Bonner Jahrbücher. Bd. 130, 1925. S. 286; Wolf A. A History of Science. Technology and Philosophy in the 16-th and 17-th Centuries. London 1950. P. 281-282; Szabo A. Anfänge der griechische Mathematik. München, Wien 1969. S. 149.*

Однако при описании способа получения квинты автор "Синописа" допускает очевидную ошибку.

Стремясь обнаружить отрезки струны, находящиеся в полуторной пропорции 3:2, он по принятому им способу делит длину всей струны на сумму этих частей, то есть на 5. Очевидно, посредством увеличения полученного числа (291 700) в 2 и 3 раза, он хотел получить искомые цифры, выдаваемые им за количество биений. Но по каким-то причинам забыл об этом. Оперировав меньшей частью (291 700), при ее вычитании из данного числа (1 456 350), он получил "большую часть" (1 165 080), которая находится с меньшей в соотношении 4:1, хотя намеревался прийти к пропорции 3:2.

1456350

|ϰθ| 270|

1165080

Значит, его расчеты привели к обнаружению двойной октавы (4:1), а не квинты.

CAPUT SECUNDUM

§ 1

LOCUS (Fol. 231v/1 — 231v/20)

231v. Περί των μουσικῶν διαστημάτων Κεφ(άλαιον) Β'

1. Ὁ προστιθέμενος τῆ μουσικῆ φθόγγος, ὑπ(έ)ρ του αποτελεσθῆναι ἀρμονίαν. οὐκ αἰεί ὁμοιος ἐαυτῷ διαμένει, οὐθ' ὁ αὐτός αἰεί διασώ-
5. ζεται, ἀλλά ποικίλος τις ἀποκαθίσταται, νυν μεν ἀπό του βαρέως ἐπί το οξύ ανερχόμενος, νυν δε ἀπό του οξέως ἐπί το βαρὺ κατερχόμενος, και ἀλλοτε ἀλλως, ὡστ' ἐκ των διαφόρων παραλλαγῶν, ποικίλη και παν-
ΙΟ. τοδαπῆς ἐπιμιξία των βαρέων και οξέων ἤχων γίνεσθαι· ἢ οὔν ἀναμεταξύ του βαρέως και οξέως φθόγγου τε και ἤχου διάστασις, κοινῶς καλεῖται διάστημα· ὅπερ ορίζεται ὑπό μεν του Εὐκλείδου ἐν τῆ «Ἀρμονικῆ εἰσαγωγή»
15. οὕτω* «διάστημα ἐστὶ το περιεχόμενον ὑπό δύο φθόγγων ἀνόμοιων ὀξύτητι, και βαρύτητι». ὑπό δε του Ψελλοῦ, «διάστημα φθόγγων ἐστίν, ἢ προς ἀλλήλους ποια σχέσις»· ἢ και οὕτω δύναται τις εἰπεῖν διάστημα μουσικόν ἐστὶ του οξέως φθόγ-
20. γου και του βαρέως διάστασις.

CONVERSIO

О музыкальных интервалах.

Глава II

1. В музыке звук, присоединенный ради создания гармонии, никогда не остается ни подобным себе и никогда не сохраняется одним и тем же, а становится каким-то разнообразным, то восходя снизу вверх, то нисходя сверху вниз, то так, то иначе, так что из различных последовательностей создается многообразное и разнородное соединение низких и высоких отзвуков. Таким образом, расстояние между низким и высоким как звуком, так и отзвуком обычно называется интервалом, который в "Гармоническом введении" Евклида определяется так: "Интервал это то, что охватывается двумя различными по высоте и низине звуками". А Пселлом же [утверждается]: "Интервал звуков — это [их] некоторое взаимное отношение". Или можно сказать и так: "Музыкальный интервал — это расстояние между низким и высоким звуком".

COMMENTARIUM

Прежде всего, обратим внимание на интересную особенность: новая глава носит название "О музыкальных интервалах", хотя речь о них шла уже в последних двух параграфах (§§ 4 и 5) предшествующей главы. Однако там обсуждались лишь акустические параметры интервалики (сопоставления отрезков струны, биения вибрирующей

струны), а в новой главе, как можно будет впоследствии убедиться, внимание читателя обращено на ее музыкальные стороны.

Знакомство с первым предложением нового параграфа вызывает ряд вопросов, поскольку изложенная в нем мысль остается не до конца понятой, особенно фраза *υτέρ του αποτελεσθήναι άρμονίαν*. Что хотел сказать автор? "Ради создания гармонии"? "Ради завершения гармонии"? "Ради исполнения гармонии"? Все эти, казалось бы, незначительные оттенки по-своему варьируют направленность содержания фрагмента. Дальнейшие предложения более понятны. В них утверждается идея о том, что один и тот же звук в различных мелодических образованиях никогда не повторяет себя, поскольку каждый раз он предстает в ином звуковом окружении. Благодаря этому из одних и тех же звуков постоянно возникают новые мелодические построения. Однако загадочная фраза об *αρμονία* не дает возможности полностью осмыслить весь начальный раздел параграфа.

Цитаты из "Гармонического введения" Клеонида (в "Синописе", конечно,— Евклида) и трактата Псевдо-Пселла приведены почти точно¹. В обоих случаях добавлен лишь глагол *ειμί*.

§2

LOCUS (Fol. 231v/21 — 232v/5)

2. Εκ της ποικίλης τοίνυν των οξέων και βαρέων φθόγγων επιμιξίας, διάφορα διαστήματα εν τη μουσική αναφύεται, ων τα μεν σύμφωνα εστί, τα δε διάφωνα. έπει-
232 περ οί μεγαλοφυείς των παλαιών βουλευθέν-
τες διαγγώναι, ποίους των φθόγγων αλλη-

Cleonidis Isagoge harmonica 1. P. 179. Anonymi Logica 2. P. 65.

CONVERSIO

2. *Значит, различные интервалы возникают в музыке из разнообразного смешения высоких и низких звуков, среди которых одни — консонансы, другие — диссонансы. Ведь гениальные древние [ученые], желая распознать, какие из звуков консоннируют между собой, а какие диссоннируют, обращаясь к критерию слуха, именно таким способом постигали, что те звуки создают консонанс, а эти — диссонанс. Как указывают многие, на одной и той же доске, вогнутой подобно ящичку или панцирю черепахи², они натягивали многие струны одной и той же толщины, но разной длины, которые так стягивали завязками, чтобы они, бряцаемые кончиками пальцев или плектром, звучали не одинаково, а чтобы одна звучала выше другой, восходя от крайней или самой низкой ступени [звукоряда] до самой верхней или наиболее высокой. Именно такой строй и порядок струн они называли гармонической системой, которую латинские гармоники* называют лестницей [звуков]³. Каждую из струн, а следовательно, каждый звук они называли ступенью, ибо из них как из ступеней образуется гармоническая лестница струн. Затем, когда какие-нибудь две струны ударялись в одно и то же время, сочетая то низкие**

² χέλυς— панцирь черепахи, или наименование древнейшей примитивной лиры, звуковым ящичком которой служил панцирь черепахи. Поэтическое описание конструкции этого инструмента можно прочесть в "гомеровском" гимне "К Гермесу" (стихи 24-25,47-51).

³ αρμονικός — сведущий в науке о музыке или в ее разделе, называвшемся "гармоникой" (αρμονική).

⁴ Το есть звукорядом.

⁵ Я перевел τελευταίαи как низкие, поскольку в античной музыкальной теории самый низкий звук тетрахорда обозначался τελευτή

- λοις συμφωνειν, και ποίους διαφωνειν, τοις
ώσι κεχρημένοι κριτηρίω τοιαύτη εφόδφ
5. εκείνους μεν υπέλαβον, συμφωνίαν άποτελειν,
τούτους δε διαφωνίαν, ως οι πολλοί φασιν
πλειστας χορδας του αυτου πάχους μήκους
δε διαφόρου επί μίας και της αυτης σανίδος
έγκοίλου δίκην κιστίδος ή χέλυος έπέτεινον,
ΙΟ.αs ούτω τοις σφυ(γ)κτήρσι συνέστειλον, ώστε τοις
ακροις των δακτύλων, ή τω πλήκτρφ κρουό-
μεναι ου ίσοφώνουν, αλλ' όξύτερον ή μία της
ετέρας ηχεί, ανερχόμενοι εκ της εσχάτης, ή-
τοι της βαρύτατης βαθμίδου μέχρι της α-
15.νωτάτης ήτοι της οξυτάτης, ταύτην δε την των
χορδών στρώσιν τε και ταξίν, σύστημα άρμονι-
κόν κεκλήκασιν, όπερ οι λατίνοι αρμονικοί
κλίμακα όνομάζουσιν έκάστην δε των χορ-
δών, και επομένως έκαστον φθόγγον, βαθ-
20.μούς έπωνόμασιν. εξ αυτών γαρ ώσπερεί
εκ βαθμίδων, ή αρμονική των χορδών κλί-
μαξ συνίσταται. Είτα δύο όποιασοϋν
χορδās εν τω αύτω χρόνφ συγκρούοντες, ότε
μεν τās τελευταίας συζευγνύοντες ταις μέσαις,
232ν ότε δε ταις άνωτάταις, και άλλωτε άλλαις. τούτων δε απαντών
ων μεν χορδών ό ήχος ήδέως τοις ώσιν αυτών ενέπιπτε
ταύτας σύμφωνους άπωκάλουν, ων δε άηδεώς διαφώ-
νους, και άσυμφώνους* κάκεινων μεν το διάστημα σύμ-
5. φωνον πρόσωνόμασαν. τούτων δε διάφωνον

[струны] со средними, то с высокими, а иногда — с иными, то среди всех этих струн те, отзвук которых оказывался приятным для слуха, они называли консонирующими, а которых неприятен — диссонирующими, или несозвучными. Интервал же тех прозвали консонансом, а этих — диссонансом.

COMMENTARIUM

Содержание этого параграфа просто и ясно. Однако он излагает некоторые положения, которые нуждаются в историческом осмыслении.

Если бы перед нами был подлинный античный текст или даже средневековый, то возникла бы проблема понимания и перевода прилагательных *συμφωνος* и *διαφωνος*. Дело в том, что в древнегреческих специальных источниках термины *συμφωνία* и *διαφωνία* не появляются в современном значении "консонанс" и "диссонанс". Для тогдашней науки о музыке, начисто отвергавшей оценки чувств в учении об интервалах, недопустимо было подразделять их на "приятные" и "неприятные", что так любила делать эстетика нового времени. В античном музыкознании термином *συμφωνία* определялась группа интервалов, именуемых в современной тео-

или *τελευταία* (см., например, *Pseudo-Aristotelis Problemata* XIX 33. P. 95). Если же понимать *τελευταία* традиционно — как "крайние", то сопоставляемые струны окажутся подразделенными по разным принципам: по высоте звучания — *ἀνώταται* и по расположению на инструменте — *τελευταία*, причем не понятно, с левой или с правой стороны инструмента находятся эти "крайние" струны (*μέσσαι* — двузначны по своему значению, поскольку их можно рассматривать и как "средние" по высоте, и как "средние" по расположению). Это дает основание считать, что в тексте "*Синописиса*" древний термин *τελευταία* несколько переосмыслен и использован для определения не только низкого звука тетрахорда, а вообще — всех низких струн инструмента и аналогичных звуков музыкальной системы.

рии как интонационно-стабильные,— кварта, квинта, октава и им подобные. Как известно, их акустическая природа допускает минимальное количество вариантов и благодаря этому слух в состоянии фиксировать даже самые незначительные отклонения от нормы. Все остальные интервалы квалифицировались как *διαφωνία*⁶. Но все это не имело никакого отношения к столь популярным впоследствии "консонансам" и "диссонансам". Древнеримские и средневековые авторы, переводя *συμφωνία* и *διαφωνία* на латынь, получали *consonans* и *dissonans*, также использовавшиеся для определения интонационно-стабильных интервалов. Впоследствии, когда начиная со времен Возрождения, *consonans* и *dissonans* стали понимать уже не только акустически, но и эстетически — как символы "приятного" и "неприятного",— то при анализе античных текстов была обнаружена лингвистическая связь *συμφωνία* с *consonans* и *διαφωνία* с *dissonans*. В результате древнегреческим терминам стали приписывать значение "консонансов" и "диссонансов", то есть тот модернизированный смысл, которого они были лишены в античности⁷.

⁶ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Музыкальная боэциана. С. 155-156.

⁷ Непонимание этой проблемы привело к заблуждению, которое до сих пор встречается на страницах даже солидных исследований: при неверном отождествлении *συμφωνία* с консонансом, а *διαφωνία* с диссонансом просто было заключить, что в рамках античного музыкального мышления терции и сексты воспринимались как диссонансы, поскольку в источниках они перечислялись в группе *διαφωνία*. А отсюда делались далеко идущие выводы, не имевшие ничего общего с подлинным положением дел (наиболее абстрактные выводы, как сейчас уже ясно, изложены были в изд.: *Dabo-Peranic M. Recherches sur les harmonies classiques grecques. Vol.I-II. Paris, 1958*).

Неоднозначное содержание *συμφωνία* и *διαφωνία* в различные эпохи создает достаточно сложную проблему при переводе музыкально-теоретических текстов, поскольку приходится каждый раз по

Но автор "Синописиса" употребляет συμφωνία и διαφωνία уже в современном смысле. Поэтому без всяких опасений и оговорок их нужно переводить как "консонанс" и "диссонанс".

Следует также обратить внимание на фразу, содержащую τοῖς ὡσί ... κριτηρίῳ (критерием слуха). Когда в "Синописисе" утверждается, что для различения συμφωνία и διαφωνία древние теоретики обращались к "критерию слуха", то это верно лишь наполовину. И вот по какой причине.

Общеизвестно, что античное музыкознание еще с эпохи ранних пифагорейцев провозгласило примат ratio над sensus: чувства ошибаются, разум — никогда. По свидетельству Никомаха, Пифагор, понимая неустойчивость слуховых оценок, хотел

... τη ακοή βοήθειαν τίνα ὀργανικήν ἐπινοήσαι παγίαν καὶ ἀπαραλόγιστον⁸.
... *изобрести какой-нибудь вспомогательный для слуха, надежный и не обманывающий инструмент.*

Именно для того, чтобы оградить учение об интервалах от "критерия слуха", в научный обиход был введен "канон" (или монохорд), на котором ради получения точных интервалов струна делилась по особым математическим правилам. По этому поводу Птолемей писал: «Το μὲν οὖν ὄργανον τῆς τοιαύτης ἐφόδου καλεῖται κανὼν ἀρμονικός»⁹ (*Итак, инструмент такого предназначения называется гармоническим каноном*). Конечно, полностью освободиться от "критерия слуха" было невозможно, и поэтому в

новому подходить к толкованию этих слов. При стремлении же к более нейтральному их употреблению (просто как лексических единиц), целесообразно использовать транслитерацию — "симфония" и "диафония" (в настоящем издании приходится иногда идти по такому пути; см., например, Commentarium к § 10 главы III "Синописиса" и др.).

⁸ Nicomachi Harmonikon enchiridion 6. P. 246.

⁹ Ptolemaei Harmonicorum libri très, I 2. P. 5.

самых основательных античных трактатах заключался союз между ratio и sensus, но со строгим разграничением задач. Точнее всех об этом сказал все тот же Птолемей:

κριτήρια μὲν ἀρμονίας ἀκοή καὶ λόγος, οὐ κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, ἀλλ' ἢ μὲν ἀκοή παρὰ τὴν ὕλην καὶ τὸ πάθος, ὁ δὲ λόγος παρὰ τὸ εἶδος καὶ τὸ αἴτιον, ὅτι καὶ καθόλου τῶν μὲν αἰσθήσεων ἴδιόν ἐστὶ τὸ τοῦ μὲν σύνεγγυς εὐρετικόν, τοῦ δὲ ἀκριβοῦς παραδεκτικόν, τοῦ δὲ λόγου τὸ τοῦ μὲν σύνεγγυς παραδεκτικόν, τοῦ δ' ἀκριβοῦς εὐρετικόν¹⁰.

Критериями гармоники являются слух и разум, [действующие] не по одному и тому же способу, но слух [судит] о материи и свойстве, а разум о форме и причине. Потому что особенностью ощущений вообще является способность обнаруживать приближенность, но допускать точность, тогда как [особенностью] разума — допускать приближенность, но обнаруживать точность.

Следовательно, считая, что древнегреческие теоретики работали только по "критерию слуха", автор "Синописиса" отошел от истины как раз на полпути.

§ 3

LOCUS (Fol. 232v/6 — 233/16)

3. Καὶ τὸ μὲν τῆς πρώτης καὶ δευτέρας διάστημα ἦτοι τὸ μεταξὺ δύο ἐγγυτάτων χορδῶν, δια δύο εἰρήκασι, τὸ δὲ τριῶν μεταξὺ, ἦτοι τῆς πρώτης καὶ τρίτης, ἀπολειφθείσης τῆς δευτέρας, δια τριῶν προσωνόμασαν. ομοίως ΙΟ.τό ἀναμεταξὺ τῶν τεσσάρων, δια τεσσάρων, τὸ ἀναμεταξὺ τῶν πέντε, δια πέντε, τὸ ἀναμεταξὺ τῶν ἐξ, δια ἐξ. τὸ ἀναμεταξὺ τῶν ἐπτά, δι' ἐπτά· καὶ τελευ-

¹⁰ Ibid. II. P. 3.

- ταιον το αναμεταξύ των οκτώ χορδών, ου δι' οκτώ ειπον, αλλά δια πασών, των χορδών δηλαδή, λέγεται
- 15.δέ δια πασών, το δι' οκτώ. ως συμπληρουμένων εν τω όκταχόρδφ των όλων διαστάσεων, κακείθεν αύθις έπαναδιπλουμένων, ή αληθέστερον ειπειν, διτι κατ' αρχάς, οκτώ μόνον χορδας έξέτεινον, ας ούτως άλλήλαις συνεκρούσαντο, ώστε τον της ογδόης φθόγγον
- 20.κατ' το οξύ και βαρύ της εσχάτης διΐστασθαι, τουτέστιν απ' άλλήλων διαφέρειν τους της πρώτης και ογδόης φθόγγους, ον λόγον διαφέρουσιν αί των παιδών, ή των γυναικών φωναί, των άνδρώων¹¹: αμφοτέρων ε- θελοντών δηλ(αδή)· συνάμα των παιδών, ή των γυναικών ^οίς¹²,
- 233 και των ανδρών ίσοφώνως αδειν και ίσοτόνως. τάς δε εκ της τελευταίας μέχρι της ογδόης εμμέσους χορδάς, κατ' ολίγον, και σχεδόν διαστήμασιν ίσοις άνερχομένας ύπειληφότες, τουτ' αυτό επί τούτοις παρε- τηρήσαντο εν τω μετέπειτα χρόνω, καθ' ον ταις οκτώ. ετέρας επτά χορδας αναλόγως εν τω αύτω όργάνω προσήρμοσαν, ων τάς διαστάσεις δις δια τεσσάρων, και δις δια πέντε, και δις δια πασών έκάλεσαν ούτω δηλ(αδή) ώστε την δεκατηνπέμπτην εν ΙΟ.τοσούτω διαστήματι της όγδοης άφίστασθαι, εν δσω της ογδόης ή πρώτη* πλην τούτου μόνου, ότι αί οκτώ δεύτεραι διειχον τη όξύτητι των οκτώ πρώτων τούτοις άκολουθήσαντες και οι εκείνων¹³ μεταγενέστ(ε)ροι τουτ' αυτό πεποιήκασιν εν τη προσθέσει των άλλων
- 15.οκτώ χορδών, βαθμιδών¹ ανιόντες από της δεκατησπέμπτης μέχρι της εικοστησδευτέρας.

= ανδρών.

¹² Sic.

¹³ Sic.

¹⁴ = βαθμιδών.

CONVERSIO

3. Интервал [между] первой и второй либо между [любыми] ближайшими двумя струнами назвали "через две" , а между тремя, или [между] ^первой и третьей, когда пропускается вторая, назвали "через три" . Аналогичным образом, [интервал] между четырьмя [струнами назвали] "через четыре"¹⁷, а между пятью — "через пять"¹⁸, между шестью — "через шесть"¹⁹, между семью — "через семь"²⁰ и, наконец, между восемью струнами назвали не "через восемь", а "через все" , *разумеется струны. Октава же называется "через все", поскольку в октохорде заполняются все расстояния и оттуда они снова повторяются. Или вернее сказать, что первоначально настраивали только 8 струн, которые бряцались друг с другом так, что звук восьмой [струны] вверх и вниз размещался на крайней [струне], то есть, что звуки первой и восьмой струн отличались между собой так, каковым соотношением отличаются голоса детей либо женщин и [голоса] мужчин, когда и те, и другие — женщины или дети и мужчины — очевидно хотяют одновременно петь равногласно и разнотонно^.* Промежуточные струны от заключительной до

¹⁵ То есть секунда.

¹⁶ Терция.

¹⁷ Кварта.

¹⁸ Квинта.

¹⁹ Секста.

²⁰ Септима.

I ²¹ Октава.

²² Очевидно, при помощи наречий ίσοφώνως и ίσοτόνως автор хотел сказать: если одна группа, состоящая из женщин или детей, будет петь в унисон, а другая, образованная из мужчин, зазвучит в "свой" унисон, то возникнет созвучие октавы.

восьмой следуют мало-помалу и удержаны почти на равных интервалах²³. То же самое в таких [последовательностях струн] соблюдалось в дальнейшем, когда аналогичным образом на том же инструменте с 8 [струнами] согласовали и другие 7 струн, расстояния которых назвали двойной квартой, двойной квинтой и двойной октавой. Таким образом, очевидно, что /5-ая [струна] отстоит от 8-ой на такой же интервал, на какой /-ая [отстоит] от 8-ой, кроме только того, что другие восемь струн отличались от восьми первых по высотности. И потомки, последовав этому [примеру], совершили то же самое присоединением других восьми струн, восходя постепенно от 15-ой до 22-ой [струны].

COMMENTARIUM

В самом начале параграфа перечисляются названия интервалов от секунды до октавы. Все они представлены по одной форме, состоящей из предлога *δια* (через) и числительного, указывающего количество ступеней, охватываемых звуками данного интервала. Однако смело можно утверждать, что это новая тенденция, поскольку ничего подобного не было ни в Древней Греции, ни в Византии.

В античном мире все интервалы по своим наименованиям делились на две группы. Одна состояла из названий, образованных с *δια*. Сюда входили кварта (*δια τεσσάρων*), квинта (*δια πέντε*), октава (*δια πασών*) и их "варианты", превышающие октаву. Особый интерес в этой группе, терминологически, конечно, представляет октава, обозначаемая не "через восемь" (по количеству охватываемых ею ступеней), как в случаях с квартой и квинтой, а "через все" (*δια πασών*). Автор "Синописа" предлагает объяснение такого отступления от принятого правила (заимствуя его из трактата Псевдо-Пселла²⁴). По его словам, первоначально исполь-

зовались только 8 струн, и в те далекие времена не было известно инструмента с большим количеством струн. Следовательно, для той поры "8-струнный" мыслился как содержащий все существующие струны. Поэтому интервал между звуками, производимыми крайними струнами, был назван "через все".

Почти такое же объяснение, но с небольшой поправкой, было принято и в Древней Греции. Так, у Псевдо-Аристотеля можно прочесть:

<p>Δια τι δια πασών καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὅτῳ, ὡσπερ καὶ δια τεττάρων, καὶ δια πέντε; — Ἡ ὅτι ἐπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαίον, εἰτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην Τέρπανδρος τὴν νήτην προσέθηκε καὶ ἐπὶ τούτου ἐκλήθη δια πασών, ἀλλ' οὐ δι' οκτώ· δι' ἐπτὰ γὰρ ἦν²⁵</p>	<p>Отчего [октава] называется "через все", а не по числу — "через восемь", как "через четыре" и "через пять"? — Потому что в древности было 7 струн. Затем Терпандр, удалив третью, добавил эту, и в соответствии с этим [интервал] был назван через все, а не через восемь, ибо было "через семь".</p>
--	---

Оказывается, термин "через все" использовался еще при гептахордных "инструментах"²⁶, поскольку в ту пору не было большего числа струн. Нетрудно понять, что то же самое название сохранилось и при появлении октохордных разновидностей. Ведь и в этом случае термин "через все" хорошо отражал действительное положение вещей, так как он обозначал весь комплекс использовавшихся струн. Казалось бы, что тот же самый термин должен был применяться и во все последующие времена, при увеличении числа струн от 8 и далее, потому что он всегда свидетельствовал о самом полном комплексе струн. Однако затем, судя по всему, в дело вступили не "арифметические", то есть количественные показатели, а музыкальные, и тогда к прежним названиям "внутриоктавных" интервалов стал добавляться

²³ То есть исключительно по тонам и полутонам.

²⁴ *Ανοπυτα* Logica. P. 68.

²⁵ *Pseudo-Aristotelis Problemata* XIX 32. P. 94-95.

²⁶ См. далее об отождествлении системы и инструмента.

оборот "через все" (διὰ πασῶν), который навсегда закрепился за октавой: ундецима получила наименование ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων (через все и через четыре), дуодецима — ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε (через все и через пять) и, наконец, двойная октава — ἡ δις διὰ πασῶν (дважды через все). Несмотря на громоздкость первых двух терминологических образований, они с успехом применялись в музыкальной теории античности.

Таковы были терминологические формы одной группы интервалов.

В названиях второй группы никогда не учитывалось "ступеневое наполнение", а принимались во внимание только их акустические величины: ἡμίτονιον (полутон), τόνος (тон), τριῆμιτόνιον или τριῆμιτόνον (трехполутоний), δίτονος (двойной тон) и т. д. На заре византийской эпохи, при описании разновидностей модуляции на большую септиму, называвшейся ὑποσυνᾶφή (подсоединение²⁷, Бакхий писал, что при такой модуляции οἱ ὁμογενεῖς φθόγγοι κατὰ τοὺς ε' τόνους συναφθῶσι πρὸς ἀλλήλους²⁸ (однородные²⁹ звуки отстоят друг от друга на 5 тонов). Иными словами, все обозначения интервалов этой группы основывались на их акустической величине.

В средневизантийский и поздневизантийский периоды никаких радикальных изменений не произошло (о деталях — несколько ниже). Значит, когда в "Синописе" названия абсолютно всех интервалов, не превышающих октавы, представлены с διὰ («через две», «через три» и т.д.) — то это новая тенденция, возникшая уже в поствизантийские времена. И здесь интересно обратить внимание на компиляторский метод автора "Синописа". Беря за основу фрагмент из сочинения Псевдо-Пселла, в котором, конечно, перечисляются только кварта, квинта и ок-

²⁷ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. С. 62-67.

²⁸ *Bacchii Senioris Introductio artis musicae 85 (Jan K von Musica scriptores graeci. P. 311).*

²⁹ То есть однофункциональные.

тава³⁰, он вводит в чужой текст названия и других интервалов (секунды, терции, сексты). В результате компендиум, созданный в XI веке, обогащается материалом, вошедшим в научный обиход значительно позже. Возможно, так понимался тогда "творческий подход" к памятникам музыкального знания.

Важно также понять смысл используемых в "Синописе" терминов δις διὰ τεσσάρων (дословно: двойная кварта) и δις διὰ πέντε (двойная квинта}. Буквальная их трактовка приводит к отождествлению "двойной кварты" с септимой и "двойной квинты" с ноной. Из-за этого могут возникнуть серьезные недоразумения при чтении комментируемого параграфа. Поэтому здесь необходимо небольшое пояснение.

Как уже указывалось, в античности συμφωνίαι, превышающие октаву, назывались громоздкими составными терминами, образованными из обозначения октавы и названия соответствующего интервала, соединенных союзом καί: ундецима — ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων (через все и через четыре), дуодецима — ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε (через все и через пять), а двойная октава именовалась достаточно кратко — ἡ δις διὰ πασῶν (дважды через все). Наименования всех остальных интервалов, превышающих октаву, не сохранились. Уверен, что их просто не существовало, так как теорию музыки они вообще не интересовали, поскольку осмысление всех "звуковысотных событий" происходило либо в рамках тетрахорда, либо в соединениях двух тетрахордов, не превышающих октаву. Более широкие интервальные образования привлекали теорию только как средство для описания музыкальной системы и "больших" συμφωνίαι. А для этого требовались только ундецима, дуодецима и двойная октава. Поэтому все остальные просто не попадали в поле зрения науки. Так была создана античная номенклатура интервалов.

Византийская musica speculativa обходилась тем же интервальным арсеналом, который удовлетворял античное музыкальное знание. Од-

³⁰ *Anonyma Logica. P. 68.*

нако здесь были предприняты некоторые терминологические изменения, касающиеся *συμφωνίαι*, превышающих октаву. История не сохранила никаких свидетельств, помогающих установить детали и подробности возникновения этого процесса. Нам известен только его результат, а по нему мы можем догадываться о причинах, повлекших за собой изменения в интервальной терминологии. Скорее всего, именно громоздкость греческих наименований для ундецимы и дуодецимы заставила видоизменить их "по образу и подобию" названия, использовавшегося для двойной октавы.

В самом деле, термин *δις δια πασών* (дважды через все) был точным, кратким и удобным. Поэтому в научном обиходе могла возникнуть мысль заменить громоздкие обозначения ундецимы и дуодецимы на более лаконичные. Не исключено, что в связи с этим появился соблазн использовать наречие *δις* при названиях кварты и квинты. Конечно, при его добавлении к *δια τεσσάρων* и *δια πέντε* буквальное значение полученного образования давало не тот результат, который требовался. Но в данном случае все решала не точность, а появление некоего указателя на то, что речь идет о кварте и квинте, но увеличенных, то есть выходящих за пределы октавы, где они также сохраняли свою "квартность" и "квинтовость". При аналогиях же с *δις δια πασών* сразу же вырисовывались кварта и квинта, верхние звуки которых "переступали" октаву, а нижние находились на прежнем месте, либо наоборот. Поэтому для тех, кто хорошо ориентировался в положениях *musica speculativa*, термины *δις δια τεσσάρων* (двойная кварта) и *δις δια πέντε* (двойная квинта), сконструированные по типу *δις δια πασών* (дважды октава), стали точными *indices* и к тому же заменили громоздкие прежние.

Так или приблизительно так можно представить появление ошибочных, но удобных *δις δια τεσσάρων* и *δις δια πέντε*³¹. Конечно, вряд ли подобные терминологические метаморфозы можно признать плодотворными. Это был еще один симптом, знаменующий процесс деградации

³¹ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Терминологические парадоксы византийской *musica theōrica*. С. 183-192.

musica speculativa. Чем условнее терминология, чем меньше в ней точности, тем больше отступлений от реальности, что для подлинной науки вряд ли приемлемо.

В "Синописис" эти обозначения пришли из византийской эпохи. Знакомясь с ними, нашему современнику нужно ясно понимать их смысл.

И еще одно немаловажное замечание.

Текст приведенного параграфа "Синописиса" повествует как будто о струнном инструменте (*ὄργανον*). В действительности же, это рассказ о формировании *σύστημα τέλειον ἀμετάβολον* (совершенная неизменная система). Если верить процитированному источнику, то развитие этого "инструмента" осуществлялось серией октавных добавлений. Перед нами предстают 7-струнные, 15-струнные и 22-струнные комплексы. А это свидетельство того, что автор, пусть примитивно, но все же подразумевал развитие "совершенной системы", доводя ее до трехоктавного диапазона. Кроме того, описываемый процесс увеличения числа струны очень напоминает аналогичные античные повествования (особенно Бозэция, пользовавшегося древнегреческими источниками³²). Однако, как и следовало ожидать, автор "Синописиса", будучи сыном своего времени, моделирует эволюцию древней "совершенной системы" не по античным тетрахордным нормам мышления (что, кстати, также зафиксировано у Бозэция), а по новоевропейским октавным.

Ну, а в отождествлении музыкальной системы с инструментом нет ничего удивительного. Чтобы "препарировать" музыкальный материал с целью его осмысления, античная наука создала теоретическую модель, скопировав ее со строя лиры,— самого распространенного струнного инструмента. Сама система давно и хорошо известна³³, а в последующих параграфах "Синописиса" представлен ее остов. Сейчас же следует обратить внимание лишь на один аспект проблемы: происхождение теорети-

³² *Boetii De institutione musica* I 20. P. 201-205, 316-320.

³³ Подробнее о ней см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. С. 29-61. *Его же*: Музыкальная бозэциана. С. 170-181.

ческой системы из лиры способствовало тому, что в сознании древних греков она нередко ассоциировалась с самим инструментом, а звуки системы рассматривались как его струны. Такие "размытые" границы между системой и инструментом присутствуют почти во всех музыкально-теоретических памятниках Античности и Средневековья.

§ 4

LOCUS (Fol. 233/17 — 233v/5)

4. Εκ τούτων τοίνυν ἐλεται των διαστημάτων το μεν εἶναι τετράχορδον, δι(ε)ρ τας δια τεσσάρων ἀπάσας εν ἑαυτω περιέχει δυνάμεις· το δε πεντάχορδον, το τας του δια πέντε δυνάμεις ἐμπεριλαμβάνον, το δε ὀκτάχορδον, ὄλην την του δια πασῶν ἐμφαινον ἰσχύν, και επομένως το κατ' συνέχειαν ἐκκαιδέ(κα)χορδον, την του δις δια πασῶν ολοσχερή συνέχον διάτασιν, δίπλας γαρ αυτό κε-
233v κτήται, τας τε προειρημένας ἀπλάς, και τας του δις δια τεσσάρων, και του δις δια πέντε περιέχον ὀπερ δε εἶρηται περί των χορδῶν, τοῦτ' αυτό προσέ-
5. ωνουν κατ' τον αυτόν λόγον ἡχούντων σωμαίων.

CONVERSIO

4. Итак, из этих интервалов следует, во-первых, то, что существует тетраход, который содержит в себе все функции [звуков] кварты, во-вторых — пентаход, охватывающий функции [звуков] квинты, [а затем], октоход, проявляющий всю мощь октавы. И соответственно 16-струнный объединяет полную протяженность двойной октавы "по сое-

динению', ибо он обладает удвоенной [протяженностью], охватывая упомянутую простую, а также двойную кварту и двойную квинту. То, что сказано о струнах, необходимо сверх того заметить и о звучании сиринг, а также о всяких телах, звучащих в соответствии с тем же самым принципом.

COMMENTARIUM

Самое важное в этом параграфе — правильное понимание термина δύναμις. Его использование в античной науке о музыке имеет давнюю историю. Очевидно, первые, дошедшие до нас положения, связанные с музыкально-теоретическим значением δύναμις, присутствуют у Аристоксена:

ὁρώμεν γαρ δι τι νήτη μεν και μέση παρανήτης και λιχανοῦ διαφέρει κατά την δύναμιν και πάλιν αὔ παρανήτη τε και λιχανός τρίτης τε και παρυπάτης, ὡσαύτως δε και οὔτοι παραμέσης τε και ὑπάτης — και δια ταύτην την αἰτίαν ἴδια κείται ὀνόματα ἐκάστοις αὐτῶν³⁴.

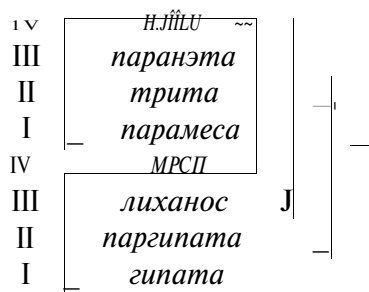
Мы видим, что нэта и меса отличаются по функции от паранэты и лиханоса w, в свою очередь, паранэта и лиханос — от триты и паргинаты, точно так же и эти [звуки отличаются] от парамесы и гинаты, и по этой причине каждому из них полагается особое название⁵.

Здесь четко и определенно изложена суть термина. Δύναμις — это функция конкретного звука в тетраходе. Именно поэтому меса и нэта, являющиеся верхними степенями тетраходов, отличаются от паранэты и лиханоса, которые служат верхними неустоями (III ступень) тех же тетраходов, а последние — от триты и паргинаты, выполняющих роль нижнего неустоя (II ступень), парамеса же и гината

³⁴ *Aristoxeni Elementa harmonica*. P. 59.

³⁵ При переводе я вынужден был изменить pluralis на singularis, поскольку буквальная передача ἐκάστοις на русский язык в данном контексте выглядит весьма странно.

— нижние основные звуки тетрахорда (на далее приводящейся схеме отмечены эти пары однофункциональных звуков):



Значит, согласно Аристоксену, посредством δύναμις указывались задачи каждого звука в тетрахорде и его положение (ступень звуко-ряда) по отношению к другим звукам, то есть то, что в современной науке о музыке принято именовать функцией.

Такое наблюдение подтверждается и Клеонидом:

Δύναμις δε ἐστὶ τάξις φθόγγου *Функция — это положение*
 ἐν συστήματι, ἢ δύναμις ἐστὶ *звука в системе, либо функция —*
 τάξις φθόγγου, δι' ἧς γνωρίζομεν *это положение звука, по которо-*
 τῶν φθόγγων ἐκαστον³⁶ *му мы узнаем [значение] каждо-*
го из звуков.

Правда, если Аристоксен рассматривал δύναμις звуков в рамках тетрахорда, то Клеонид распространил ее на всю "совершенную систему":

³⁶ *Cleonidis Isagoge harmonica* 14. P. 207. См. также: *Ibid.* 11. P. 202. Нельзя не отметить, что у Клеонида все сводится к "положению", тогда как выше приведенный фрагмент Аристоксена дает возможность толковать δύναμις и по "значению", и по "положению". Не исключено, что такое сужение смысла δύναμις - следствие не столько тенденции теории (хотя и это возможно), сколько дефекта текста. Дело в том, что процитированные строки были по частям восстановлены издателем трактата К. Яном по различным рукописям.

φθόγγοι δε εἰσὶ τῆ μὲν τάσει *По высотности существу-*
 ἄλειροι, τῆ δε δυνάμει καθ' ἐ- *ет бесконечно [много] звуков, а*
 καστον γένος δεκαοκτώ . *по значению в каждом ладе [толь-*
ко] 7S³⁸.

В такой трансформации объектов приложения δύναμις можно усматривать следствие одной из двух причин. Во-первых, могли произойти изменения исключительно в теоретическом толковании δύναμις, когда оказались утраченными верные древние ладовые координаты и целью музыкознания стал звуко-рядный анализ всей музыкальной системы, вне зависимости от ее ладового содержания. Такая схоластическая тенденция имела место в античной науке о музыке, начиная с новой эры. Во-вторых, не исключено, что приблизительно тогда же произошли существенные изменения в музыкальной практике, и они повлияли на старое понимание δύναμις. Однако вряд ли здесь уместно обсуждать столь сложную и поистине глобальную проблему, связанную с эволюцией кардинальных норм музыкального мышления. Но каковы бы ни были причины описанных изменений в понимании δύναμις, этот термин по-прежнему остался указателем значения звука, то есть его функции, — но уже не в рамках тетрахорда, а в более широких границах "совершенной системы". В таком же смысле он встречается у Бакхия³⁹ и Гауденция⁴⁰.

³⁷ *Cleonidis Isagoge harmonica* 2. P. 181.

³⁸ Подразумеваются звуки какого-либо одного лада — диатонического, хроматического или энгармонического — во всей "совершенной системе".

³⁹ *Bacchii Senioris Introductio artis musicae* 28. P. 299. В издании трактата Бакхия, осуществленном К. Яном, оказался добавлен небольшой компилятивный фрагмент, в котором присутствует такая фраза: Δύναμις δε ἐστὶν ἡ ἐκάστου τῶν φθόγγων ἐν ὀργάνοις ἐκφώνησις (*Ibid.* 97. P. 314). — «Δύναμις — это исполнение каждого звука на инструменте». Не вызывает сомнений, что ее содержание противоречит всему, что известно о δύναμις из подлинных античных источников.

⁴⁰ *Oaudentii Philosophi Harmonica introductio* 7. P. 335-336.

Мы видим, что аналогичная "широта" использования δύναμις характерна и для "Синописиса". В § 4 посредством δύναμις определяются функции звуков в тетра хорде, пента хорде и окто хорде.

Однако здесь обращает на себя внимание причастный оборот *δλην την του δια πασών έμφαινον ίσχύν (проявляющий всю мощь октавы)*, призванный охарактеризовать октохорд. Существительное *ισχύς (мощь, сила)* вынуждает предполагать, что автор "Синописиса" даже не догадывался о музыкально-теоретическом значении δύναμις и, возможно, использовал это слово в обычном смысле — "сила". Как показывает анализ древнегреческой специальной лексики, *ισχύς* никогда не применялась как музыковедческий термин, и ее употребление в качестве синонима δύναμις выявляет заблуждение автора "Синописиса" в этом вопросе. Но, несмотря на это, даже в его тексте переводить δύναμις все же нужно как "функция", иначе вообще теряется какой бы то ни было элементарный музыкально-теоретический смысл.

Сюда же следует добавить и *другую* грубую ошибку, содержащуюся в § 4. По утверждению автора сочинения, протяжение двойной октавы *κατά συνέχειαν* составляет *έκκαιδέκαχορδον (шестнадцатиструнный)*. Однако при состыковке двух октав "по соединению" верхний звук нижней октавы является одновременно и нижним звуком верхней октавы. Следовательно двухоктавный диапазон представляет собой "15-струнный". Поскольку в предыдущем параграфе был указан именно такой объем, то можно предполагать, что *έκκαιδέκαχορδον* - ошибка не автора, а переписчика.

§ 5

LOCUS (Fol. 233v/6 — 233v/18)

5. Τούτοις τοιγαροῦν τοις διαστήμασιν ου μόνον οι αρχαίοι των μουσικών έχέχρηγντο, αλλά και πολ- λοί των μεταγενεστέρων κατ' μίμησιν εκείνων, πλειιστ'

άλλα σύμφωνα διαστήματα εύρόντες διετά-
ΙΟ.ξαντο, σον τα μεν μείζονα καλούνται, τα δ' ελάσ-
σονα, πάντες δ' οι τοιούτοι λόγοι των διαστάσεων,
από της διαφοράς του μήκους των χορδών, ή της πα-
χύτητος, ή της τάσεως, της κοστ' την στροφήν των κολαβών
γενομένης έξεύρηγνται, ή γνωριμώτερον, από της
15.εξαρτήσεως των βαρών επί δε των εμπνευστών,
ή από της εύρύτητος των κοιλιών, ή από της επι-
τάσεως του πνεύματος, και άνέσεως* και επί των άλλων
ούτως.

CONVERSIO

5. Таким образом, этими интервалами пользовались не только древние музыканты, но в подражание им — многие из их потомков. Однако чаще всего, они, обнаружив [их], устанавливали консонантные интервалы, одни из которых называются большими, а другие — малыми⁴¹. Все такие пропорции расстояний обнаруживаются в зависимости от разницы длины струны, либо [ее] ширины, либо натяжения, осуществляющегося поворотом колков [инструмента], либо — [что] более известно — подвешиванием грузов [к струнам]. А у духовых [инструментов] такие пропорции зависят] либо от ши-

⁴¹ Известно что в отечественной музыкально-теоретической лексике не прижилась сравнительная степень *major* и *minor*. Поэтому в

рины [ιχ] полостей, либо от усиления и ослабления [струи]
воздуха, так и от прочего.

COMMENTARIUM

Весь этот параграф производит странное впечатление, и не столько из-за своих предельно скромных размеров, сколько из-за "скачков" содержания. Он начинается с упоминания описывающихся в предыдущем § 4 интервалов, обрамляющих системы. И сразу же, во втором предложении разговор переводится в другую плоскость: о причинах, влияющих на пропорциональные выражения этих интервалов. Казалось бы, такой переход достаточно естественен. Однако сразу же вспоминается, что в абсолютном большинстве подобных случаев античные и средневековые источники подразумевали обычные интервалы, а не те, звуки которых служили границами систем (и уж, конечно, не простирающихся до двухоктавного диапазона; см. предыдущий параграф "Синописа"). Поэтому закрадывается мысль, что здесь не все благополучно с текстом. Нет ли в комментируемом параграфе пропуска? Кстати, такое же подозрение возникает и при чтении предыдущего § 4: очень неуклюже выглядит переход от описания двухоктавной системы, организованной "по соединению", к утверждению того, что звучание духовых инструментов основывается на тех же акустических закономерностях, что и струнных. Подозрение усиливается, когда оказывается, что из духовых приводится название только примитивной сиринги, никогда даже близко не достигавшей двухоктавного диапазона, описываемого в предыдущем предложении. Все это по меньшей мере странно и есть все основания предполагать два возможных варианта. Первый — переписчиком *Греческой 831* или переписчиком той рукописи, с которой она была скопирована, были сделаны пропуски. Второй — непоследовательность автора при изложении материала. Но остановиться на одном из этих вариантов можно будет лишь тогда, когда обнаружится хотя бы еще один список "*Синописа*".

§6

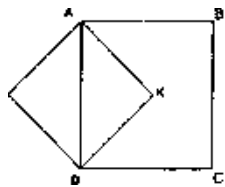
LOCUS (Fol. 233v/19 — 234/22)

- Των δε διαστημάτων, ελάχιστον μεν ἐστὶν ἡ
20.δίεσις, ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ καὶ στοιχεῖον παρὰ τοῖς μου-
σικοῖς, ὡσπ(ε)ρ ἡ μονὰς παρὰ τοῖς ἀριθμητικοῖς,
καὶ τὸ σημεῖον τοῖς γεωμέτραις, κατ' τὸν Ἀριστοτέ-
λη ἐν τῷ θ' τῶν «Μεταφ(υσικῶν)»· αὕτη καλεῖται μεν
υπὸ τίνων ἡμιτόνιον, υπ' ἄλλων δε ἐλάσσων φθόγος
34 του ἡμιτονίου. το δε διέσεως ἡμισυ, διάσχισμα
λέγεται, εἰ καὶ πραγματικὸς εἰς δύο ἴσα μέρη τμη-
θῆναι, ἀδύνατον ἐστὶ. παραπλησίως τῇ μονάδι, ἢ κατ'
τοὺς ἀριθμητικὸὺς ἀδιαίρετος οὐσα οὐ τέμνεται,
5. καὶ τοι ἡ ἐν ὕλῃ βλεπομένη μονὰς, γεωμετρικῶς τέμ-
νεται* δυνατὸν γὰρ ἐστὶ, νευρὰν τίνα τὴν ἐπόγ-
δοον διασώζουσαν λόγον, ὑποτεμῖν εἰς ἡμιεπόγδο-
ον, ὅπερ ἐστὶν ἡμιτόνιον. καὶ ταύτην πάλιν ὑποτε-
μῖν δευτέρως εἰς δίεσιν. ἡ γὰρ γεωμετρία καὶ ἐλάτ-
10.τονα εὐθείαν ἀπὸ τῆς μείζονος κατ' πάντα τρόπον
ἀφαιρεῖται, καὶ τῇ ἐλάττονι προστίθῃσι μείζονα* ἐν-
θεν καὶ ἅπαν σχήμα, καὶ παραυξήσαι κατ' τὸ δοκοῦν
μήκος καὶ εἰς μείωσιν ἀγαγεῖν δύναται* οἷον τοῦ
δοθέντος τετραγώνου τὴν πλευρὰν ὃ γεωμέτρης εἰς
15.διάμετρον μεταλαβῶν, καὶ τετράγωνον αὕτη περιθεῖς
ἡμισυ τοῦ δοθέντος τετραγώνου ποιεῖ* καὶ τὴν διά-
μετρον πάλιν τοῦ δοθέντος εἰς πλευρὰν μετεληφώς,
τὸ δοθὲν διπλασιάζει τετράγωνον. τοῦτο δε τῇ αριθ-
μητικῇ ἀδύνατον, τὸν γὰρ δοθέντα τετράγωνον
20.ἀριθμὸν, εἰς ἴσους τετραγῶνους ἀριθμοὺς τεμῖν, ἢ
διπλασιάζσαι οὐ δύναται, οἷον εἰπεῖν τὸν ἑκκαί-
δέκατον.

CONVERSIO

6. Наименьший среди интервалов — диесис, который для музыкантов является началом и первоэлементом, подобно единице у арифметиков и точке у геометров. Согласно Аристотелю, в IX [книге] "Метаф(изики)", некоторые его называют полутонном, а другие — звуком, меньшим, чем полутон. Половина же диесиса называется диасхизмой, хотя практически его невозможно разделить на две равные части. То же самое и с единицей, которая, согласно арифметикам, являясь неделимой, не расчленяется. Единица же, наблюдаемая в материале, расчленяется геометрически, ибо некую струну, соблюдающую пропорцию 9:8, можно разделить поровну, что представляет собой полутон. И его вновь [можно] делить вторично до диесиса. Ведь в геометрии, при любом способе, меньшая прямая отнимается от большей и к меньшей добавляется большая. Отсюда и всякую форму можно увеличить до установленного размера и привести к увеличению. Так, геометр, превратив сторону данного квадрата в диаметр и построив на ней квадрат, создает половину данного квадрата. И, наоборот, превратив диаметр данного [квадрата] в сторону, он удваивает данный квадрат⁴⁴. Для арифметики же это невозможно,

⁴³ Это простейшее геометрическое преобразование можно представить в такой схеме:



Сторона AD квадрата ABCD превращается в диаметр квадрата AKDL, и наоборот.

ибо невозможно данное квадратное число разделить на равные квадратные числа, либо удвоить, как, скажем, 16.

COMMENTARIUM

Прежде всего, необходимо установить источник текста параграфа. Им является все то же сочинение Псевдо-Пселла. Начиная от слов ή εν ύλη βλεπομένη μονάς τέμνεται и кончая και άγαγειν εις μειώσι ν δύναται — буквальное повторение византийского автора⁴⁴. Остальной только что процитированный текст Греческой 831 представляет собой некую παράφρασις на материал, содержащийся там же:

τη δε αριθμητική τούτο αδύνατον. ατύκτα το δοθέν τετράγωνον ή μέν αριθμητική εις ίσα τεμείν τετράγωνα ή διπλασιάσαι το δεδομένον ου δύναται· τον γαρ έξκαδέκατον αριθμόν τετράγωνον οντά ούτε εις ίσα δυνατόν διαρεθήναι τετράγωνα, τα γαρ οκτώ τετραγωναθήναι αδύνατον ούτε εις έτερον διπλασιασθήναι τετράγωνον τον γάρ τριάκοντα δύο αριθμόν τετραγωνισθήναι άμήχανον. τη γεωμετρία δε τούτο ράδιον την γαρ του δοθέντος τετραγώνου πλευράν εις διάμετρον ό γεωμέτρης μετάλαβών και τετράγωνον αυτή περιθείς ήμισυ του δοθέντος τετραγώνου ποιεί και την διάμετρον πάλιν του δοθέντος μετειληφώς εις πλευράν το δοθέν διπλασιάζει τετράγωνον^{45c}

В арифметике это невозможно. Вот например, арифметика не может разделить данный квадрат на равные квадраты либо удвоить данный. Ведь существующее квадратное число!6 невозможно разделить на равные квадратные [числа] (ибо 8 невозможно сделать квадратным), ни удвоить на другое квадратное [число], поскольку число 32 невозможно сделать квадратным. В геометрии же это легко, так как геометр, превращая сторону данного квадрата в диаметр, создает квадрат, приставленный к нему [и равный] половине данного квадрата; а вновь изменив диаметр данного [квадрата] на сторону, он удваивает данный квадрат.

⁴⁴ *Anonymi Logica*. P. 67.

⁴⁵ *Ibid.*

Теперь, когда установлен источник этого раздела "Синописа", можно обсудить и его содержание.

Кажется, во втором предложении параграфа содержится сразу две оплошности.

Автор "Синописа" утверждает, что, согласно Аристотелю, кто-то считает *диесис* звуком (φθόγγος). А это просто невозможно, так как *диесис* — не звук, а интервал. Выражение же "звук меньший, чем полутон" — бессмыслица, которую не мог допустить ни один добросовестный древнегреческий ученый, а тем более Аристотель. Кроме того, не подтверждается, что в "Метафизике" Аристотеля присутствуют сведения о различном толковании *диесиса*. В этом сочинении действительно есть упоминание о *диесисе*, но в совершенно ином ракурсе. Когда там идет речь о простейших и мельчайших элементах, способных служить единицей измерения чего-то более крупного, то говорится, что такая единица «εν μουσική δίεσις, δι' ελάχιστον, και εν φωνή στοιχειον» (в музыке — *диесис*, потому что он - наименьшее, как в языке — буква).

Рассказ о различных трактовках *диесиса* обнаруживается в совершенно ином источнике — у Теона Смирнского (П в.):

δίεσιν δε καλοῦσιν ἐλάχιστην οἱ περὶ Ἀριστόξενον το τετάρτη- μόριον του τόνου, ἡμισυ δε ἡμι- τονίου, ως ελάχιστον μελφδητόν διάστημα, των Πυθαγορείων διέ- σιν καλούντων το νυν λεγόμενον ἡμιτόνιον ⁴⁶	<i>Последователи Аристоксена называют наименьшим диесисом четвертую часть тона, [то есть] половину полутона, в качестве наименьшего мелодического интервала, тогда как пифагорейцы называют диесисом то, что ныне именуется полутонном.</i>
---	---

Действительно, по свидетельству Никомаха, пифагореец Филолай (IV в. до н. э.), представляя октаву под именем *гармонии*, квинту

⁴⁶ *Theonis Smyrnaei Philosophi Platonici Expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium*. Recensuit Ed. Hiller. Lipsiae 1878. P. 55.

как *диоксию*, а кварту в качестве *силлабы* (такова была пифагорейская терминология⁴⁷), писал:

αρμονία πέντε ἐπογδῶν και δυοιν διέσεσιν. δι' ὀξειαν τρί' Ἰπόγδοα και δίεσις, συλλαβα δε βι) ἐπόγδοα και δίεσις .	<i>Гармония [состоит] из пяти отношений 9:8 и двух диесисов, диоксия — из трех отношений 9:8 и диесиса, силлаба — из двух отношений 9:8 и диесиса.</i>
---	--

Другими словами, *диесис* в данном случае равен так называемому малому полутону⁴⁹. Не расходятся с показаниями Никомаха и данные, Сообщаемые Боэцием, который, передавая воззрения того же Филолая, пишет:

diesis... est spatium, quo maior est sesquitertia proportio duobus tonis ⁵⁰ .	<i>Диесис — это пространство, на которое пропорция 4:3 больше двух тонов.</i>
--	---

А разница между квартой и двумя тонами — тот же самый малый полутон.

Однако все послепифагорейские источники говорят о *диесисе* иначе. Прежде всего признается, что он — наименьший для восприятия и для воспроизведения голосом музыкальный интервал. У Бакхия по этому поводу дается такой диалог:

— Τί δε εστίν ελάχιστον των διαστημάτων;	— <i>Какой же наименьший среди интервалов?</i>
— Δίεσις.	— <i>Диесис.</i>
— Δίεσις δε τι εστίν;	— <i>Что же такое диесис?</i>
— Ὅ δύναται ἢ ημετέρα	— <i>Наименьшее, что может</i>

⁴⁷ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. С. 41, 130-131.

⁴⁸ *Nicomachi Geraseni Harmonicon enchiridion* 9. P. 253.

⁴⁹ О малом и большом полутоне см. далее.

⁵⁰ *Boetii De institutione musica* III 8. P. 245, 366.

φύσις ἐμμελῶς ἐλάχιστον ἀνει-
ναι τε καὶ ἐπιτείνειν ἴ. *наше естество мелодично пони-
жатъ и повышать.*

В этих словах запечатлено античное послепифагорейское пони-
мание *диесиса*.

Что же касается его величины, то в этом вопросе также не было
никаких разногласий. Все сходились на том, что *диесис* меньше, чем
полутон, хотя и здесь были свои градации, зависевшие не от взглядов
того или иного автора, а от конкретных ладовых условий, оказывав-
ших влияние на всю интервалику системы, в том числе и на *диесис*.

В простейших случаях *диесис* рассматривался как четвертьтоно-
вый интервал. Тот же Никомах, излагая взгляды Филолая, сообщал,
что, по мнению этого пифагорейца, *диесис* — малый полутон. Пред-
ставляя свою точку зрения и воззрения своего времени, он пишет о
«διέσις, ὅπερ ἐστὶν ἡμιτονίου ἡμισυ»⁵² (*диесис, который является
половиной полутона*). Знакомясь с вопросоответником Бакхия, в од-
ном месте мы читаем:

— Τῆς δε διέσεως τί διπλάσιον; — *Что же [даёт] удвоение диесиса?*

— Ἡμιτόνιον⁵³. — *Полутон.*

а в другом:

— Ὁ τόνος πόσων διέσεων; — *Из скольких диесисов [состоит] тон?*

ε/ 54

— *[Из] 4.*

Очевидно, такой интервал применялся в энгармоническом ладе.
Именно о нем писал Аристид Квинтилиан, утверждая, что

⁵¹ *Bacchii Senioris Introductio artis musicae* 8. P. 293.

⁵² *Nicomachi Geraseni Harmonicon enchiridion* 12. P. 262.

⁵³ *Bacchii Senioris Introductio artis musicae* 8. P. 293.

⁵⁴ *Ibid.* 66. P. 306.

... τούτων δε των διαστημάτων ... *среди интервалов наи-
ἐλάχιστον μεν ἐστὶν ὡς ἐν με-
λωδία διέσις ἐναρμονιος .* *меньшим в мелодии является
энгармонический диесис.*

Но в тех случаях, когда использовался хроматический лад и его
разновидности, трансформировалась и величина *диесиса*. В одном
ранневизантийском источнике сказано:

ο τόνος διαίρεται εἰς ἡμιτό- *Тон разделяется на два по-
νι δύο καὶ ἐν μεν χρώματι εἰς* *лутона и в хроматике — на три
διέσεις τρεῖς, ἐν ἀρμονία δε εἰς* *диесиса, а в энгармонии⁵⁷ — до
τεταρτημόριον⁵⁶* *четвертой части тона.*

Значит, в хроматике *диесис* составлял не четверть, а третью часть
тона, и в таких случаях говорили о *диэсис* *τριτημόριος⁵⁸*. А, допустим,
в "полуторной хроматике" и *диесис* был "полуторным"— «κατὰ διέ-
σιν ἡμιόλιον τῆς ἐναρμονίου διέσεως»⁵⁹ (*по полуторному диесису, по
сравнению с энгармоническим диесисом*). Поэтому у Аристоксена
встречаются *диэсис* *ἐναρμονιος ἐλαχίστη* и *диэсис* *χρωματικὴ ἐλα-
χίστη⁶⁰* (*наименьший энгармонический диесис и наименьший хромати-
ческий диесис*). А Птолемей, передавая воззрения Аристоксена, упо-
минает *диэсис* *χρώματος ἡμιόλιου* и *диэсис* *χρώματος μαλακού⁶¹*
(*хроматический диесис полуторной [хроматики] и хроматический
диесис мягкой [хроматики]*).

Почти тот же самый материал содержится и в византийских исто-
чниках. Псевдо-Пселл подтверждает известную с древности исти-

⁵⁵ *Aristidis Quintiliani De musica* Hbri très I 7. P. 10.

⁵⁶ *Anonyma De musica scripta Bellermanniana* II24. P. 7.

⁵⁷ В античных и византийских источниках при описании ладов
(γέννη) нередко ἐναρμόνιον γένος и ἀρμονία выступают как синонимы.

⁵⁸ *Cleonidis Isagoge harmonica* 7. P. 190.

⁵⁹ *Ibid.* P. 190-191.

⁶⁰ *Aristoxeni Elementa harmonica*. P. 28, 57.

⁶¹ *Ptolemaei Harmonicorum libri très* I 12. P. 29; I 14, P. 32.

ну: «των δε διαστημάτων ελάχιστον μεν ή δίεσις»⁶² (наименьший среди интервалов — *diecisc*). Иоанн Педиасим (рубеж XIII-XIV вв.) посвящает *dieciscu* следующие строки:

ο μεν εστί δυνατόν πρώτως То, что может первично петъ-
μελφθηήναι και άκουστόν γε- ся и слышаться, называется ди-
νέσθαι, δίεσις ονομάζεται, από есисом, от *дiеи* — появлять-
τοῦ δiеи το εισέρχομαι, ώσανει ся, [он] словно начало и вход в
αρχή και είσοδος εις το μέλος⁶³. мелос⁶⁴.

Мануил Вриенний (XIV в.) начинает с *diecisc* перечисление интервалов от самого малого до самого большого⁶⁵.

Таковы важнейшие письменные свидетельства о *diecisc*. Значит, теперь можно объективно оценить сведения, которыми располагал автор "Синописиса" относительно разногласий, касающихся величины *diecisc* (даже если они не принадлежат Аристотелю).

С *диасхизмой*, упомянутой в том же параграфе "Синописиса", дело обстоит значительно хуже, поскольку ни в одном из сохранившихся грекоязычных памятников этот интервал не присутствует. Единственное свидетельство о нем можно обнаружить у римлянина Боэция:

⁶² *Anonymi Logica* 3. P. 66.

⁶³ *Joannis Pediasimi Inspectiones particulares // Vincent. A. J. H. Notice sur divers manuscrits Grecs relatifs à la Musique. Paris 1847. P. 292.*

⁶⁴ Несмотря на то, что современная наука производит существительное *δίεσις* от другого глагола — *διῆμι* (*Michaelides S. Op. cit. P. 81. A Greek-English Lexicon, compiled by Liddell H. G. and Scott R. Vol. I. Oxford 1948*), толкование Иоанна Педиасима раскрывает византийскую точку зрения на этимологию и смысл термина.

⁶⁵ *Manuel Bryennii Harmonicorum libri très 15 // The Harmonics of Manuel Bryennius. Edited with translation, notes, introduction and index of words by G. H. Jonker. Groningen 1970. P. 98, 100.*

diaschisma vero dimidium die-
*seos, id est semitonum minus*⁶⁶.

Диасхизма — половина die-
сеи, то есть [полтона] мень-
шего полтона.

Сейчас мы вплотную подошли к необходимости вспомнить, как в античности понималась акустическая конструкция тона. Ведь весь второй раздел комментируемого параграфа "Синописиса" посвящен изложению древнейших воззрений на методику деления тона. Для науки это было крайне важной темой. Причем она тесно соприкасалась не только с теорией музыки, но и с ее практикой. Поэтому при чтении "Синописиса" нужно ясно и отчетливо осознавать, о чем идет речь.

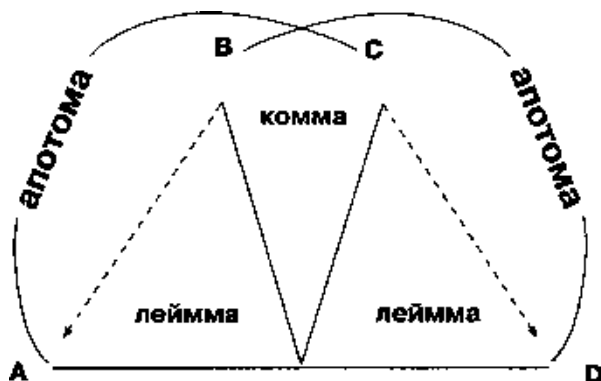
Древнегреческая наука утверждала, что тон, выражающийся пропорцией 9:8 (разница между квинтой 3:2 и квартой 4:3), невозможно арифметически поделить на две равные части. Поэтому он представлялся состоящим из двух неравных частей: *λειμμα* (леймма) или малый полутон — 256:243 и *αλότομη* (аптома) или большой полутон — 2187:2048 (для большей ясности читатель может условно сопоставить *леймму* и *аптому* с диатоническим и хроматическим полутонами современной музыкальной системы). Важная часть тона — *κόμμα* (комма), представляющая собой разность между большим и малым полутонами с отношением 531444:542288⁶⁷.

Таков математико-акустический аспект проблемы. Однако необходимо иметь в виду, что он отражал вполне определенные музыкальные

⁶⁶ *Boetii De institutione musica* III 8. P. 245-246, 366. Ясно, что в вопросе о *diecisc* Боэций следует пифагорийской традиции.

⁶⁷ Современная музыкальная акустика рассматривает пифагорову *комму* как разницу между высотой, например, звука *HIS* первой октавы, полученного в результате ходов по 12 чистым квинтам, и звука *C* второй октавы. Конечно, подобный метод получения такой *коммы* стал возможным лишь в новое время. Ничего подобного нельзя обнаружить ни в одном античном источнике (кстати, в них отсутствует и название "пифагорова комма").

«намерения» звуков, охватываемых интервалом тона (об этом, к сожалению, почти всегда умалчивают). Схематически конструкцию тона можно изобразить так⁶⁸:



Леймма — интервал притяжения, а *аптома* — интервал отталкивания, из-за того, что в величину *аптомы* входит *комма*. А, как известно, взаимоотношения между звуками, находящимися на расстоянии этих интервалов, совершенно различны: при *леймме* они притягиваются, а при *аптоме* — нет. Таким образом, зарегистрированные теорией еще в древности большой и малый полутоны отражали ладовые тенденции, использовавшиеся в музыкальной практике.

Если античная наука была не в состоянии делить тон на равные части арифметически, то она делала его геометрически. Результаты такого деления зафиксированы Филолаем и сохранились до нашего времени благодаря Боэцию:

Diesis, inquit, est spatium, quo maior est sesquitercia proportio duobus tonis. *Comma* vero est spatium, quo Он [то есть Филолай] говорит, что *диесис* — это пространство, на которое пропорция

⁶⁸ Ан Схema заимствована из книг: Оголевец А. С. Основы гармонического языка. Москва 1941. *Его о/се*: Введение в современное музыкальное мышление. Москва 1946.

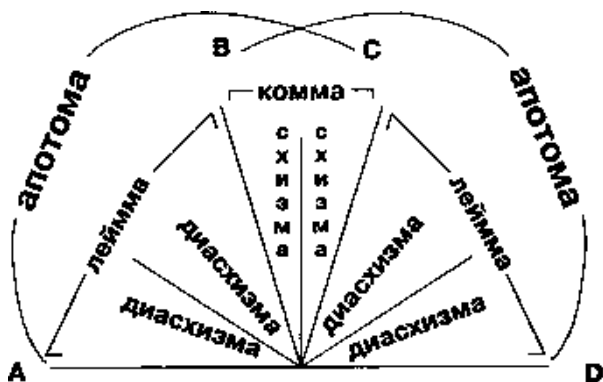
maior est sesquioctava proportio duobus diesibus, id est duobus semitonii minoribus. *Schisma* est dimidium commatis, diaschisma vero dimidium dieleos, id est semitonii minoris. Ex quibus illud colligitur. quoniam tonus quidem dividitur principaliter in semitonium minus atque *apoïomen*, dividitur etiam in duo semitonia et *comma*, quo fit, ut dividatur ut quattuor *diaschismata* et *comma*. Integrum vero dimidium toni, quod est semitonium, constat ex duobus *diaschismatibus*, quod est unum semitonium minus, et *schismate*, quod est dimidium commatis Quoniam enim totus tonus ex duobus semitoniis minoribus et *commate* coniunctus est, si quis id integre dividere veut, faciet unum semitonium minus *commatisqu*Q dimidium. Sed unum semitonium minus dividitur in duo *diaschismata*, dimidium vero *commatis* unum *schisma*. Recte igitur dictum est, intègre dimidium tonum in duo *diaschismata* atque unum *schisma* posse partiri. quo fit, ut integrum semitonium minore semitonio *schismatae* differre videatur. *Apoïome* autem a minore semitonio duobus *schismatibus* differt; differt enim *commute*. Sed duo *schismata* unum perficiunt *comma*⁶⁹.

4:3 больше двух тонов. *Комма* же — это пространство, на которое пропорция 9:8 больше двух диесисов, то есть двух меньших полутонов. *Схизма* — половина коммы, *диасхизма* же — половина диесиса, то есть [половина] меньшего полутона. Из этих [определений] следует: тон разделяется преимущественно на меньший полутон и *аптому*, он также разделяется на два [меньших] полутона и *комму*; из чего [вытекает], что он мог бы делиться на четыре *диасхизмы* и *комму*. Но точная половина тона, которая является [подлинным] полутоном, состоит из двух *диасхизм*, что равно одному меньшему полутону и *схизме*, составляющей половину *коммы*. Так как целый тон составлен из двух меньших полутонов и *коммы*, то если кто-то захотел бы его правильно разделить [пополам], то он сделал бы один меньший полутон и половину *коммы*. Но один меньший полутон делится на две *диасхизмы*, половина же *коммы* — это одна *схизма*. Значит, правильно сказано, что точная половина тона может делиться на две *диасхиз-*

⁶⁹ *Boetii* De institutione musica III 8. P. 245-246, 366.

мы и одну схизму, так как очевидно, что полный полутон отнимает от меньшего полутона одну схизму. Апотому о/се отделяет от меньшего полутона две схизмы, ибо [их] отделяет komma. Но две схизмы создают одну комму.

Такое деление тона можно изобразить в следующей схеме:



Конечно, изложение Филолая — только теоретическая посылка. Что же касается того, как подобное деление могло осуществляться практически, то некоторые сведения по этому вопросу можно почерпнуть из свода античных свидетельств, сообщающих об интервалах темперации Аристоксена⁷⁰. Но она уже не имеет отношения к содержанию § 6 "Синописа".

⁷⁰ Подробнее о них см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. С. 184-195.

§ 7

LOCUS (Fol. 234/23 — 235v/23)

5⁷¹ «Κόμμα, διαφορά ἐστί του μείζονος ήμιτονίου, και του ελάσσονος, ως τα 81 προς τα 80».

234v «σχίσμα ἐστί το ήμισυ του κόμματος».

«Τόνος μείζων, διαφορά ἐστίν μεταξύ της δια τεσσάρων και ήμι(δι)τονίου, ή μεταξύ της δια πέντε, και του μείζονος έξαχόρδου, οίον ειπείν ως τα 10 προς τα 9»⁷².

5. «Ημιτόνιον μείζον, διαφορά ἐστί μεταξύ της 'δια τεσσάρων, και της διτόνου, ή μεταξύ της δια πέντε και του ελάσσονος έξαχόρδου, ως τα 16 προς τα 15».

«Ημιτόνιον έλασσον, διαφορά ἐστί μεταξύ του διτόνου και του ήμιδιτόνου, ή μεταξύ του μείζονος

ΙΟ. έξαχόρδου, και του ελάσσονος, ως τα 25 προς τα 24».

«Απότομη μείζον ἐστί του ήμιτονίου, οσπ(ε)ρ το ήμιτόνιον μείζον ἐστί της διέσεως. διπλήν γαρ έχει παραύξησιν έπι το οξύ το ήμιτόνιον της διέσεως»·

«Τόνος ό διπλούν έχων το ήμιτόνιον, τον έπόγδοον 15.διΐσταται λόγον, ως ό εννατος αριθμός προς τον

δγδον. ως είναι το ήμιτόνιον οίον οκτώ ήμισυ, την δε διέσιν όκτωτέταρτον»· ταύτα δε τα τρία,

ή διέσις, το ήμιτόνιον, και ό τόνος καθ' έαυτά θεωρούμενα, αρχή μεν μουσικής ἐστί, ου-

⁷¹ Совершенно очевидно, что цифра 5 — элементарная ошибка переписчика, поскольку здесь начинается § 7.

⁷² Новая ошибка переписчика, так как тон 10:9 — έλάσσων. В далее приводящемся каталоге интервалов (Fol. 235/ 20) название τόνος μείζων правильно соотносится с тоном 9:8. Поэтому при переводе я отталкивался от верного написания,

- 20.πω δε συμφωνία, ό οϋν έπόγδοος του τόνου λόγος, διαιρείται γεωμετρικός, εις ήμιτόνιον, και αύθις εις δίοειν παραυξήσει δε τούτων, και ετέρα διαστήματα ασύνθετα γίνεταν οίον τριδίεσις, τριημιτόνιον, διτόνιον, τριτόνιον και τα λ(οιπά).
- 235 ασύνθετα δε ταύτα ειρηται, τω ως εν μέλος εκ συμφθάρσεως δια τριών διέσεων, ή τριών ήμιτονίων, ή και διαφόρων μόλων⁷³ τόνων, μέλος συναπαρτίζεσθαι, δύναμιν μεν έχον διαφόρων διαστημάτων, δι* ενός δε διαστήματος απηχούμενον τα δε παρά ταύτα &III*⁴ ετέρα διαστήματα, οίον το δια τεσσάρων, και δια πέντε, και δια πασών, ουκ άμεσα, ούδ' ασύνθετα εστιν, αλλά δια μεσών των ειρημένων πάντων διαστημάτων οδεύει α τω μεν
- 1 Ο.λόγφ της από του πρώτου φθόγγου επί τον τελευταίον ήχής, διαστήματα ονομάζονται, τη δ' των διαμέσων φθόγγων κατατεταγμένη ποσότητι, τάς τοιάς δε προσηγορίας έδέξαντο· οίον το μεν δια τεσσάρων, ως δια τεσσάρων φθόγγων, είτ' οϋν χορδών διόδριον, και περαινώμενον, το δ' δια πέντε, ως δια πέντε, και περί των άλλων ούτως*

Κανόνιον των μειζόνων διαστημάτων, α εστιν εν χρήσει.

αρχαί-	όνόμ(ατα) μεταγεν(ή)-	δροι αναλογ(ίας)-	είδη αναλογιών
2. δια δυοιν βλ	τελεία· τόνος μειζων,	ως τα 9 προς τα 8,	έπόγδοον.
3. δια τριών γ ¹ .	μείζων δίτονος.	ως τα 5 προς τα 4,	έπιτέταρτ<ον>.
4. δια τεσσάρων δ ¹¹ .	τετράχορδον	ως τα 4 προς τα 3,	έπίτριτον.
5. δια πέντε· ε* ¹¹	πεντάχορδον	ως τα 3 προς τα 2,	ήμιόλιον.

⁷³ Sic.
⁷⁴ Sic.

μείζων έξάχορδον μείζων, <ήτοι τραχεια> ήτοι τόνος και δια πέντε	ως τα 5 προς τα 3,	επιτ<...>
g. δια πασών η ¹¹¹ . 10. δια πασών, μείζων, δίτονος, Γ ¹¹ . 11. δια πασών, δια τεσσάρων ίά ¹ . 12. δια πασών, δια πέντε- ιβ ¹ . 13. δια πασών, δια εξ· ιγ ¹ . 15. δις δια πασών ιέ ¹ . 17. δις δια πασών, δίτονος· ιζ ¹ . 1& δις δια πασών, δια 4· ιη ¹ . 19. δις δια πασών, δια 5, ιθ ¹ . 20. δις δια πασών, 22. τρις δια πασών κβ ¹ . 3. ιρημιτόνων, γ ¹¹¹ 6. έξάχορδον μικρόν, ζ ¹¹¹ . 10. δια πασών και ήμιδίτονος, ι ¹¹ 13. δια πασών και έξάχορδον μικρόν, ιγ ¹¹¹ . αήμιδιαπέντε, ε ¹¹¹ 7. δίτονος και δια 5· ζ ¹	ως τα 2 προς το 1· ως τα 5 προς τα 2· ως τα 8 προς τα 3· ως τα 3 προς το 1· ως τα 10 προς τα 3· ως τα 4 προς το 1· ως τα 5 προς το 1· ως τα 16 προς τα 3· ως τα 6 προς το 1· ως τα 20 προς τα 3· ως τα 8 προς το 1· ως τα 6 προς τα 5· ως τα 8 προς τα 5· ως τα 12 προς τα 5· ως τα 16 προς τα 5* ως τα 40 προς τα 45 ως τα 15 προς τα 8	διπλάσιον. διπλασίου ήμιόλιον. διπλασίου έπίτριτον. τριπλάσιον. τριπλασίου έπίτριτον. τετραπλάσιον. πενταπλάσιον. πενταπλ(ασίου) έπίτριτον. έξαπλάσιον. έξαχώς έπίτριτον. όκταπλάσιον. έπίπεμπτον. έπιπρίτουέ<...> διπλ(ασίου) έπίτριτον. τριπλασίως έπίπεμπτον.

⁷⁵ = έξάρχ(ορδον) (sic) = έξάχορδον.

7. ημίτονος και δια 6, ζ'	ἐλ(άσσων),	ως τα 9 προς τα 5
4. τρίτονος,	τραχηία,	ως τα 45 προς τα 32

CONVERSIO

7. Комма — это разность большого и малого полутонов, [выражающаяся] как [отношение] 81:80.

Схизма — половина коммы.

Малый⁷⁶ тон — разница между квартой и полу[ди]тоном, либо между квинтой и большим гексахордом, скажем, как 10:9.

Большой полутоном — разность между квартой и дитоном, либо между квинтой и малым гексахордом, как 16:15.

Малый полутоном — разница между дитоном и полудитоном, либо между большим и малым гексахордом, как 25:24.

Аптома больше полутона, потому что полутоном больше диесиса, ибо полутоном имеет двойное увеличение вверх⁷⁷ по сравнению с диесисом.

Тон, содержащий удвоенный полутоном, выражается пропорцией эпогдооса: как число 9 относится к [числу] 8, поскольку полутоном является словно половиной 8, а диесис — четвертой частью 8. Эти три [интервала] — диесис, полутоном и тон, — рассматриваемые сами по себе, являются основой музыки, но не созвучиями. Итак, пропорция тона 9:8, делится геометрически на полутоном и затем — на диесис.

⁷⁶ См. сноску 72.

⁷⁷ Обратим внимание на ἐπί το οξύ как свидетельство того, что при учебном толковании интервалов основной звук мыслился только внизу. При более свободной трактовке ἐπί το οξύ присутствовало бы наряду с ἐπί το βαρύ.

При их увеличении образуются другие несоставные интервалы, как тройной диесис, тройной полутоном, дитон, тритон и другие. Они называются несоставными, потому что, благодаря уничтожению [движения] по трем диесисам, либо трем полутонам, либо по различным тонам, мелос осуществляется как единое звучание: имея значение различных интервалов, он звучит через один интервал. По сравнению же с ними другие интервалы, как кварта, квинта и октава, [исполняющиеся] не без скачка⁷⁸, являются несоставными, но проходят через указанные промежуточные интервалы, которые именуется интервалами по пропорции звучания, от начального звука до последней [ступени] звучания⁷⁹. Благодаря же упорядоченному количеству промежуточных звуков, [интервалы] получили такие наименования, как "кварта" — проходящая и исполняемая через четыре звука или струны, "квинта" — через пять, и относительно прочих аналогично.

⁷⁸ Если с филологической точки зрения такой модернизированный перевод οὐκ ἄμεσος выглядит не убедительно, то с музыкально-теоретической он не только оправдан, но и проясняет содержание трудного для понимания текста. В связи с этим целесообразно напомнить, что еще на заре византийской эры, когда один из Анонимов Беллерманна хотел обозначить те мелодические формы движения, которые ныне определяются как "скачком и поступенно", он писал: ἀμέσως τε καὶ δια μέσου (Анонима De musica scripta Bellermanniana 4-10. P. 3-4).

⁷⁹ ἀπό τοῦ πρώτου φθόγγου ἐπὶ τὸν τελευταῖον ἦχης. Пусть стилистически такая фраза выглядит очень коряво, но она точно передает два уровня понимания музыкального целого: отдельный звук (φθόγγος) как дискретный элемент мелодического движения и результат его соединения с другим подобным звуком (ἦχη).

**Небольшой канон больших интервалов,
которые существуют на практике.**

Основы	Последующие названия	Члены пропорции	Виды пропорции
2 секунда	"заключительная"	9:8	эподоос
	большой тон		
3 терция	большой дитон	5:4	эпитетартий
4 кварта	тетрахорд	4:3	эпитрит
5 квинта	пентахорд	3:2	гемиолий
6 секста большая, <либо трахея>	большой гексахорд, либо тон и квинта	5:3	эпит<.,.>
8 октава, О деиима		2:1	дипласий
11ундеиима		5:2	гемиолий дипласия
12 дуодеиима		8:3	эпитрит дипласия
3 теридеиима		3:1	трипласий
5 двойная октава		10:3	эпитрит трипласия
7 двойная октава и дитон		4:1	тетрапласий
8 двойная октава и кварта		5:1	пентапласий
9 двойная октава [и] квинта		16:3	эпитрит пентапласия гексапласий
20 двойная октава и секста		6:1	
22 тройная октава		20:3	эпитрит гексахос
3 трехполутоний	малый дитон	8:1	октапласий
6 малый гексахорд	малый полутон и квинта	6:5	эпипеттий
		8:5	эпитрит<...>
V октава и полудитон	малая	12:5	эпитрит дипласия
3 октава и малый гексахорд	малая	16:5	эпипеттий трипласия
5 полуквинта	ложная	40:45	

7 дитан и квинта	большая	15:8	
7 полутон и секста	малая	9:5	
4 тритон	"трахея"	45:32	

COMMENTARIUM

Итак, ясно, что этот параграф состоит из двух разделов:

а) теоретического описания серии интервалов и изложения отличий между несоставными и составными интервалами;

б) "Небольшого канона".

Сразу необходимо отметить, что первый раздел — это ряд заимствований из сочинения Псевдо-Пселла:

1. «Τόνος ὁ διπλοῦν ... —... την δε δίεισιν οκτωτεταρτον»⁸⁰.
2. «ὁ οὔν ἐπόγδοος του τόνου λόγος ...— ... και τριτόνιον»⁸¹.
33. «ασύνθετα δε ταύτα εἶρηται... — ως δια πέντε»⁸³.

Причем, перед нами почти буквальные цитаты, где отклонения от текста первоисточника столь незначительны, что могут быть отнесены на счет инициативы переписчика (διῶταται вместо διωτάμενος, οἶον вместо ὄσον, οδεύει вместо ὀδεύοντα). Если первые две цитаты достаточно скромны по размерам, то последняя занимает более 15 строк рукописного текста. Таким образом, почти весь первый раздел параграфа — excerpta из Псевдо-Пселла⁸³.

Содержание же его словно совмещает в себе два исторических пласта — древний и новый. Каждый из них представлен характерными интервальными единицами, составляющими "облик" акустического арсе-

⁸⁰ *Anonyma Logica*. P. 66-67.

⁸¹ *Ibid.* P. 67.

⁸² *Ibid.* P. 68.

⁸³ Поэтому, естественно, излагаемый далее комментарий относится не только к данному параграфу "Синописа", но и к указанным фрагментам Псевдо-Пселла.

нала двух разных эпох. Конечно, этим не утверждается, что в конкретный исторический период используются только определенные величины, а в другой — другие. Чаще всего бывает как раз наоборот. История музыки свидетельствует о том, что нередко в художественной практике разных эпох культивируются одинаковые интервальные образования, но в каждое время они выступают в ином качестве. Это обусловлено тем, что эволюция музыкального мышления постоянно вызывает к жизни новые ладовые формы, которые для наилучшего воплощения своих особенностей требуют удобной акустической среды. Ведь возникает новая система неустоев и устоев, новые связи между звуками, со специфическими притяжениями и отталкиваниями и т. д. Все это требует благоприятной акустической атмосферы. Вот тогда-то и возникает потребность в том, чтобы известные издавна интервальные величины появились в ином качестве (не говоря уже о тех случаях, когда внедряются новые интервальные образования) во имя того, чтобы образующие их звуки способны были действовать иначе, чем это было прежде. Теория же музыки регистрирует новые нормативы, давая возможность современникам понять их суть, а будущим исследователям на основании этих данных производить "замеры" интервальных образцов музыкальной жизни, которая уже давно ушла в небытие. К сожалению, теория фиксирует далеко не все единицы, бытующие в музыкальной практике, а лишь самые типичные. Но здесь бессмысленно предъявлять претензии. Нужно с благодарностью принимать хотя бы то немногое, что история сохранила для потомства. Нам же важно выявить в каждом таком свидетельстве новое и старое. Это дает материал не только для изучения форм музицирования, но и для развития самой науки о музыке.

Комментируемый параграф "Синописа" интересен как раз тем, что в нем как бы встречаются две эпохи со своими интервалами и теоретическими положениями, объясняющими их.

Древний пласт (кстати, излагаемый выдержками из Псевдо-Пселла) представлен *апотомой* и *диесисом*. Сюда же следует отнести и известное установление о том, что *диесис*, *полутон* и *тон* являются основой мелодического движения, а не созвучиями. И, наконец, здесь

ясе дается античное правило о дифференциации интервалов на несоставные и составные⁸⁴. Однако нужно отметить, что в *Греческой 831* оно поясняется несколько иначе, чем это было в древности.

Вспомним, что самое раннее из сохранившихся определений несоставных и составных интервалов принадлежит Аристоксену. Оно основано больше на элементарной/нежели на музыкально-теоретической логике. Как подлинный ученик Аристотеля, он пишет :

<p>Ἀσύνθετον δ' ἐστὶ διάστημα τὸ ὑπὸ τῶν ἑξῆς φθόγγων περιεχόμενον. εἰ γὰρ ἑξῆς οἱ περιέχοντες, οὐδεὶς ἐκλιπᾶναι, μὴ ἐκλιπᾶνων δ' οὐκ ἐμπτεσεται, μὴ ἐμπίπτων δ' οὐ διαρήσει, δὲ μὴ διαίρεσιν ἔχει οὐδὲ σύνθεσιν ἕξεν παν γὰρ τὸ σύνθετον ἐκ τίνων μερῶν ἐστὶ σύνθετον εἰς &περ καὶ διαρετόν.</p>	<p><i>Несоставным является интервал, охватываемый рядом лежащими звуками</i>⁸⁶. <i>Ведь если они охватываются рядом лежащими, то ни один [звук] не исчезнет, а тот, который не исчезнет - не вторгается, ну, а тот, который не вторгается - не будет делиться, не имеющий же деления — не будет составным, ибо все, составленное из каких-то частей, является составным, в котором [содержится] делимое.</i></p>
---	---

Более ясное с музыкально-теоретической точки зрения⁸⁷ толкование составных и несоставных интервалов приводит Клеонид :

⁸⁴ Именно *ασύνθετα* и *σύνθετα*. Поэтому не следует переводить как "простые" и "составные", поскольку античную музыкально-теоретическую мысль интересовала в этой проблеме не "простота", а отсутствие составных частей (см. далее).

⁸⁵ *Aristoxeni Elementa harmonica*. P. 75.

⁸⁶ Я сознательно не перевожу "последовательными звуками", так как выражение "рядом лежащими звуками" более точно отражает суть ситуации.

⁸⁷ *Cleonidis Isagoge harmonica* 5. P. 188-189.

ασύνθετα μεν οὖν διαστήματα ἐστὶ τα ὑπὸ τῶν ἐξῆς φθόγγων περιεχόμενα, οἷον ὑπάτης καὶ παρυπάτης, καὶ λιχανοῦ καὶ μέσης· ... σύνθετα δὲ τα ὑπὸ τῶν μὴ ἐξῆς, οἷον μέσης καὶ παρυπάτης, μέσης καὶ νήτης, παραμέσης καὶ ὑπάτης, ἐστὶ δὲ τίνα κοινὰ συνθέτου καὶ ασυνθέτου διαστήματα, τα ἀπὸ ἡμιτονίου μέχρι διτόνου. το μεν γὰρ ἡμιτόνιον ἐστὶν ἐν ἀρμονίᾳ σύνθετον, ἐν δὲ χρώματι καὶ διατόνω ασυνθέτον ὁ τόνος ἐν μεν χρώματι σύνθετος, ἐν δὲ διατόνω ἀσύνθετος· το τριημιτόνιον ἐν μεν χρώματι ασυνθέτον, ἐν δὲ διατόνω σύνθετον το δίτονον ἐν μεν ἀρμονίᾳ ασυνθέτον, ἐν δὲ χρώματι καὶ διατόνω σύνθετον. τα δὲ ἐλάττω του ἡμιτονίου πάντα ἐστὶν ασύνθετα· ὁμοίως δὲ καὶ τα μείζω του διτόνου πάντα σύνθετα.

Итак, несоставные интервалы — те, которые охватываются рядом лежащими звуками, как гипата и паргипата, а также лиханос и меса... Составные же те, которые [охватываются] рядом лежащими [звуками], как меса и паргипата, меса и нэта, парамеса и гипата. Существуют и некоторые интервалы, общие для составного и несоставного [разрядов] — от полутона до дитона. Полутон в энгармоническом [ладе] составной, а в хроматическом и диатоническом — несоставной. Тон в хроматическом [ладе] составной, а в диатоническом — несоставной. Трехполутоний в хроматическом [ладе] несоставной, а в диатоническом — составной. Дитон в энгармоническом ладе несоставной, а в хроматическом и диатоническом — составной. Все интервалы меньшие, чем полутон — несоставные. Аналогично, все [интервалы] большие дитона — составные.

Первая половина этого текста становится ясной при ее осмыслении в рамках античного звукоряда:

См. сноску 57 настоящей главы.

тетраχорд отделенных (τετράχορδον διεξευγμένων)	<i>нэта</i> <i>паранэта</i> <i>трипта</i> L <i>парамеса</i>
тетраχорд средних (τετράχορδον μέσων)	- <i>меса</i> <i>лиханос</i> <i>паргипата</i> L <i>гипата</i>

Любые два рядом лежащих звука образуют несоставной интервал, все остальные — составной.

Сложнее обстоит дело с пониманием тех интервалов, которые в одних ладовых образованиях являются несоставными, а в других — составными⁹⁰:

диатонический тетраχорд	хроматический тетраχорд	энгармонический тетраχорд
<i>меса</i>	<i>меса</i>	<i>меса</i>
1т.	11/*т.	2т.
<i>лиханос</i>	<i>лиханос</i>	<i>лиханос</i>
1т	1/2т.	1/4т.
<i>паргипата</i>	<i>паргипата</i>	<i>паргипата</i>
1/2т.	1/2т.	1/4т.
<i>гипата</i>	гшшяш	<i>гипата</i>

§ 89 В отечественной традиции, которой прежде следовал и я, τετράχορδον διεξευγμένων переводился всегда как "тетраχорд разделенных". Однако теперь уже ясно, что такой перевод неудачен. Во-первых, получающееся терминологическое образование можно толковать как определение тетрачорда, состоящего из разделенных Шмежду собой — ?!) звуков. Во-вторых, он не отражает ту ситуацию, роторую призван зафиксировать: положение тетрачорда, отделенного от другого целым тоном. Поэтому более целесообразным представляется перевод "тетрачорд отделенных".

§ 90 Интервалы между ступенями тетрачордов даются в тонах, полтонах и в четвертях тонов.

Трехполутоний между *лианосом* и *месои* в хроматике—несоставной, поскольку он охватывается "рядом лежащими" звуками, а между *гипатой* и *лиханосом* в диатонике — составной, так как обрамляется не соседними звуками. По той же причине дитон между *лиханосом* и *месои* в энгармонии — несоставной, а между *паргипатой* и *месои* в диатонике и хроматике — составной. Аналогичным образом, полутон между *гипатой* и *лианосом* в энгармонии — составной, а между *гипатой* и *паргипатой* в хроматике и энгармонии — несоставной⁹¹.

Впоследствии иногда проблему несоставных и составных интервалов решали "математически". Так, например, в трактате Бакхия излагается такой диалог:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| — Σύνθετον διάστημα καθόλου | — Какой интервал вообще мы |
| ποιον λέγομεν εἶναι; | называем составным? |
| — Το διαιρούμενον. | — Тот, который делится. |
| — Ἀσύνθετον δὲ ποιον; | — А какой несоставным? |
| — Το μὴ διαιρούμενον ⁹² . | — Тот, который не делится. |

В действительности же здесь под "делимостью" понимается способность интервала преобразоваться в каждом ладе в зависимости от его ступеневой конструкции. Такой подход к звуковому пространству тетрахорда был характерен для античности. Оно рассматривалось как некая плоскость, делимая на различные интервалы, в результате чего возникали неодинаковые ладовые формы тетрахордов (диатонические, хроматические, энгармонические), отличающиеся друг от друга звуко-рядами (нечто наподобие того, как для нашего современника звуковое пространство октавы по-разному делится при мажоре и миноре).

⁹¹ Пример Клеонида (см. выше) с двумя вариантами тона не может быть столь же наглядно проиллюстрирован, поскольку основные ладовые конструкции античности не дают составного тона в "чистом" виде.

⁹² *Bace hū Senioris* Introductio artis musicae 64. P. 306.

Мысль о составных и несоставных интервалах автор "Синописа" поясняет несколько в ином ключе. По его мнению, читатель лучше разберется в вопросе, если будет представлять себе пространство широкого интервала, заполненное мелодической последовательностью по более мелким интервалам: "уничтожение" такого движения создаст несоставной интервал, а его присутствие — составной, потому что мелкие интервалы словно расчленяют более широкий на составные части. Возможно, с формально-педагогической точки зрения подобный прием был успешным. Однако он уводил учащихся в сторону от важнейшей основы, на которой выросла и развивалась идея,— от ладовой сути несоставных и составных интервалов. Хотя, одновременно с этим, нужно признать, что такой отход был в традициях *musica speculativa*. Более того, он был предопределен тем, что древнейшие ладовые формы (диатоника, хроматика и энгармония) уже давно превратились в схоластические теоретические схемы, навсегда исчезнувшие из музыкальной практики. Поэтому ладовое понимание таких интервалов было лишено дыхания живой музыки. Перенести же идею о несоставных и составных интервалах в лоно современных ладовых форм, явилось бы продуктивным во всех отношениях шагом. Но столь творческий подход был не по силам *musica speculativa*, которая — то быстрее, то медленнее, но неотвратимо — шла к своему финалу.

Завершая обсуждение древнего пласта комментируемого параграфа, обратим внимание на самое первое его предложение: если прежде, знакомясь с античными воззрениями на структуру тона, мы говорили о "пифагоровой комме" (531444: 524288), то в этом параграфе "Синописа" приводится иная *комма*, получившая впоследствии название "синтонической" или "дидимовой" *коммы*. Она представляет собой разницу между большим (9:8) и малым (10:9) тонами⁹³. Эта *комма*, выражающаяся отношением 81:80, словно сразу

⁹³ Сейчас такую *комму* видят в разнице между терцией, возникающей в результате четырех восходящих квинт, и чистой большой терцией.

вводит ученика в новый интервальный мир. В нем происходит не только смена "старого" тона (9:8) на "новый" (10:9), но, естественно, становятся совершенно иными и главные его составные части: место древних *лейммы* и *апотомы* занимают два полутона другой величины — малый (25:24) и большой (16:15).

Были ли эти интервалы прежде неизвестны музыкальной практике и теории? Безусловно, нет!

Полутон 25:24 присутствовал между П и Ш ступенями в хроматическом ладе Дидима⁹⁴ (16:15 — 25:24 — 6:5⁹⁵), а полутон в 16:15 зарегистрирован как интервал между I и П ступенями в том же ладе, а также между двумя нижними ступенями тетрахорда в диатоническом ладе Дидима (16:15 — 10:9 — 9:8) и Птолемея (διάτονον σύντονον — 16:15 — 9:8 — 10:9). Да и сам малый той 10:9 постоянно встречается в античных ладовых образованиях: в качестве интервала между П и Ш ступенями диатонических ладов Дидима (см. выше) и Птолемея (διάτονον μαλακόν — 21:20 — 10:9 — 8:7), а также как интервал между двумя верхними ступенями тетрахорда (см. уже приводившийся διάτονον σύντονον, а также διάτονον ὀμαλόν — 12:11 — 11:10—10:9).

Изменение величины тона и двух главных его составляющих не могло не повлечь за собой и трансформацию дитона: вместо пифагорейского дитона 81:64 появляется новый дитон 5:4 (разница кварты 4:3 и большого полутона 16:15). Но и он был хорошо знаком античным теоретикам музыки как интервал между двумя верхними ступе-

⁹⁴ Это означает, что акустические данные о таком хроматическом ладе были некогда почерпнуты из ныне утраченной работы о музыке Дидима Александрийского (I в. до н. э.). Таким же образом нужно понимать соотнесение и других ладово-акустических структур с именами конкретных теоретиков.

⁹⁵ Приводящиеся здесь и далее акустические данные зафиксированы в трактате Птолемея: *Ptolemaei Harmonicorum libri très* II 14. P. 70-73. Интервалы излагаются в рамках тетрахорда. Их расположение слева направо соответствуют звучанию снизу вверх.

нями в энгармоническом ладе Дидима (32:31 — 31:30 — 5:4) и Птолемея (46:45 — 24:23 — 5:4).

Обратим также внимание на интервал, называемый автором "Синопсиса" *полудитоном*. Его величина пока не объявляется в комментируемом параграфе, но ее нетрудно установить по описанию малого тона. Этот *полу дитон* выражается отношением 6:5. Он также известен с античных времен в качестве несоставного интервала между Ш и IV ступенями в хроматических ладах Эратосфена (20:19 — 19:18 — 6:5), Дидима (см. выше) и Птолемея (χρώμα μαλακόν — 28:27 — 15:14 — 6:5, χρώμα σύντονον — 22:21 — 12:11 — 6:5)⁹⁶.

Таков верхний пласт комментируемого параграфа "Синопсиса". Затем его автор в том же параграфе дает обширный каталог интервальных единиц под названием "Небольшой канон". Но прежде чем перейти к его анализу, необходимо коснуться одного вопроса.

Уже установлено, что тот свод интервалов, который отнесен к древнему пласту обсуждаемого раздела, почти полностью заимствован из сочинения Псевдо-Пселла. Небезынтересно также знать, откуда в "Синопсисе" появились данные об интервалах, отразивших новые тенденции в искусстве и науке. Не является ли автор "Синопсиса" теоретиком, систематизировавшим и упорядочившим "новые" интервальные единицы? На этот вопрос можно ответить только отрицательно.

Дело в том, что в самом начале § 7 "Синопсиса" выставлены кавычки, указывающие на цитирование. Но описания *коммы*, *схизмы*, малого и большого полутонов, открывающие изложение текста параграфа, у Псевдо-Пселла отсутствуют. Материал, извлеченный из его трактата, как уже говорилось, начинается с характеристики тона. Значит, нужно предполагать, что автор "Синопсиса" совместил в этом параграфе заимствования из Псевдо-Пселла с аналогичными извлечениями из какого-то пока неизвестного нам

⁹⁶ Интересно: этот интервал называется "полудитоном", хотя на самом деле он всего на малый полутон (25:24) меньше, чем дитон (5:4).

источника. Будущим исследователям "Синописа" еще предстоит его установить. Ну, а мы перейдем пока к обзору "Небольшого канона".

Прежде всего, несколько слов о его названии. Вполне возможно, что автор использовал слово *κανών* в форме *deminutiva*, учитывая, что в последующем перечне не описывается методика деления струны для каждого интервала, как принято обычно в "каноне", а только даются окончательные пропорциональные выражения. Что же касается объявления о том, что "Небольшой канон" предназначен для перечисления исключительно "больших" интервалов (*Κανόνιον των μεζόνων διαστημάτων*), то не исключено, что это обусловлено отсутствием в нем единиц меньших чем тон, которыми всегда интересовалась *musica speculativa*.

Продолжая начатое выше сопоставление двух исторических пластов, присутствующих в "Синописе", отметим, что античное музыкознание никогда не переходило границы двухоктавного диапазона, то есть объема "совершенной неизменной системы". Такие рамки задавались пределами человеческого голоса и достаточно скромными диапазонами инструментов, имевших многочисленные разновидности и звучавших в различных регистрах. Кроме того, античная система обладала еще одной важной особенностью, способствовавшей стабильности ее двухоктавных размеров,— она не была накрепко связана с одной-единственной абсолютной высотой. Это не вынуждало расширять систему, поскольку и при своей двухоктавной величине она легко могла "примеряться" к любым высотным сферам. В Новое Время все постепенно становилось иначе: и бурное развитие многоголосного хорового музицирования, требовавшее "широкоформатной фактуры", и активное инструментостроение с образцами, обладающими довольно объемными диапазонами, и, наконец, постепенное становление музыкальной системы с абсолютной высотой. Такие явления приводили к необходимости учебного освоения широких звуковых пространств. "Небольшой канон" создан уже с учетом этих но-

вых задач. В нем упоминаются интервалы, достигающие трех октав, %го, безусловно, является результатом новых веяний в науке о музыке.

"Небольшой канон" подразделен составителем на три части. В рукописи они отделяются друг от друга пропущенными строками и неровно проведенными горизонтальными линиями (см. фоторепродукцию л. 235 об.). Первый раздел — самый объемный. Он содержит перечень 16 интервалов, от секунды до утроенной октавы. Причем нельзя не заметить, что в нем отсутствуют диссонансирующие интервалы (исключая секунду). Последние заключены в небольшую "резервацию", находящуюся в самом конце "Канона". Можно предполагать, что так проявлялось некое особое эстетическое отношение к диссонансам, вынуждавшее представить их отдельной группой. Второй и третий разделы "Небольшого канона" предельно кратки. Второй включает в себя четыре интервала, которые можно объединить под рубрикой "малые" (малые терция, секста, децима, терцдецима). Не исключено, что отделение "малых" интервалов от "больших" — рецидив ранних теоретических воззрений уже Нового Времени, когда "малый" консонирующий интервал в заключительных частях музыкальной формы при гармоническом звучании считался не столь устойчивым, как большой⁹⁷. Третий же раздел представляет собой некую "диссонансирующую смесь", вобравшую в себя септимы и тритоны. Даже самый поверхностный взгляд на "Небольшой канон" обнаруживает, что из интервалов трехоктавного диапазона приведены всего четыре диссонанса, тогда как все диссонансирующие интервалы, превышающие октаву, вообще не обозначены. Скорее всего, это результат их недостаточной изученности⁹⁸.

⁹⁷ Впоследствии, при знакомстве с § 1 главы VI (л. 246) "Синописа", мы узнаем, что именно "скопление полудитонов" (то есть малых терций), сделало невозможным использование некоторых звуко-рядов в качестве основы тональностей.

⁹⁸ Вспомним хотя бы длительные дискуссии XVII-XVIII вв. о "септимальных интервалах". Подробнее об этом см.: *Vogel M. Die Zahl Sieben in der spekulativen Musiktheorie. Phil. Diss. Bonn 1955.*

Таков один аспект содержания "Небольшого канона". Другой же продемонстрирован в четырех колонках, каждая из которых снабжена собственным наименованием.

В колонке "Основы" даются названия интервалов, "обрамляющиеся" с обеих сторон цифрами, обозначающими количество ступеней, охватываемых данным интервалом (причем, эти цифры даны в двух вариантах — в «арабском» и «греческом»; при переводе сохранена только одна цифра). Нетрудно увидеть знаменательную особенность: все интервалы, "подобные" большой сексте, обозначаются посредством $\delta\alpha \epsilon\zeta$, а малой — при помощи $\epsilon\zeta\alpha\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$. Вполне возможно, что здесь запечатлен исторический момент, предшествовавший становлению номенклатуры "малых" интервалов. Во всяком случае, сопоставляя такую ономастику "Синописа" с другими источниками, историкам музыковедения еще предстоит объяснить отмеченную ситуацию.

Судя по всему, колонка, озаглавленная "Последующие названия", призвана дать иные наименования для интервалов, изложенных в "Основах". При этом вполне понятно, что не для всех интервалов теория тех времен могла подобрать "вторые" наименования (особенно для очень широких). Поэтому не удивительно, что многие строки этой колонки остались незаполненными. Вместе с тем, здесь возникает ряд вопросов, на которые пока не удалось найти ответы. Действительно, если название $\tau\epsilon\tau\rho\acute{\alpha}\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$ "параллельно" кварте, $\pi\epsilon\nu\tau\acute{\alpha}\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$ — квинте, а $\mu\epsilon\acute{\iota}\zeta\omega\nu$ $\epsilon\zeta\alpha\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$ — большой сексте, то почему для октавы не приведено $\omicron\kappa\tau\acute{\alpha}\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$? В самом деле, октохорд — система, которая по своему объему идентична октаве в том же смысле, в каком системы тетрахорда, пентахорда и гексахорда — кварте, квинте и большой сексте. Если это так, то чем объяснить, что для ундецимы колонка "Последующие названия" не дает $\sigma\upsilon\sigma\tau\eta\mu\alpha \tau\acute{\epsilon}\lambda\epsilon\iota\omicron\nu \epsilon\lambda\alpha\tau\tau\omicron\nu$, для дуодецимы — $\sigma\upsilon\sigma\tau\eta\mu\alpha \delta\acute{\omega}\delta\epsilon\chi\alpha\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$, а для двойной октавы — $\sigma\upsilon\sigma\tau\eta\mu\alpha \tau\acute{\epsilon}\lambda\epsilon\iota\omicron\nu \mu\epsilon\acute{\iota}\zeta\omega\nu$? Ведь тогда во всех этих случаях оказались бы названия систем, размеры которых ана-

логичны указанным интервалам. Однако материал "Синописа" не помогает понять, почему здесь отсутствуют такие терминологические параллели.

С исторической точки зрения любопытно обратить внимание на последние семь названий этой колонки "Последующие названия": здесь (как и в "Основах") автор — ас ним, очевидно, и современное ему музыковедение — не знает, как обозначить малую сексту, малую дециму, а также большую и малую септимы. Не исключено, что в этом следует видеть своеобразие того же момента становления новой интервальной ономастики⁹⁹.

Колонка "Члены пропорций" совершенно ясна, за исключением странной пропорции 40:45.

Колонка "Виды пропорций" содержит особую информацию. Напомню, что согласно античному учению об интервалах, все созвучия выражаются различными видами пропорций: $\rho\omicron\lambda\lambda\alpha\pi\lambda\acute{\alpha}\sigma\iota\omicron\varsigma$ (*кратный* — меньшее число содержится в большем два или более раз, как 2:1, 3:1, 4:1 и т. д.), $\epsilon\pi\iota\mu\acute{o}\rho\iota\omicron\varsigma$ (*сверхчастный* — большее число содержит меньшее целиком и еще одну его часть, как 3:2, 4:3, 5:4 и т. д.), $\epsilon\pi\iota\mu\epsilon\rho\acute{\iota}\varsigma$ (*сверхразделенный* — большее число содержит меньшее и еще более чем одну его часть, как 5:3, 7:4, 9:5 и т. д.). Из этих основных видов пропорций образовывались два дополнительных: $\rho\omicron\lambda\lambda\alpha\pi\lambda\alpha\sigma\iota\epsilon\pi\iota\mu\acute{o}\rho\iota\omicron\varsigma$ (*многократный сверхчастный* — большее число содержит меньшее более, чем один раз, и еще одну часть, как 5:2, 7:3, 13:4 и т. д.) и $\rho\omicron\lambda\lambda\alpha\pi\lambda\acute{\alpha}\sigma\iota\epsilon\pi\iota\mu\epsilon\rho\acute{\iota}\varsigma$ (*многократный сверхразделенный* — большее число содержит меньшее более, чем один раз, и еще более чем одну его часть, как 8:3, 15:4 и т. д.).

Так вот, колонка "Виды пропорций" перечисляет не такие типы отношений, а названия конкретных пропорций. Не берусь делать окончательные выводы о правильности содержащегося здесь материала (это,

⁹⁹ Должен признать, что для меня остались загадочными обозначения: $\tau\epsilon\lambda\epsilon\acute{\iota}\alpha$ для секунды и $\tau\rho\alpha\chi\epsilon\acute{\iota}\alpha$ для тритона и большой сексты.

скорее, задача историка математики, а не музыки), но, кажется, что он не лишен ошибок. Так, например, вряд ли по античным правилам пропорция 12:5 могла квалифицироваться как разновидность эпитрита. Ведь эпитрит содержит целое и треть. Аналогичные сомнения появляются и при знакомстве с уцелевшим частично (от неумелой реставрации кодекса, в результате чего его листы оказались чрезмерно введены под корешок) и поэтому не до конца понятным определением пропорции 8:5¹⁰⁰.

¹⁰⁰ Необходимо отметить, что интервал 8:5 вообще не был известен античной музыкальной теории, как и многие другие величины "Небольшого канона", поскольку, исключая кварту, квинту, октаву и им "подобные", ее внимание было сосредоточено только на интервалах меньших кварты, так как интересующие теорию музыкальные (то есть ладовые) события происходили внутри тетрахорда. Однако большинство указанных в таблице интервалов присутствовало в античной музыкальной практике между ступенями различных тетрахордов.

CAPUT TERTIUM

§ 1

LOCUS (Fol. 236/1 — 237/6)

236 Περὶ τῶν μουσικῶν συμφωνῶν.

Κεφ(άλαιον) Γ.

1. Ὁ ἀνωτέρω ρηθεὶς τρόπος τοῦ διαγνώσκειν τὰ σύμφωνα τῶν διαστημάτων, καὶ διακρίνειν τὰῦτα τῶν
5. διαφωνῶν, ἐν χρήσει ἦν μέχρι¹ τοῦ Πυθαγόρου, ὅς πρῶτος ὑπέλαβε τὸ τῶν ὠτῶν κριτήριον πολλὰκις τῆς ἀληθείας ἐκπίπτον διαψευδέσθαι οὐ γὰρ πασι τοῖς ἀν(θρώπ)οις ἢ αὐτὴ ἐστὶ δύναμις τοῦ αἰσθάνεσθαι, οὐτ' ἐν τῷ αὐτῷ ἀν(θρώπ)ῳ ἐς αἰεὶ διαμένει ἢ αὐτὴ ἀκουστικῆς
- 10.δύναμις ὅμοια καὶ ἀμετάβλητος· ἀλλ' οὐτε δεῖ ἡμᾶς τοῖς ὀργάνοις πιστεῦειν, οἷα δη συνεχὴ παραλλαγὴν, καὶ μετὰπτωσιν ὁ σημεῖραι δεχομένοις, διατε τοῦ αἴρος νυν μὲν ὑγρὸν, νυν δὲ ξηρὸν, καὶ ἄλλοτε ἄλλως· τὴν δὲ χορδὴν ὅτε μὲν παχυτέραν,
- 15.ὅτε δὲ λεπτοτέραν γίνεσθαι· ὁμοίως καὶ δι' ἀλλὰς περιστάσεις* τοῦτ' αὐτὸ ὡς αὐτῶς συμβαίνει ταῖς τε τῶν ἀν(θρώπ)ων φωναῖς, καὶ ἄλλοις τῶν μουσικῶν ὀργάνων· ὅθεν ἐν πολλῷ χρόνῳ διανοούμενος π(ε)ρὶ τούτων ὁ Πυθαγόρας, τίνα δηλ(αδῆ) λόγον δύνανται οἱ ἀν(θρώπ)οι α-

¹ Совершенно очевидно, что рукописное *μέχρι* ошибочно, поскольку по существовавшим в науке представлениям именно Пифагор заложил основы учения об интервалах. Скорее всего, в тексте *Μεχρι* должно стоять *από*. Эта конъектура принята и при переводе.

20. κριβώς και αμεταπτώτως τάς των συμφωνιών ρο-
πας και δυνάμεις τον έοντα τρόπον μαθειν, και
ου τη αίσθησει ταύτας κρίνειν, αλλά τω λόγω έ-
πε τύχε ποτ' αύτίκα μάλα του σκοπού* αυτο-
μάτως γαρ διερχόμενος δια των χαλκείων, έμ-
25. μελή τίνα και εϋρυθμ(ον) συμφωνίαν, τρόπον τίνα
236νδιηχειν άκήχοεν, εκ διαφόρων κτύπων και πά-
ταγων των έπι του άκμόνος αμοιβεδον επερ-
χομένων σφυρών άποτελουμένην. σταθμίσας³ οϋν
τα βάρη αυτών, εϋρετο της μεν των σφυρών το
5. βάρος είναι λίτρων (φέρει ειπειν) δώδεκα, της δε
εννέα, ετέρας δε οκτώ, και άλλης εξ. όθεν άπέ-
φηνε, τάς μεν εν διπλασίφ λόγω των σφυρών ού-
σας, ως τα ιβ' προς τα ς', την δια πασών συμ-
φωνίαν έκτελειν, τάς δε εν έπιτρίτω λόγω, ως τα
10. ιβ' προς τα θ' έχουσας, και τα οκτώ προς τα εξ,
την δια τεσσάρων ποιειν. τάς δε εν ήμιολίω λόγω, ως
τα θ'* δηλ(αδή) προς τα ς', και τα ιβ' προς τα η' την
δια πέντε άπαρτίξειν. και τελευταιον τάς υπό λόγω
έπογδώ κειμένας, τουτέστιν ως τα θ' προς τα η'
15. την δια δυοιν συμφωνίαν άποπληρειν. τοϋτ'
αυτό έπι τούτοις συμβαίνειν ύπειλήφε ταις τε
χορδαις, τοις καλάμοις, τοις κυάθοις, και τοις άλ-
λοις των σωματικών μουσικών οργάνων, δια τού-
το κοινόν θέσπισμα εύστόχως έθέσπισεν, ως ε-
20. χει δηλ(αδή) το μέγεθος προς το μέγεθος, του αυτού εί-
δους αμφοτέρων όντων, ούτως ό φθόγγος προς
τον φθόγγον. φέρ* εϊπωμεν⁴ ή σαφέστερον, ως έχει

² Sic.

³ = σταθμίσας.

⁴ Sic.

- το μήκος των <χορδών του> αυτού πάχους, και του αυτού μήκους
χορδών⁵ ούσών προς το μήκος των αυτών χορδών⁶, ούτως
ό της μιας φθόγγος προς την⁷ της ετέρας, ως αύτως
237 και ως το πάχος προς το πάχος των του αυτού μήκους
χορδών, και του αυτού τόνου, ούτως ό της μιας φ(θ)όγγος
προς την της ετέρας, και ως το βάρος προς το βάρος
των εκ της αυτής ύλης σφυρών, ούτως ό ήχος αυτών
5. προς τον ήχον ό αυτός λόγος εστί και περι των άλλων
ήχούντων σωματών.

CONVERSIO

Ο μουσικαλικών κονσονανсах.

Глава НЛ

1. Указанный выше способ распознавания консонирующих интервалов и их отличие от диссонирующих использовался

⁵ Sic. Последующее же ούσών написано над зачеркнутым χορδών.

⁶ При чтении строк 23 и 24 сразу же становится ясно, что они безнадежно испорчены, ибо из-за повторения то μήκος исчезает даже элементарный смысл. Часто встречающиеся зачеркнутые слова (см. две предыдущие сноски) показывають, что при копировании этого фрагмента внимание переписчика было не на должном уровне. Поэтому здесь было что-то упущено, что-то повторено и в результате смысл оказался извращен. При переводе этого места я отталкивался от основной направленности мысли автора. А она абсолютно ясна.

⁷ Со строго грамматической точки зрения femininum должен быть немедленно заменен на masculinum — τον (= φθόγγον). Однако, как мы видим, в тексте дважды встречается этот «lapsus calami» (см. аналогичный член женского рода на третьей строке следующего л. 237). Судя по всему автор текста мыслил не соотношение звука струны с Другим звуком (ό της μιας φθόγγος προς τον [φθόγγον]), а звука струны со струной (ό της μιας φθόγγος προς την [χορδήν]). Очевидно поэтому и появился артикль женского рода.

со времен Пифагора, который первый понял, что часто отклоняющийся от истины критерий слуха обманывает, ибо не у всех людей имеется одинаковая способность к ощущению и у одного и того же человека эта слуховая способность не всегда сохраняется одинаковой и неизменной. Однако мы не должны доверять [и] инструментам, как ежедневно претерпевающим постоянные изменения и перемены: то из-за влажности воздуха, то из-за [его] сухости, и то — так, то — иначе; струна же иногда оказывается более толстой, а иногда — более тонкой, и аналогично из-за других обстоятельств. Совершенно то же самое происходит и с голосами людей и с другими музыкальными инструментами. Вследствие этого Пифагор, в течение долгого времени размышлявший на каком основании люди могут точно и однозначно изучить значения и смысл созвучий, чтобы распознавать их истинным способом — не чувством, а разумом, — достиг цели почти сразу же.

Случайно, проходя мимо кузницы, [Пифагор] услышал, что каким-то образом звучит некое мелодичное и стройное созвучие, образуемое из различных шумов и звона, [возникающих] из поочередно ударяемых по наковальне молотов. Измерив же их вес, он обнаружил, что вес одного из молотов составляет, скажем, 12 фунтов, второго — 9, третьего — 8, а четвертого — 6. Отсюда он провозгласил, что те из молотов, [которые находятся] в двойном отношении [по весу], как 12:6, дают консонанс октавы; а находящиеся в эпитритном отношении, как 12:8 и 8:6, создают кварту; в полуторном отношении, как 9:6 и 12:8, — соответствуют квинте; и, наконец, находящиеся в отношении эпогдоона, то есть как 9:8, наполняют созвучие секунды. Он понял, что при этих [пропорциях] то же самое

получается на струнах, в трубках, сосудах и других материальных музыкальных инструментах. Благодаря этому общему предвидению, он точно предсказал: когда существуют две [величины] одного и того же вида, то как величина относится к величине, так звук к звуку. Или яснее: как [различные] длины струн одной и той же толщины [относятся друг к другу], так звук одной [струны] относится к [звуку] другой⁸, и точно так же как толщина относится к толщине струн одинаковой длины и одного и того же натяжения, так звук одной [струны] относится к [звуку] другой, и как вес относится к весу молотов, [сделанных] из одного и того же материала, так относятся между собой и их отзвуки. То же самое отношение существует и между другими звучащими телами.

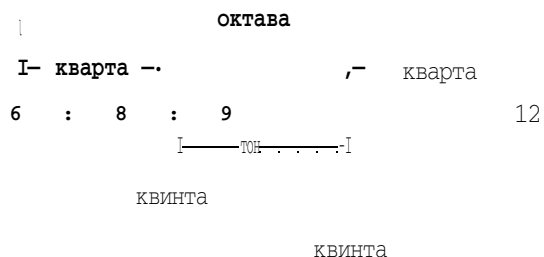
COMMENTARIUM

ⁱⁱ Этот параграф состоит из ряда небольших разделов.

В первом обсуждается проблема, издавна волновавшая ученых. Слух, как и любой человеческий орган чувств, — ненадежен. Он подвержен постоянным изменениям и внешним влияниям, а потому не может всегда точно оценивать звучание. Столь же ненадежен и инструмент, струны которого постоянно подвергаются воздействию окружающей среды. И только логика математических пропорций в состоянии всегда верно установить суть того или иного созвучия, ибо она не подвластна ни случайностям, ни внешним воздействиям. Так вот, второй раздел данного параграфа и посвящен рассказу о том, как Пифагор открыл математический способ определения созвучий.

См. сноску 7 настоящей главы.

"Синописис", подобно всем аналогичным античным источникам⁹ описывает "кузнечную легенду" в связи с так называемой "гармонической пропорцией":



В этой четырехчленной пропорции запечатлены все важнейшие интервалы пифагорейской теории музыки. Именно поэтому она получила наименование "гармонической".

Затем, после изложения "кузнечной легенды" в тексте параграфа звучит "символ веры" античного музыкознания: "то же самое получается на струнах, в трубках, сосудах...". Сколько заблуждений могла бы избежать наука о музыке, если бы не поистине слепое и рабское следование традициям (см. Commentarium к § 3 главы I). "Синописис" свидетельствует, что эти verba magistrorum для многих не были пустым звуком и на пороге XVIII столетия.

И, наконец, в заключительном разделе параграфа провозглашается своеобразный гимн союзу числа и звука, иллюстрирующийся рядом примеров.

⁹См., например: *Nicomachi Geraseni Harmonicon enchiridion* 6. P. 245-248. *Gaudentii Philosophi Harmonica introductio* 11. P. 340-341. *Boetii De institutione musica* I 10. P. 196-197, 310-311.

LOCUS (Fol. 237/7 — 237/17)

2. Εκ δε των πολλών συμφωνιών, των προς του Πυθαγόρου τη ρηθείση ἐφόδω εὔρεθεισών, ἔκειναι μὲν ὑπὸ αὐτοῦ τη μουσικῇ προσετέθησαν, αἴπερ εἰσιν Ἰο. ἀπλούσταται, οἷον ἢ δια πασών, ὡς τα β' προς το α', ἢ δια πέντε, ὡς τα γ' προς τα β', ἢ δια τεσσάρων, ὡς τα δ' προς τα γ' ἢ δια πασών συν τη δια πέντε, ὡς τα γ' προς το α', και τελευταίον ἢ δις δια πασών, ὡς τα δ' προς το α', αὐται οὔν αἱ συμφωνίαι ὑπὸ 15. των νεωτέρων ἑτέροις ὀνόμασι καλοῦνται, οἷον ὀγδοη, πέμπτη, τετάρτη, δωδέκατη, και δεκάτη-πέμπτη.

CONVERSIO

2, *Из многих созвучий, обнаруженных Пифагором по указанному методу, к музыке были приписаны только те, которые являются наиболее простыми — как октава (2:1), кварта (3:2), кварта (4:3), дуодецима (3:1) и, наконец, двойная октава (4:1). Новыми [теоретиками] эти консонансы именуются другими названиями, как-то "восьмая", "пятая", "четвертая", "двенадцатая", "пятнадцатая".*

COMMENTARIUM

Этот маленький параграф интересен двумя аспектами своего содержания.

Во-первых, в его тексте среди созвучий не упоминается ундецима. Как известно, со времен ранних пифагорейцев этот интервал (8:3) не причислялся к разряду *συμφωνία*, поскольку он не соответствовал пропорциональным признакам, считавшимися показателями *συμφωνία*. Ведь отношение 8:3 является *многократным сверхразделенным*^ а симфонными признавались только *многократные* или некоторые *сверхчастные*¹⁰. Поэтому, вопреки всем акустическим характеристикам ундецимы, являющейся интонационно-стабильным интервалом, из-за стремления к сохранению теоретической концепции, она оказалась насильственно исторгнутой из группы *συμφωνία*. Однако еще во II веке Клавдий Птолемей доказал, что ундецима — *συμφωνία*. Свою точку зрения александрийский ученый обосновал следующим образом. Октава состоит из ладово-идентичных звуков и, следовательно, два ее звука — все равно, что однозвучие. Добавление же такого однозвучия к какому-нибудь созвучию не изменяет его. Однозвучие может лишь "слиться" с одним из звуков созвучия. С этой точки зрения, по мысли Птолемея, октава подобна «десятке» (10), прибавление которой к любому числу в десятичной системе не изменяет цифру единиц данного числа. Значит, октава, прибавляемая к любому интервалу, не изменяет его природы: при добавлении октавы к «симфонии» — получается «симфония», а при ее добавлении к «диафонии» — «диафония». Ундецима же является соединением кварты и октавы. Но кварта — общеизвестная «симфония». Поэтому и ундецима — также «симфония»¹¹.

Таков был ход размышлений Клавдия Птолемея. Однако, как мы видим, 15 столетий спустя, автор "Синописа" продолжает доптолемеевскую линию. Правда, в "Небольшом каноне" ундецима присутствует среди всех "законных" консонансов. Но ведь "Небольшой канон", как мы уже выяснили, — продукт развивающейся новоевропей-

¹⁰ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Музыкальная бозециана. С. 157-158.

¹¹ *Ptolemaei Harmonicorum libri très I 6. P. 13.*

теории музыки. В нем автор "Синописа" следовал новой традиции. Но, когда речь идет о постулатах старой *musica speculativa*, он излагает материал согласно древним пифагорейским правилам. Разве не удивителен компендиум, на разных страницах которого один и тот же интервал то исключается из разряда консонансов, то включается?

Во-вторых, в заключении небольшого § 2 приводится ряд порядковых числительных женского рода: *οὐδὴ*, *λέμπτῃ*, *τετάρτῃ*, *δωδέκατῃ*, *δεκατηλέμπτῃ*. Они представлены как новые обозначения интервалов, вместо традиционных *δια πασῶν*, *δια πέντε*, *δια τεσσάρων* и т. д. Ясно, что перечисленные греческие числительные — это перевод новоевропейских интервальных названий *octava*, *quinta*, *quarta*, *duodecima*, *quintdecima*. Если прежде, во времена расцвета *musica speculativa* и древнеримские, и средневековые европейские теоретики для обозначения интервалов пользовались транслитерацией греческих терминов (*dia pason*, *dia pente*, *dia tessaron*), то теперь, наоборот, в грекоязычной работе оказывается романская специальная лексика. А это еще один из симптомов того, что *musica speculativa* постепенно сдает и свои "терминологические позиции".

§ 3

LOCUS (Fol. 237/18 — 237v/25)

3. Ἀλλ* ἵνα σαφέστερον π(ε)ρί τούτωνί των συμφωνιῶν λέξωμεν, δεόν про πάντων ημάς ειδέναι, ότι εν 20.ταις συμφωνίαις της μουσικής, δύο μάλιστα θεωρούνται, α^v: ή των σωμάτων σύγκρουσις, ή δια των της κινήσεως ήχων γιγνομένη, και β^v: ή αναλογία αἱ εστίи οιονει δυο άρχαί, εκείνη μεν φυσική, αύτη δε μαθηματική· εξ ων πάσαι αί συμφωνία 25.νία ανακύπτουσιν ή μεν οὔν φυσική την

237 κίνησιν θεωρεῖ, ἢ δε μαθηματικὴν τὴν ποσότητά¹² πληκιοτητα, τον

αριθμόν, το βάρος, το μέτρον, και ἀπαξ ἀπλῶς τὴν του ἐνός φθόγγου ἀναλογίαν πρὸς τον ἕτερον ἀναλογίζεται. Ἐπει οὖν πρόδηλόν ἐστί, πασῶν

5. ἐπίτασιν ἢ ἀνεσιν των φθόγγων τε και ἤχων, ἐκ τῆς ταχύτητος ἢ βραδύτητος τῆς κινήσεως προΐε-
ναι, ἐπετα ἀναγκαίως, τοσοῦτω τον φθόγγον, ἢ τον ἦχον εὐτονώτερόν τε εἶναι, ὀξύτερον, και πυκνότερον, ὅσω ταχύτερα ἢ κίνησις ἐστί· και ἐναλ-

10. λάξ. ὅσω βραδύτερα ἢ κίνησις τελεί, τοσοῦτω τον ἦχον ἀτονώτερόν τε και ἀραιότερον, ὑπάρχειν, ὅθεν αἱ σύριγγες, και οἱ αὐλοὶ τῶ λόγῳ των κεκλεισμένων και ἀνεωγμένων ὁπῶν, δια του πυκνουμένου και χανουμένου¹³ αἵρος, τανῦν μεν ὀξύτερον,

15. τανῦν δε ἀμβλύτερον ἤχουσιν, ὅπερ και ἐν ταῖς ὀργανικαῖς, σύριγγις και ἐν τῶ λαρύγγι, ἤτοι τῆ του ἀνθρώπου τραχεία ἀρτηρία εἶωθε γίνεσθαι· ὅσφ γὰρ ἐν αὐταῖς ἢ ἐπιγλωττίς, ἢ σχισμὴ, ἐν ἢ ἢ του αἵρος προσάραξις τον ἦχον ἐκτελεί, ἐπιμη-

20. κεστέρα ἐστί και εὐρυχωρότερα ἢ σύριγγις, τοσοῦτω βαρύτερον τον ἦχον ποιεί, ὅσφ δε βραχυτέρα και στενωτέρα, τοσοῦτφ ὀξύτερον, και ἐπομένως, ὧν ὁ λάρυγξ εὐρύς και μακρός, τούτων ἢ φωνῆ βαρεῖα και χθαμαλή, ὧν δε στενός και βραχύς, τού-

25. τῶ ν ὑψηλῆ και ὀξεῖα.

¹² Sic. А следующее πληκιοτητα написано над зачеркнутым словом.

¹³ Sic. Совершенно очевидно, что согласование требует χανουμένου.

eONVERSIO

3. Однако, чтобы мы могли яснее сказать об этих самых созвучиях, нам необходимо, прежде всего, [знать], что в созвучиях музыки рассматриваются преимущественно две [стороны]: первая — получаемое от движения отзвуков⁴ столкновение тел, и вторая — пропорция, которые суть, словно, два начала: одно — физическое, другое — математическое, из которых возникают все созвучия. Именно физика рассматривает движение, а математика — величину, число, вес, меру и просто сразу учитывает отношение одного звука к другому. Итак, поскольку очевидно, что повышение и понижение всех звуков и отзвуков происходит от быстроты и медленности движения, то с необходимостью следует: насколько звук или отзвук сильнее, выше, тоньше, настолько быстрее движение, и наоборот, — насколько медленнее совершается движение, настолько отзвук оказывается ниже и слабее. Благодаря соотношению закрытых и раскрытых отверстий⁷⁵ из-за уплотняемого и разрежаемого воздуха сиринги и авлосы звучат то выше, то слабее⁶. Это же обыкновенно

¹⁴ Подробнее об этом "движении отзвуков" см. §§ 6-8 настоящей главы.

¹⁶ Сопоставление здесь параметров, представляющихся неоднозначными (*выше — слабее*), обусловлено семантикой используемых Прилагательных, ὀξύς обозначает не только "высокий", но и "острый", "пронзительный" и иногда даже "быстрый", ἀμβλύς же выступает лишь в некоторых противоположных смыслах: тупой, ослабленный. Но коль скоро высокий звук рассматривается как следствие быстрого движения, а низкий — медленного, вялого, то противопоставление ὀξύς — ἀμβλύς не столь сомнительно, как это может показаться на первый взгляд. Однако при переводе, следуя точно за первоис-

получается и в механических трубках⁶, и в гортани либо трахее человека, поскольку в них [находится] надгортанник⁸ или щель, в которой удар воздуха производит отзвук. Чем длиннее и шире трубка, тем более низкий отзвук она создает. Насколько же она короче и уже, настолько [отзвук] более высок. И, следовательно, у кого гортань широкая и длинная — у тех суровый, низкий голос, а у кого она узкая и короткая — у тех высокий и острый.

COMMENTARIUM

Вера в то, что высокий звук — результат быстрой вибрации (струны, воздуха), а низкий — медленной, всегда присутствовала в musica speculativa. Эта вера зародилась в глубокой древности. При обычном наблюдении нетрудно было заметить, что короткая струна, издающая высокий звук, в один и тот же промежуток времени совершает больше вибрационных движений, чем более длинная струна, производящая низкий звук. Впоследствии, как это часто бывало в античном музыкознании, такое наблюдение было распространено, без разбора, на все случаи. Конечно, наиболее основательные ученые не принимали на веру подобные тезисы, а самостоятельно исследовали проблем⁷ со всех сторон, стремясь учитывать различные факторы, влияющие на высоту и качество звучания. Например, Птолемей самым тщательным образом изучал феномен звучания в связи с материалом, из которого сделан источник звука, силой удара, своеобразием окружающей среды, служащей проводником звука, и т. д.¹⁹

точником, невозможно отступить от того, что в конечном счете οξύς и αμβλύς не являются точными антонимами.

⁷ Очевидно, это некоторое собирательное обозначение для всех духовых инструментов.

¹ Epiglottis — надгортанник, закрывающий при глотании вход в гортань.

¹⁹ Ptolemaei Harmonicorum libri très I 3. P. 6-9.

Автор же "Синописа" при выявлении причин, создающих высокие и низкие звуки, ограничивается только противопоставлением быстрого и медленного движений, шириной и узостью канала, по которому проходит поток воздуха.

Приводящийся в заключении § 3 пример с различными формами гортани очень напоминает представления, бытовавшие во времена седой древности:

Δια τί οἱ κλαίοντες οξύ φθέγονται, οἱ δὲ γελῶντες βαρῦ; — Ἡ δὲ οἱ μὲν κλαίοντες συντείνοντες καὶ συνάγοντες τὸ στόμα φωνοῦσιν. τῆ δὲ δη συντονία κινεῖται ταχύ ὁ ἐν αὐτοῖς ἀήρ, καὶ τῆ διαστενοῦ τοῦ στόματος φερεσθαι θάπτον φέρεται* ἰδιὰ μὲν οὖν γίνεται ἡ φωνή. οἱ δὲ γελῶντες ἀέντες τὸν τόνον γελῶσι καὶ κερηνότες. ἐκπέμποντες οὖν τὰ τοῦτ' ευρέως καὶ βραδέως τὸν ἔρα εἰκότως βαρυφωνοῦσιν²⁰.

Или еще:

Δια τί οἱ ἀγονοὶ οἷον παῖδες καὶ γυναῖκες καὶ οἱ ἤδη γέροντες καὶ οἱ εὐνούχοι οξύ φθέγονται, οἱ δὲ ἄνδρες βαρύτερον; ~— Ἡ δι' ἀσθενεῖαν τοῦ κινουμένου μορίου τὸν ἀέρα* ολίγον γὰρ τὸ ἀσθενές κινεῖ, ὁ δὲ ολίγος ταχύ φέρεται, τὸ δὲ ταχύ φερόμενον οξύ. ἢ διότι ὁ πόρος ο

Отчего плачущие издают звука высоко, а смеющиеся — низко? — Потому что плачущие говорят* ^рягая и стискивая уста? А при ^ряжении воздух в них движется быстро и оказывается, что через движется быстрее.

Значит т беги пртгш(Ш голос иллучается высокий. Смеющиеся же смеются, ослабляя напряжение и широко разевая рот. Поэтому, широко и медленно выбрасывая воздух, они, естественно, издают низкое звучание.

Отчего бесплодные, — например, дети, женщины и те, кто уже стар, а также внухи, — издают высокое звучание, а мужины — более низкое? — Из-за ела-

двигающего воздух

что остблено > двигает

малое же перемещается быстро, а то, что быстро перемещается, является высоким. Ли-

²⁰ Pseudo-Aristoëlis Problemata XI 15. P. 65-66.

πρώτος, δι' ου ή φωνή φέρεται, τοις μεν αγόνοις μικρός ώστε ολίγον εξ αύτοϋ το ώθοϋν τον αέρα, ολίγος δε ων ταχύ φέρεται δι' εύρέος του άνω φάρυγγος. ακμάζουσι δε και άνδρουμένοις διίσταται ούτος, ώπερ και επί τους όρχεις, ώστε και πλείων εστίν ό ωθούμενος, βραδύτερον ουν διών βαρύς γίνεται²¹.

бо потому что у тех, кто беспо деп, главный путь, по которому распространяется воздух, мал, и поэтому [происходит] выталкивание из него малого количества воздуха; будучи же малым, оно быстро несется вверх по широкому горлу. Само же [горло] у людей, достигших зрелости и сделавшихся мужчинами, отличается [широтой] (то же и относительно ячеек). Поэтому толкаемый [воздух] находится [здесь] в большом количестве. Следовательно, распространяясь медленнее, он становится низким.*

Но это — представления, записанный в IV-III вв. до н. э. и, следовательно, имевшие хождение еще раньше. По своей "научной обоснованности" они ничем не отличаются от "теории гортани", приверженцем которой, очевидно, являлся автор "Синописа". И это еще одно новое свидетельство того, как *musica speculativa* буквально до последних своих дней держалась задревнейшие, порой анекдотичные утверждения.

§ 4

LOCUS (Fol. 238/1 — 238/22)

238 4. Τούτων ούτως έχούτων, φαμέν α^{iv}. ότι εν ταις ισοτόνοις χορδαις, ταις επίσης δηλ(αδή) έκτεταμέναις, εν αις ή του αέρος σύγκρουσις και αντίπληξις εν ίσω χρόνω και διαστήματι γίνεται,

²¹ Ibid. XI 34. P. 72.

5. το ισόφωνον αποτελείται, όπερ έχει προς την άρμονίαν, ως ή μονάς προς τον αριθμόν, και τα σημείον προς την γραμμήν, όθεν το ισόφωνον, άρμονικόν κυρίως κληθήναι ου δύναται, ως συμφωνίαν τινά ουδαμώς απαρτίζον, ού-
ΙΟ.δέν γαρ άλλο εστί αυτό, ή φθόγγος όμοιος έαυτώ, ή άλλω τινί, δπ(ε)ρ ούτως ορίζεται: «ισόφωνον εστί φθόγγος δύο χορδών, ή δύο φωνών, άνευ άνέσεως και επιτάσεως»: σημείωσαι, ότι εν ταις ισοτόνοις και ισοφώνις χορ-
15.δαις ταις επί μιας και της αυτής χέλυσος ή ετέρου οργάνου, έκτανυθείσαις, μιας τω πλήκτρω κρουσθείσης, εν λοιπάς άνευ του κρουσθηναι συνηχούσι, σφοδρότερον μεν αί προσεγγίζουσαι τη κρουσθείση, χαυνότερον δε ως μάλλον αφιστάμεναν τοϋ-
20.τ' αυτό συμβαίνειν είωθε και τοις άλλοις μουσικις όργάνοις τοις ισοφώνις και ισοτόνοις, εν τόπω άρμονίω κειμένοις.

CONVERSIO

4. Поскольку так получается, мы утверждаем, во-первых, что на равнозвучных и, очевидно, одинаково натянутых струнах, при которых [их] столкновение с воздухом и ответный удар совершаются в одинаковое время и [с равным] интервалом,— достигается унисон, который относится к гармонии как единица и точка к линии. Вследствие этого унисон не может называться гармоническим в собственном смысле слова, как не соответствующий никакому созвучию. Ведь одно не является другим — звук подобен либо себе, либо какому-то другому звуку, что определяется таким образом: "Унисон — это звук двух струн, либо двух голосов без понижения и повышения". Обрати

внимание, что при одинаково напряженных и равнозвучающих струнах на одной и той же лире, либо натянутых на другом инструменте, когда одну струну ударяют плектром, то на остальных без удара звучат сильнее [струны] приближающиеся к ударенной, а слабее — более отдаленные. То же самое обычно получается и на других музыкальных инструментах, равнозвучающих и равнонатянутых, расположенных в надлежащем месте.

COMMENTARIUM

Толкование унисона как единицы вытекает из понимания сути интервала. Всякий интервал, состоящий из двух звуков различной высоты, выражается пропорцией неравных чисел. Такое созвучие олицетворяет гармонию, в которой согласуются не одинаковые по высоте звуки. Унисон же является соединением звуков одинаковой высоты, а потому его пропорция состоит из двух равных чисел, что и дает единицу. В таком созвучии гармония как таковая отсутствует, поскольку нет нужды согласовывать между собой одинаковые звуки. Они просто тождественны друг другу. Поэтому унисон может пониматься как единица, тогда как созвучие разновысотных звуков — как гармония.

Та же самая логика лежит и в основе сопоставления унисона и гармонии как точки и линии. Идентичность звуков унисона представляется некой точкой, в которой словно совмещены одинаковые звуки, тогда как созвучие, образованное из разных звуков, может ассоциироваться с линией, выстроенной из последовательного ряда точек.

§5

LOCUS (Fol. 238/23 — 239/1)

5. Β^{'''}. ὅτι ἐκ τῆς συνδρομῆς τῶν ἀπλῶν φθόγγων ἢ τῶν ἤχων, οὐ τῶν ἰσοφῶνων, ἀλλὰ τῶν ἀνισοφῶνων, 25.του βαρέως δηλ(αδή) και οξέως σύνθετοι φθόγγοι και

- 238νήχοι γίνονται, ὡν ἄλλοι μὲν τοῖς ὡσί φύση²² ηδεῖς τυγχάνουσιν, ἄλλοι δὲ ἀηδεῖς, καὶ τοὺς μὲν ηδεῖς συμφωνίαν καλοῦσι, τοὺς δὲ ἀηδεῖς ἀσυμφωνίαν καὶ διασφωνίαν. Ἔστί δὲ συμφωνία δύο ἄνο
5. μοίων φθόγγων, οξύτερου δηλ(αδή) και βαρύτερου ἢ κράσις, ἡδέως τοῖς ὡσιν ἐμπίπτουσα, τούν-
αντίου δὲ ἢ διαφωνία, ἢ καὶ οὕτως εἰπεῖν «διαφωνία ἐστί δύο φθόγγων οξέως καὶ βαρέως, ἀλλήλοισι συμμιχθέντων ἐκμελής ἡχή, ἀηδῶς
10.τοῖς ὡσιν ἐμβάλλουσα»· τοῖς δὲ πυνθανομένοις διατὶ ἐκ δύο τόνων διαφερόντων τῆ οξύτητι καὶ βαρύτητι, ἡδονή τῆ ἡμετέρα ψυχῆ ἐγγίνεται δε
φάμεν, ὅτι οἱ ἐκ τῆς συγκρούσεως τῶν χορ-
δῶν ἀναθρῶσκοντες παλμοὶ <καὶ διάδρομοι>, πολλάκις συνερ-
15.χόμενοι ἀλλήλοισι, καὶ συνενούμενοι, εἰς μίαν ἀποτελεωτάσιν ἐνωσιν καὶ συμφωνί-
αν, καθ' ἣν τὰ ἐν ἡμῖν ἐγειρόμενα πνεύματα, τὴν φανταστικὴν τοῦ ἡδεσθαι δύναμιν συγκινεῖ καὶ παροτρύνει, οἱ δὲ εἰς ἐν μὴ τε-
20.λευτώντες παλμοὶ, μήτε μὴν συνερχόμενοι καὶ συνενούμενοι, οὔτε τὰ ἐν ἡμῖν ἐγείρουσι πν(εύμ)ατα, οὔτε θυμηδίαν τινὰ ἐμποιοῦν τινὰ δε
τρόπον αὐτῆ ἢ τῶν φθόγγων καὶ ἤχων, ἡτοῦν παλ-
μῶν ἐνωσις καὶ συμφωνία γίνονται, ἐκ τῶν ἐ-
25.πομένων δηλωθήσεται, δι' ὧν πρῶτον φέρε
239 τὴν δια πασῶν συμφωνίαν σαφηνίσωμεν.

²² = φύσει.

²³ Ἐτι два слова написаны после ряда исправлений.

CONVERSIO

5. Во-вторых, [мы утверждаем], что из соединения простых звуков либо отзвуков, не одинаковых, но различных, — разумеется, по низине и высоте, — получаются составные звуки и отзвуки. Одни из которых по [своей] природе приятны для слуха, а другие — неприятны, и приятные называются консонансами, а неприятные — разнозвучиями или диссонансами. "Консонанс же — это слияние двух неодинаковых звуков, — более высокого и более низкого, — оказывающееся приятным для слуха. Диссонанс же — наоборот". Или [можно] и так сказать: "Диссонанс — немелодичный, оказывающийся неприятным для слуха гул двух звуков, — высокого и низкого, — соединенных друг с другом". Тем же, кто интересуется, отчего из двух различных по высоте и низине тонов в нашей душе происходит удовольствие, мы говорим, что биения и колебания, появляющиеся от соударения струн, часто совпадающие и соединяющиеся друг с другом, завершаются в одном соединении и созвучии, благодаря которому пробуждающиеся в нас порывы волнуют нас и вызывают воображаемое состояние приятности. Биения же, не завершающиеся единством, не сочетающиеся и не соединяющиеся вместе, не вызывают в нас порывов и не доставляют нам никакой радости. Каким же образом из звуков и отзвуков либо [их] биений получается это единство и созвучие, станет ясно из дальнейшего, где мы, пожалуй, объясним прежде всего консонанс октавы.

COMMENTARIUM

Вначале обратим внимание на столь одиозные понятия, как σύνθετοι φθόγγοι και ήχοι (составные звуки или отзвуки). Спору нет, с физической точки зрения каждый звук или отзвук — явление составное. Однако автор "Синопсиса" толкует "составные звуки и от-

звуки" как результат одновременного звучания двух различных звуков. Согласно ему, а следовательно и в бытовавших тогда положениях musica speculativa, совместное звучание двух звуков создает некий составной звук (не "звучание" вообще, — что было бы приемлемо, — а "звук", поскольку семантика терминов φθόγγος и ήχος в "Синопсисе" вполне определена). Таким образом, понятия φθόγγος и ήχος отождествляются с διάστημα. Поэтому первое предложение § 5, в котором путаются важные теоретические представления, также может служить еще одним штрихом к иллюстрации ситуации, сложившейся в musica speculativa во время создания "Синопсиса".

Нельзя не обратить внимания и на определения συμφωνία и διαφωνία. Чтобы понять, на каких позициях стоит в этом вопросе автор "Синопсиса", вспомним основные определения συμφωνία и διαφωνία, запечатленные в памятниках античного музыкознания:

Γινώσκομεν δε και των φθόγγων τους μεν σύμφωνους οντάς, τους δε διαφώνους, και τους μεν συμφώνους μίαν κρασιν την εξ αμφοιν ποιούντας, τους δε διαφώνους ου²⁴.

Мы же полагаем, что одни из звуков консонантны, а другие — диссонантны. И консонантные создают из обеих единое слияние, а диссонантные — нет.

— Συμφωνία δε τί εστί;

— Что такое консонанс?

— Κρασις δύο φθόγγων άνομοιων όξύτητι και βαρύτητι λαμβανομένων, εν ή ουδέν τι μάλλον το μέλος φαίνεται του βαρύ-

— Слияние, [возникающее], когда берутся два не подобных по высоте и низине звука, в котором не проявляется никакого

²⁴ Pseudo-Euclidis Sectio canonis. P. 149. Нужно иметь в виду, что в античном музыкознании существовала тенденция, согласно которой в качестве σύμφωνοι и διάφωνοι квалифицировались не только ин-"яервалы, но и отдельные звуки. В последнем случае подразумевалась их потенциальная способность при соединении с другими звуками выступать то как σύμφωνοι, то как διάφωνοι.

τέρου φθόγγου ἤπερ του οἰξυτέρου, ουδέ του οἰξυτέρου ἤπερ του βαρύτερου .

... οἰνεὶ κρασις ἐν τῇ προφορᾷ δυοῖν φθόγγοις καὶ ὡσπερ ἐνότις παρεμφαίνεταν τότε γὰρ σύμφωνους εἶναι φαμεν αὐτούς, διάφωνοι δὲ ... ὅταν μηδεμίαν κρασί ν πρὸς ἀλλήλους ἐμφαίνωσιν ἅμα προφε" ρόμενοι²⁶

συμφωνία δ' ἐστὶ δυοῖν φθόγγων οἰξυτήτι καὶ βαρύτητι διαφερόντων κατὰ τὸ αὐτὸ πτώσις καὶ κρασις²⁷.

Итак, для античного музыкознания главный критерий συμφωνία — слияние. Но древнегреческие теоретики ни словом не упоминают о том качестве, которое характеризуется как "приятность". Это естественно, потому что под συμφωνία они понимали лишь вполне определенные акустические свойства интервала²⁸ и не подразумевали никаких эстетических критериев, связанных со слуховыми ощущениями

^b *Bacchii Geronus* Introductio artis musicae. 10. P. 293.

²⁶ *Gaudentii Philosophi* Harmonica introductio 8. P. 337-338. Ради краткости приведена лишь самая важная часть определения.

Porphyry Commentarium in Harmonica Ptolemaei // *Porphyrios* Kommentar zur Harmonielehre des Ptolemaios, hrsg. I. Düring. Göteborg (Göteborgs Högskolas Årsskrift, 38/2). P. 35. Через 10 столетий после Порфирия это определение без изменений повторил Мануил Вриений: *Manuel Bryennii* Harmonicorum libri très I 5. P. 100.

²⁸ См. Commentarium к § 2 главы II "Синописа".

πρεοβладания ни более низкого звука над более высоким, ни более высокого над более низким.

... если при исполнении двух звуков [происходит] их слияние и так, что обнаруживается [их] единство, тогда мы говорим, что они являются консонирующими. Диссонирующие же [звуки получают]... когда издаваемые они не проявляют никакого слияния друг с другом.

Консонанс — это вид одинаковости двух звуков, отличающихся по высоте, и [их] слияние.

(приятно — неприятно). Даже когда в античных источниках речь идет о приятности συμφωνία, то подразумевается нечто совершенно иное, чем обычное слуховое восприятие. Например, у Псевдо-Аристотеля мы читаем:

** συμφωνία δὲ χαίρομεν, διὰ τὴν κρασις ἐστὶ λόγον ἐχόντων ἐναντίων πρὸς ἀλλήλα, ὁ μὲν οὖν λόγος τάξις, δὴν φύσει ἡδύ, τὸ δὲ κεκραμένον τοῦ ακράτου παν ἡδίων, ἀλλῶς τε καὶ αἰσθητὸν ὅν ἄμφοιν τοῖν ακροῖν ἐξ ἴσου τὴν δύναμιν ἐχη ἐν τῇ συμφωνία ὁ λόγος .

Мы находим удовольствие в созвучии, потому что слияние подвластно пропорции [звуков], содержащих взаимные противоположности. Следовательно, пропорция — это порядок, что [всегда] было приятно по природе. Но все смешанное приятнее, чем неразбавленное, особенно же если, будучи воспринимаемым, оно принимает значение обеих крайностей на равных; [такова] пропорция в созвучии.

Здесь приятность — не чувственная, а рациональная, являющаяся следствием упорядоченности и числовой пропорциональности, выражающейся в соразмерности сопряжения обоих звуков.

Сопоставляя приведенные цитаты с текстом "Синописа", становится ясно, что его автор, взяв из античной традиции положение о влиянии звуков, присоединил к нему новоевропейские критерии, основывающиеся на противопоставлении слуховой реакции: приятно — Неприятно.

I Заключительный раздел § 5 посвящен изложению физических причин, якобы являющихся источником приятности, возникающей от прослушивания συμφωνία. Вкратце они сводятся к следующему: чем Шце происходят одновременные вибрационные удары (биения) двух звуков, тем больше степень их слияния и тем более консонантным

²⁹ *Pseudo-Aristotelis* Problemata XIX 38. P. 99-100.

является созвучие. Именно такие совпадения биений вызывают приятные слуховые ощущения, а благодаря им — и соответствующие "порывы души". Объяснению этой теории биений на примерах октавы, кварты и квинты, отведены следующие три параграфа "Синописа" (§§ 6-8). Она изложена настолько ясно и просто, что я представляю тексты и перевод указанных параграфов без комментариев.

§6

LOCUS (Fol. 239/2 — 239v/15)

6. "Ἐστω χορδί της³⁰ <παρετερήθη γαρ εκ της κινήσεως της χορδής, άριστα δύνασθαι τον ήχον διαγινώσκεισθαι> υπάτη μεν ή μείζων νήτη δε, ήτοι ογδόη ή έλάσσων, ύποδιπλάσιος ούσα της μείζονος χορδής, και

B

το μεν μήκος της υπάτης, έστω το ΑΓ, της δε νήτης το Β Δ, ύποδιπλάσιον της προτέρας· εσται αρά ως ή χορδή προς την χορδήν, ούτω το μήκος προς το μήκος, έκατέρα τοίνυν· τούτωνί των χορδών εν τω αύτω χρόνω πλήκτρφ κρου- ΙΟ.σθαισα, ή μεν εν τω Α, ή δε εν τω Β, πάντως κινηθήσεται εκείνη μεν από του Α επί το Ε σημειον, αυτή δε από του Β επί το Δ. αλλ' ή μεν νήτη επί το Δ φθάσασα,

³⁰ - χορδή τις.

- ως καταλαβοῦσα εκεί τον ορον της αυτής κινήσεως, εκ της συγκρούσεως του αέρος ηχήσει* ή δε υπάτη εν τω 15.Ε σημείφ ως φθάσασα τον εαυτής δρον ουκ ηχεί, αλλά μόνον εν τω Γ, κατ' ον χρόνον ή νήτη αύθις ηχήσει εν τω Β. γενήσεται άρα ενταύθα πρώτη ενωσις και συμφωνία των ήχων έκατέρας χορδής, ήτης³¹ τοσάκις συμβήσεται, οσάκις αύται τρέμουσαι τον αέρα πλήττουσιν πα- 20.ρα ταύτα, έπει ή έλάσσων χορδή δις το εαυτής μήκος διαθεί³² κατ' ον χρόνον ή μείζων άπαξ το εαυτής διέρχεται, ανάγκη διπλασίως ταχύτερον την έλάσσονα πλήττειν ομοίως τον αέρα, ήπερ την μείζονα, και επομένως όξύτερον έχειν <δσω γαρ θαμινέστεροι οί παλμοί και οι διάδρομοι αυτής επί τοσούτω όξύτερον τον ήχον υπάτης χορδής άποτελεισθαι> τη δε των συγκρούσεων θαμινή ενώσει, τη δια την 25.ταχυτάτην κίνησιν συνεχιζόμενη, ως τα όργανα των άκου- 239νόντων, ούτω και τα ζωτικά αυτών πνεύματα ήδέως διατίθησιν, έγείρουσα εν τη ψυχή ου την τυχούσαν ήδονήν, αύτη δηλ(αδή) ή δια πασώς³³ συμφωνία, ήτις εστιν ό πρώτος βαθμός της αρμονίας, ήδίστη τ' ούσα, και το γλυκύ πλείστον όσον έχουσα, καθότι ή 5. των ήχων του οξέως και βαρέως ενωσις και συμφωνία, έντελέστατα συμμιχθέντων, θαμινέστερον αυτή τη δια πασών συμβαίνει, ήπερ αλλαις όποιαισούν ταύταις γαρ ή έλάσσων χορδή, έναρμόν(ι)ον ήχον έχει τον μη συνενούμενον τη μείζονι χορδή* αι δε χορδαί των λοιπών συμφωνιών πλεί- ΙΟ.στους φθόγγους εχουσι τους μη άλλήλοις συνενομένους, και επομένως οσω μάλλον και μάλλον της δια πασών συμφωνίας αφίστανται, τοσούτω σπανιώτερον και σπανιώτε-

³¹ = ήτις.

³² = διαθείη.

³³ Sic.

τον τη υπάτη συνάδουσιν ἀλλ' ὅπως ταῦτα προδηλότερα ἡμῖν γέγονται, φέρ' εἶπωμεν περὶ τε της δια πέντε, και 15.της δια τεσσάρων των συμφωνιῶν.

CONVERSIO

6. Пусть некая большая струна — <ибо замечено, что наилучшим образом отзвук можно распознать по движению струн> — будет гипатой, а нэтой или октавой [гипаты] — меньшая, уменьшенная вдвое по сравнению с большей струной:

Пусть длина гипаты будет АТ, а нэты, уменьшенная вдвое по сравнению с первой [струной], — ВД. Следовательно, струна будет относиться к струне, как длина к длине. Итак, каждая из этих струн ударяется плектром в одно и то же время: одна в [точке] А, другая — в [точке] В. Вообще же первая будет вибрировать от точки А до Е, а вторая — от В до Д. Но нэта будет издавать звук от соударения с воздухом, дойдя до Д, потому что там она достигает границы того же самого движения. Гипата же, как достигшая своей границы, не звучит в точке Е, а только в [точке] В. Значит, здесь возникает первое соединение [биений] и созвучие отзвуков каждой струны, которые столько раз будут совпадать, сколько раз вибрируя они будут ударять воздух. Вследствие этого, поскольку меньшая струна дважды пробежала свою длину, пока большая проходит ее один раз, то необходимо, чтобы меньшая [струна] аналогичным образом вдвое быстрее ударяла воздух, чем большая, и, следовательно, при частом совпадении совместных ударов имела более высокое звучание, продолжающееся при самом

быстром движении — <ибо насколько чаще происходят ее биения и колебания, настолько более высокого отзвука, чем струна гипаты, она достигнет>, так что [именно] таким образом она приводит в приятное состояние органы слушателей и их животворные порывы, не случайно возбуждают в душе наслаждение. То же самое [нужно сказать] о созвучии октавы, которое является первой ступенью гармонии, будучи самой приятной и обладающей наибольшей сладостью. Соответственно в этой октаве [наблюдается] единство высокого и низкого отзвуков, а также созвучие соединенных самым совершенным образом отзвуков, происходит чаще, чем в каких-либо других [созвучиях]. Ведь в тех [созвучиях] меньшая струна обладает гармоническим отзвуком, не соединимым с большей струной. Струны же остальных созвучий имеют наибольшее, число звуков, не соединимых между собой, и, следовательно, насколько больше они отступают от консонанса октавы, настолько реже они совпадают с гипатой. Однако, чтобы это представилось нам яснее, давайте поговорим о консонансах кварты и квинты.

§7

LOCUS (Fol. 239v/16 — 240v/3)

7. "Ἐστω τοίνυν χορδή τις μείζων ἢ Α Δ, το δε αὐτῆς μήκος ὅπερ κρουομένη διαθεί³⁴, το Α, Β, Γ, Δ, ἐλάσσων ἢ Ε, Ζ, Η,

Α
h-

Η

³⁴ = διαθείη.

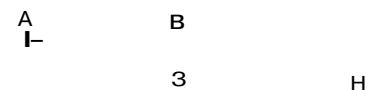
- 20.καί προς την προτέραν έχέτω λόγον, δν τα δύο προς τα τρία, ήτις
 εστίν ή δια πέντε αναλογία, έκατέρα δε τούτων εν τω αύτω
 ακαρει κρουσθεισα· (ό λόγος ήμιν ενταύθα εστίν ου περί της δι-
 αθεούσης χορδής δι' ενός τόπου, εφ' έτερον, αλλά περί του
 ήχου του εν τη χορδή εντόνως κινουμένου, δι' ενός άκρου
 επί το έτερον, εν οίς πληττομένου του αέρος, ό ήχος αποτελείται)
- 240 διαθεί³³ ή μεν μείζων από του Α, επί το Δ, ή δε έλάσσων
 από του Α επί το Η, φθάσασα οϋν ή έλάσσων επί το Η
 πάντως ηχήσει, άνακαμπτούσης δ' επί το Ζ σημειον, ή
 μείζων άρχεται εν τω Δ ήχησαν ουδεμία άρα του-
5. τωνί των ήχων ενωσις εν ταύτα συνέβη* ό γαρ της
 μείζονος χορδής εν τω Δ ήχος, βραδύτερον αποτελεί-
 ται, ήπερ ό της έλάσσονος εν τω Η* ούθ' ενωσις των ή-
 χων εν τοις ΓΗ γενήσεται ή γαρ κίνησις της μείζονος
 χορδής εν τω Γ, οϋπω τον εαυτής δρον κατέλαβεν.
- 10.έπει τοίνυν ή της μείζονος χορδής κίνησις από του Γ
 επί το Α τοσούτον προσέτι δρόμον οφείλει έκτελέσαι,
 όσος εστίν της έλάσσονος από του Ε, επί το Η· εν τοις Α
 και Η άρα δροις των κινήσεων έκατέρας χορδής,
 πρώτον οι ήχοι συνερχόμενοι ένοϋνται. αμελεί τοι
- 15.δήλον, ότι ώσπερ έχει ή κίνησις των χορδών, ούτως
 οι ήχοι προς τους ήχους, έπει οϋν ή της έλάσσονος χορ-
 δής κίνησις προς την κίνησιν, ήτοι τον προποδισμόν
 και άναποδισμόν της μείζονος χορδής έχει ως τα δύο
 προς τα τρία· ούτως και ό ήχος της έλάσσονος χορδής
- 20.πρός τον της μείζονος· αεί τοίνυν ό της έλάσσονος φθό-
 γγος, δύο ήχων καταλιμπανομένων, οί'τινες άλλήλοις
 ούχ' ένοϋνται, τω εκ της τρίτης συγκρούσεως αναφυ-
 ομένφ φθόγγω της μείζονος χορδής πάντως συναφθή-

³³ = διαθείη.

- σεταν δθεν ή των ήχων του βαρέως και οξέως ενωσις
 25.εν τη δια πέντε συμφωνία βραδύτερον συμβαίνει, ήπερ
 240νέν τη δια πασών, και δσφ βραδύτερον, τοσούτον και της γλυ-
 κύτητος της προτέρας εκπίπτει. β³³ δε βαθμός της αρμονίας
 εστίν αύτη ή δια πέντε συμφωνία.

CONVERSIO

7. Итак, пусть будет некая большая струна АД, длина
 же ее, на протяжении которой она вибрирует, пусть со-
 держит [точки] А, В, Г, Д, меньшая же — Е, З, Н:



И пусть с предыдущей [струной] она имеет соотношение
 2:3, что является пропорцией квинты. Каждая из них уда-
 рена в один и тот же момент (речь у нас здесь не о стру-
 не, пульсирующей от одного места до другого, а об отзву-
 ке, стремительно двигающемся по струне с одного края до
 другого, где получается отзвук от ударяемого воздуха).
 Большая [струна] простирается от А до Д, а меньшая —
 от А до Н. Но меньшая, достигнув Н, будет звучать це-
 ликом, минуя точку З. Большая [струна] начинает зву-
 чать в [точке] Д. Таким образом, никакого единения этих
 отзвуков в этих [точках] не произошло. Ведь отзвук
 большей струны получается в точке Д позже, чем [от-
 звук] меньшей [струны] в [точке] Н. И не получится
 единства отзвуков в [точках] Г [и] Н, ибо движение
 большей струны в [точке] Г все еще не достигло своей
 границы, поскольку движение большей струны от Г должно

еще больше проделать такой же путь к [точке] А, какой существует для меньшей [струны] от Е до Н. Стало быть, в границах движения каждой струны [в точках] А и Н соединяются, прежде всего, совпадающие отзвуки. И, разумеется, очевидно, что каково движение струн, так и отзвуки относятся к отзвукам. Когда же движение меньшей струны либо забегает вперед по отношению к движению большей струны, либо отстает, как [соотношение] 2:3, так и отзвук меньшей струны соотносится с [отзвуком] большей. Следовательно, когда представляются два отзвука, которые не соединяются между собой, звук меньшей [струны] всегда будет полностью совпадать со звуком большей струны, возникающим от третьего соударения, Из-за этого единение низкого и высокого отзвуков в созвучии квинты происходит медленнее, чем в октаве, и настолько медленнее, насколько она³⁵ лишается приятности первого [консонанса] . Сам же консонанс квинты является второй ступенью гармонии.

§ 8

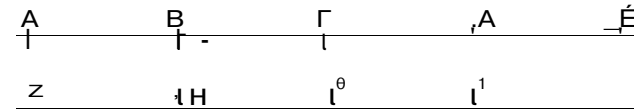
LOCUS (Fol. 240v/4 — 241/16)

8. Τρίτος βαθμός της αρμονίας εστίν ή δια τεσσάρων συμφωνί-
5. α, τουτονί τον τρόπον θεωρούμενη, έστω μήκος της μείζονος
χορδής δι¹ ου κρουμένη διαθεί το Α Β Γ Δ Ε, της

³⁵ Το εστί κвинта.

³⁶ Το εστί октавы,

³⁷ – διαθείη.



- δε ελάσσονος το Ζ Η Θ Ι. εχετω δε ή χορδή προς την
10. χορδήν, και το μήκος προς το μήκος, ως τα τρία προς τα τέ-
σσαρα, εν ω λόγω συνίσταται αυτή ή δια τεσσάρων α-
ναλογία* κινηθείσα ουν έκαστέρα χορδή εκ των ΑΖ
ορών, επί τους ΕΙ ορούς, πάντως ή ελάσσων χορδή
φθάσασα κινούμενη επί Ι, πρώτον ηχήσει, ήνίκα
• 15. δε αύτη άνεποδίξουσα ελθη επί το Θ, τότε ή μείζων
φθασάσης της συγκρούσεως έπι το Ε, τον φθόγγον α-
ποδώσει· και όταν ή ελάσσων παραγενομένη εν τω
Ζ, δεύτερον ήχον άποτελέσει, ή μείζων άφωνος δι-
έρχεται το Γ σημείον της δ' ελάσσονος αύθις μετά-
20. στραφείσης επί το Θ, ή μείζων εσται εν τω Α, οπού δεύ-
τερον ηχήσει, ή δ' ελάσσων από του Θ επί το Ι ά-
φικνουμένη, τρίτον ήχον ποιήσει, της μείζονος το Β
σημειον διαβαινούσης. ούδέπω τοίνυν σύμπτωσίς
τις των ήχων γέγονεν, ην τότε μόνον <έκεινοι οι ήχοι καθέξουσιν>,·
25. ήνίκα ή της μείζονος χορδής πρόοδος από του Β
41 επί το Ε φθάση, και ή της ελάσσονος από του Ι επί τα Ζ
καταλαβούσαι γαρ τους ορούς της κινήσεως αυτών εν ίσω
χρόνω και διαστήματν ή μεν μείζων εν τω Ε, ή δε ελά-
·;... σσων εν τω Ζ, πάντως συνηχήσουσι, και πρώτη ενωσις
· 5. των ήχων αυτών γενήσεται. συμφωνοῦσιν αρ' αύται α-
· κ εί, μετά το διελθειν τρεις ήχους ασυμμίκτους, εν τη τε-
· κ τάρτη προσαράττεν ό αυτός εσται λόγος και περί των λοι-
· πών συμφωνιών, αιτινες δσω μάλλον από της δ' α-
· πλούστατης της δια πασών αφίσταται, και σπανιώτε-

ΙΟ.ρον οι ήχοι αυτών αλλοίλοις³⁸ συμπίπτουσι, τόσου-
τω ατελέστεραι κρίνονται, ὡσπερ γίγνεται εν διτό-
νω, ήμίσει τόνφ, έξαχόρδφ, τόνφ, και τοις ὁμοίοις· ή
γαρ δίτονος τεσσάρων αεί ήχων παρερχομένων ασυμμίκτων,
<τω πέμπτω μόνον συνενοῦται· ή δε ήμιδίτονος πεν<...>
ασυμμίκτους συγκρούσεις υπερβαίνουσα, τω εκ
15.της έκτης συγκρούσεως χορδής της μείζονος ανα-
κύπτοντι ηχώ συνάπτεται.

CONVERSIO

8. Третья ступень гармонии — это консонанс кварты, рассматриваемый следующим образом. Пусть длина большей струны, на которую распространяется вибрация, —

В	-f
Н	и

Α Β Γ Δ Ε α меньшая — 3 Н Φ И. Пусть струна относится к струне и длина к длине — как 3:4, в каковом отношении установлена та же пропорция кварты. Итак, после того, как обе струны приведены в движение от границ Α и 3 до границ Ε и И, прежде всего, достигнув И, зазвучит целиком меньшая струна. В то время как она, возвращаясь, дойдет до Φ, большая [струна] получит отзвук, когда совместный удар достигнет Ε. И когда меньшая [струна], попевая к 3, получит второй отзвук, большая [струна] будет беззвучно двигаться до точки Γ. Затем, когда меньшая [струна] вновь возвратится к Φ, большая будет в [точке] Α. Вот тогда-то она зазвучит во второй

раз. Меньшая же [струна] создаст третий отзвук, проходя от Φ [до] И» когда большая [струна] перейдет к точке Β. Итак, пока еще не произошло никакого слияния отзвуков, которого те отзвуки достигнут только тогда, когда движение вперед большей струны от Β придет к Ε, и меньшей — от И [придет к] 3, ибо, достигая пределов своего движения в равное время и [через равный] интервал, полностью совместно зазвучат большая [струна] в Ε, а меньшая — в 3, и тогда произойдет первое единение их отзвуков, Таким образом, они всегда согласуются при четвертом ударе, после того, как произошли три несовпадающих отзвука.

Та же речь пойдет и об остальных созвучиях, которые, чем дальше удаляются от в высшей степени простой октавы и чем реже их отзвуки совпадают друг с другом, тем большим несовершенством они отличаются. Так происходит в дитоне, полутоне, гексахорде, тоне и им подобных [интервалах]. Ибо дитон <совпадает только при пятом [соударении]>, в то время как четыре всегда проходят несовпадающими; <полудитон же>, пропуская пять несовпадающих ударов, начинается при отзвуке, возникающем от шестого соударения большей струны.

(Ἰ)ΟΜΜΕΝΤΑΡΙΟΜ

В этих трех параграфах, излагающих теорию биений, попутно, словно "по касательной", проводится идея об иерархии консонансов. Она издавна волновала теоретиков, поскольку одну из своих важнейших задач музыковедение видело в систематизации и упорядочении материала. Там, где этого удавалось достичь в большой степени, ^ там авторитет науки возрастал. В результате, существовало посто« «Иное стремление к распределению звучащих единиц по самым раз- методикам. Поэтому науке о музыке недостаточно было

³⁸ Sic.

дифференцировать созвучия только на συμφωνίαи и διαφωνίαи. Требовалось, чтобы каждая из этих групп, в свою очередь, была более детально упорядочена. Только в таком случае, по бытовавшим в древности критериям, музыкознание могло считаться подлинной наукой.

Как свидетельствуют музыкально-теоретические памятники, в первую очередь распределялись συμφωνίαи. Боэций назвал это *ordo consonantiarum*³⁹. История сохранила несколько таких *ordines* (расположение сверху вниз соответствует характеристикам от лучшего к худшему):

пифагорейцы⁴⁰

октава
дуодецима
двойная октава
квинта
кварта

Евбулид и Гиппас⁴²

октава
квинта
дуодецима
кварта
двойная октава

Никомах⁴¹

октава
дуодецима
квинта
двойная октава
кварта

Птолемей⁴³

октава
квинта
кварта

Все они основывались на различном подходе к интервальным пропорциям⁴⁴.

³⁹ *Boetii De institutione musica* II, 19-20. P. 229-230.

Ptolemaei Harmonicorum libri très I 6. P. 14-15. Ту же самую последовательность Боэций приписывает Никомаху: *Boetii De institutione musica* II 18. P. 228-229.

⁴¹ *Boetii De institutione musica* II 20. P. 229-230.

⁴² *Ibid.* II 19. P. 230.

Ptolemaei Harmonicorum libri très I 6. P. 15.

Тем же путем идет и автор "Синописиса". Его трактовка этого вопроса ясна: чем чаще совпадают биения звуков, тем более консонирующее созвучие они способны образовать. В конечном счете он повторяет ряд Птолемея: октава — квинта — кварта.

Мысль об *ordo consonantiarum* автор "Синописиса" развивает и в следующем параграфе.

§9

LOCUS (Fol. 241/17 — 242/6)

9. Τουτονί άρα τον τρόπον, εάν αι κινήσεις και βραδεια και αι ταχειαι όμοϋ ανάλογοι ώσι, ραδίως άλλήλαις συνερχόμεναι <συμφωνίαν άποτελοϋσιν, εάν δε εν ουδεμία ώσιν αναλογία άλλήλοις ου <...> ασύμφωνοι και διάφωνοι καθίστανται·
20. τοσοϋτω δε αύται εύχερέστερον συμμιχθήσονται, δσφ όμοιώτεροι τυγχάνουσι, και μάλλον τη μονάδι, ήτοι τω ίσοφώνη προσπελάζουσιν, όθεν ή δια πασών συμφωνία πασών των λοιπών συμφωνιών τελειότατη εστιν ως και ανωτέρω ειρηταν του γαρ ίσοφώνου, ήτοι της
25. μονάδος, μονάδι μόνη δισταται, διπλασία ούσα, 241νκαί <άναλογίαν> έχουσα ως τα δύο προς το εν εγγυτάτη ταύτη εστί κατά
- την τελειότητα ή δια πέντε αναλογία, έχουσα ως τα τρία προς τα δύο, η αμέσως έπεται ή δια τεσσάρων έχουσα ως τα τέσσαρα προς τα τρία. αυτή δε εν μεν τη άρμονικη των τόνων διαθέσει, τελεία κρίνεται· εν δε τη αριθμητικη διαθέσει, ατελής εστί και διάφωνος. όθεν κατά

*. ⁴⁴ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Музыкальная боэциана. . 161-166.

CONVERSIO

- τι μόνον τελεία και σύμφωνος διατελεί, σύμφωνοι προσέτι εισιν αύται ή ήμιόλιος και ή έπίτριτος αναλογίαι, ότι δι' αυτών συνημμένων ή δια πασών συνίσταται, την δε
10. συμφωνοτάτην πασών αποτελέσαι ου δύνανται, εάν σύμφωνοι μη ώσιν κακτούτων των τριών συμφωνιών όλη ή μουσική συνίσταται, ή ουδέν άλλο εστίν ει μη αρμονία εκ τούτων των τριών συμφωνίαν συνιστάμένη* ούτε δυνατόν εστί, συμφωνίαν τινά γενέσθαι,
15. χωρίς τίνος τούτων των τριών εν τούτοις τοίνυν τοις έπομένοις αριθμοις α', β', γ', δ' τοις τον δεκαδικόν αριθμόν απαρτίζουσιν, όλος ό έντελέστατος λόγος των συμφωνιών των τε απλών και συνθέτων συνίσταται, εκ δε του τετάρτου μέχρι, του έξαδικου αριθμού, αί σύμφωναι
20. ναι της αυτών τελειότητος έκπίπτουσιν, όποια εισίν ή δίτονος, ή ήμιδίτονος, και το μείζον έξάχορδον, τουτέστιν ή μείζων έκτη των ή πρότερα μεν εν έπιτετάρτω αναλογία συνιστάμένη, λόγον έχει, οντά τέσσαρα προς τα πέντε* ή δε ετέρα εν έπιπέμπτω, έχει ως τα πέντε
25. τε προς τα εξ* και τελευταιον ή τρίτη εν έπιδιμερει τρίτω,
- 242 έχουσα ως τα γ' προς τα ε'* καλούνται δε αύται συμφωνία ατελείς, αίτινες συμμιχθειςαι ταις τελείαις, όλον τον κύκλον των συμφωνιών αποπληρούσιν, αί συμφωνία άρα άρχονται από της μονάδος, και εν τω αύτω έκτο) αριθμώ αποτελεωτών
5. καθ' άπασαν την αυτών τελειότητα, ώστε παρά ταύτας, αδύνατον ετέρας είναι· ειδέναι μέντοι χρή⁴⁵

⁴⁵ Зачеркнутая фраза — начало следующего параграфа. Ясно, что переписчик механически продолжал копировать текст нового параграфа, не меняя строки. Однако потом он исправил свою оплошность: зачеркнул написанные слова и повторил их на новой строке уже как первую фразу § 10 (см. далее).

9. Если медленные и быстрые движения являются, вместе с тем, и соразмерными, то, именно таким способом, легко сочетаясь друг с другом, они создают консонанс. Если же они не состоят ни в какой пропорции, то устанавливаются неконсонансы и диссонансы. Тем легче [звуки] сочетаются [между собой], чем более подобными они оказываются и чем больше они приближаются к единице или унисону. Вследствие этого консонанс октавы является, как и было сказано выше, самым совершенным из всех консонансов. Ибо, будучи двойным и имея <пропорцию> 2:1, она отличается от унисона или единицы только на единицу. Пропорция квинты, содержащая [отношение] 3:2, является самой близкой к ней по совершенству. Непосредственно за ней следует кварта, имеющая [отношение] 4:3. В гармоническом расположении тонов она считается совершенной, а в арифметическом расположении она — несовершенная и диссонансирующая. Вследствие этого только потому она и является совершенной и консонансирующей. Помимо этого консонансирующими являются те же полутонная и эпитритная пропорции, потому что октава образуется из их соединений. Но они не могут создать наибольшую из всех [интервалов] консонантность, если не будут созвучны [друг с другом]. Из этих трех консонансов образуется вся музыка, которая является ничем иным как гармонией, составленной из этих трех консонансов. Невозможно, чтобы какой-либо консонанс возник без какого-нибудь из этих трех.

Итак, полная совершеннейшая пропорция простых и составных консонансов образуется из следующих чисел — 1, 2, 3, 4, дающих в сумме 10. Из их совершенства выпадают консонансы, [выражающиеся] числами от 4 до 6, каковы суть дитон, полудитон, большой гексахорд, то есть боль-

шая секста, среди которых первое [созвучие], находящееся в пропорции эпитарта, имеет соотношение 4:5, другое — в пропорции эпипемтия, обладает [соотношением] 5:6 и, наконец, третье — в пропорции эпидимерея, имеющее соотношение 5:3. Они называются несовершенными консонансами, которые, соединяясь с совершенными, заполняют весь круг созвучий.

Итак, консонансы начинаются с единицы и завершаются на том же самом числе 6. Поэтому невозможно, чтобы, в согласии со всем их совершенством, помимо них существовали и другие [консонансы].

COMMENTARIUM

Если в предыдущих параграфах проблема иерархии консонансов затрагивалась мимоходом, то здесь она изложена в качестве основной темы и как следствие теории биений. По мысли автора "Синописа", именно теория биений дает фундамент для создания подлинно научной *ordo consonantiarum*. Дальнейший текст параграфа посвящен развитию этой идеи, и начинается со знаменитой пифагорейской тетрактύς (тетрактида = четверца) — 1, 2, 3, 4 — последовательности первых четырех чисел, составляющих пропорции "наилучших интервалов":

2:1 — октава

3:2 — квинта

4:3 — кварта

3:1 — дуодецима

4:1 — двойная октава.

Вся античность устами Теона из Смирны (II в.) провозглашала:

πάσας δὲ τὰς συμφωνίας περιέχει ἡ τετρακτύς⁴⁶
(тетрактида охватывает все консонансы).

Таким образом, тетрактида с древнейших времен служила воплощением последовательности "самых прекрасных" консонансов.

Однако в тексте комментируемого параграфа делается существенный шаг к дальнейшему совершенствованию механизма *ordo consonantiarum*.

Представив своим читателям тетрактиду как нечто уже хорошо знакомое, автор переходит к обсуждению интервалов, выражающихся цифрами, начинающимися с последнего числа тетрактиды: 4, 5, 6. Оказывается, они создают еще одну серию консонансов:

5:4 — большой дитон

6:5 — полудитон или "малый полудитон"

5:3 — большая секста или "большой гексахорд"

Но это консонансы нового качества. Они не столь совершенны, как те, которые создаются посредством тетрактиды, однако и они являются достаточно консонирующими. В отличие от первых, они по-наименованию *συμφωνία ἀτελής* (несовершенные консонансы). Так происходит становление еще одной группы внутри разряда Консонансов.

Для науки такое "открытие" являлось серьезным достижением.

Во-первых, оно свидетельствовало о том, что продолжалось про-
Ипсновение в мир созвучий, и некоторые из них, находившиеся прежде в "хаотическом состоянии", — то есть не входившие в иерархическую систему *ordo consonantiarum*, — теперь получали свое определенное и конкретное место в ряду себе подобных. А это усиливало авторитет *μουσική* как научной дисциплины. Во-вторых, было крайне важно, что новая группа консонансов оказалась выявлена при помощи тех же принципов, которым следовало музыкознание со времен древних пифагорейцев: чем более простыми числами выражаются про-

⁴⁶ *Theonis Smyrnaei Op. cit. P. 58.*

порции созвучий, тем более консонантными они являются. Получалось, что "несовершенные консонансы" все же консонантны, поскольку они выражаются достаточно малыми числами (4, 5, 6). Но, безусловно, они уступали συμφωνία τέλειοι (совершенные консонансы), связанным с еще более малыми числами (1, 2, 3, 4). В-третьих, обоснование новой группы консонансов полностью укладывалось в теорию биений.

Более того, используемый метод давал ключ к упорядочению всего интервального разнообразия музыки. Ведь теперь оставалось сделать лишь небольшое усилие, чтобы перейти от классификации консонансов к *ordo dissonantiarum*. Было общеизвестно, что и среди диссонансов присутствуют как более диссонанирующие, так и менее диссонанирующие. Пройдет еще немного времени, и в первой половине XVIII века такая идея будет провозглашена в "Tentamen" Леонарда Эйлера, где не только любое музыкальное созвучие, но и всякий фрагмент звучащей музыкальной ткани получит свой *gradus suavitas*⁴⁷ (степень приятности). Но это будет позже.

Понимал ли автор "Синописа" всю ширь открывающейся перспективы? Вряд ли! Будем постоянно помнить, что он излагал не свои идеи, а те, которые были приняты в науке его времени. Однако даже если бы он просто был достаточно основательным профессионалом, то никогда бы не утверждал, что диссонансы образуются звуками, не состоящими друг с другом в пропорции, и что математиче-

ское выражение консонансов завершается на числе 6 (ведь в "Небольшом каноне" присутствуют "консонантные пропорции" 8:1, 8:3, Ю'3, 12:5, 16:3, 16:5, 20:3). Вместе с тем, несмотря на все, именно деие высказывания присутствуют в комментируемом параграфе. Во всем этом следует видеть не столько вину автора "Синописа", сколько противоречия, характерные для современной ему науки о музыке.

§10

LOCUS (Fol. 242/7 — 242v/8)

10. Είδένοα μέντοι χρή δι οί λόγοι των διαστάσεων κρίνονται, ου * ' προς τον αριθμόν των φθόγγων, ή των χορδών, αλλά προς την έπίτασιν της ήχής, της από του βαρέως προς το όξύτερον έ-
 10.πεί τοι γε το δια πέντε διάστημα, λόγον ήμιόλιον έχον, ου προς την ύπεροχήν της του φθόγγου ποσότητος, ην έχει προς τους προαυτοῦ⁴⁸ συγκρινόμενος φαίνεται ήμιόλιος, προς μεν γαρ τον α^ν φθόγγον, πενταπλασίων ευρίσκεται, προς δε τον β^ν διπλασιημιόλιος, προς δε τον γ', έπιδιμερής, προς δε τον δ'
 15.έπιτέταρτος· έπ ουδενί δε δείκνυται ήμιόλιος, (το δ' αυτό και περί τους λοιπούς των λόγων νοήσωμεν) προς την έπί-
 τασιν άρα της όξύτητος, ου προς τον αριθμόν των φθόγγων κρίνεται ήμιόλιος.

⁴⁸ = πρό αὐτοῦ.

⁴⁹ Sic.

⁴⁷ Подробнее об этом см.: *Vogel M.* Die Musikschriften Leonhard Eulers// Euler L. Opera III-11,12. Zürich 1960, XLIV-LX. *Busch H. R.* Leonhard Eulers. Beitrag zur Musiktheorie. Diss. Regensburg 1970 (Kölner Beiträge zum Musikforschung. Bd. 58). *Герцман Е.* Леонард Эйлер и история одной музыкально-математической идеи // Развитие идей Леонарда Эйлера и современная наука. Под редакцией Н. Боголюбова, Г. Михайлова, А. Юшкевича. Москва 1988. С. 321-332. *Церяюк-Аскадская С.* Музыкально-теоретические рукописи Леонарда Эйлера и становление его концепции теории музыки // Там же. С. 333-344.

συμφωνίαί ἀπλαί⁵⁰

- | | |
|---|---|
| 1. ισόφωνον, ως το 1 προς το 1 | 2. δια πασών ήτις και ογδόη, ως τα 2 προς το 1 |
| 3. δια πέντε, ήμιόλιος, και πέμπτη, ως τα 3 προς τα 2 | 4. δια τεσσάρων, έπι τρίτος, και τετάρτη, ως τα 4 προς τα 3 |
| 5. δίτονος, τρίτη μείζων, ως τα 5 προς τα 4 | 6. ήμιδίτονος τρίτη έλάσσων, ως τα 6 προς τα 5 |
| 7. έξάχορδον μείζον έκτη μείζ(ων), ως τα 5 προς τα 3 | [8] τόνος έπόγδοος, ως τα 9 προς τα 8 |

συμφωνίαί σύνθητοι

- | | |
|---|---|
| δις δια πασών δεκάτη ε'''', ως 4 προς το 1 | δια πασών και δια πέντε ιβ''', ως τα γ' προς το 1 |
| δια πασών και δια τεσσάρων, ίαλ ως 8 προς 3 | δια πασών και διτόνη, ως 5 προς 2 |

242ν

ιθ' δις δια πασών συν δια πέντε έξαπλ(άσιον), ως τα 6 προς το 1

ιξ' δις δια πασών συν διτόνη πενταπλ(άσιον), ως τα 5 προς 1

τουτωνι δε των συμφωνιών ή μεν δια πασών συμπληροϋται δι' εξ τόνων, ή δε δια πέντε εκ τριών και ήμιτονίου, ή δια τεσσάρων

5. εκ δύο τόνων και ήμιτονίου, και μικροτόν τι προς ο και διέσεως ήττον

⁵⁰ В рукописи последующие колонки συμφωνίαί ἀπλαί 1-4, а также 5-8 излагаются подряд - в две "удвоенные" строки (см. фото-репродукцию л. 242). Здесь же для удобства чтения они поделены на пары. То же самое относится и к колонкам συμφωνίαί σύνθητοι.

л* öн, προσωνυμίας ουκ ετυχεν ή δε δις δια πασών, δια δώδεκα ή δε δια πασών και δις δια πέντε, δι' εννέα και ήμιτονίου ή δε δια πασών και δις δια τεσσάρων, δι' οκτώ και ήμιτονίου.

<συμφωνει δε, ή μεν δια τεσσάρων διάστασις και ή δια πέντε κατά παράφωνον, ή δε δια πασών, και ή δις δια τεσσάρων, και ή δις δια πέντε, και ή δις δια πασών κατά αντίφωνον, διαφέρει δ' αλλήλων, το, τε παράφωνον, και αντίφωνον, τω το μεν παράφωνον άνισοχρόνως συμφωνειν, ήπίως πως και άρύθμως διαδεχόμενων αλλήλοις των φθόγγων άναλογίαις και λόγοις καθ' ομαλότητα, το δε αντίφωνον, ίσοχρόνως του οξέως τω βα<ρει> κατά ταύτόν συμφωνούντος, οίον του όγδό<...>⁵¹

CONVERSIO

10. Конечно, необходимо знать, что пропорции расстояний определяются не по числу звуков или струн, а по повышению звучания, от низкого к более высокому. Действительно, поскольку интервал квинты, содержащий полуторное отношение, оказывается полуторным не по превышению количества звука, которое он имеет, будучи сопоставленным со [звуками] перед ним, ибо по отношению к первому звуку обнаруживается упятеренное отношение (5:1), а по отношению ко второму — удвоенное полуторное отношение (5:2), к третьему — отношение, содержащее целое и две части (5:3), к четвертому — отношение,

N
I
%

§'' ⁵¹ Этот текст изложен на небольшой вклейке между лл. 242 и 243 рм. Introductio).

I ⁵² την ύπεροχήν της του φθόγγου ποσότητος. Остается надеяться, jro вопреки всей бессмысленности этого оборота, он был понятен Реческим читателям, которым был адресован трактат (не исключено, .fго здесь должно быть των φθόγγων).

имеющее целое и четвертую часть (5:4). Но ни к какому [из этих звуков] он не обнаруживает полутонного отношения (это мы будем иметь в виду и относительно других пропорций). Значит, полутонное отношение определяется по повышению высотности, а не по числу звуков.

Простые консонансы

1. Унисон — 1:1
2. Октава или "восьмая" — 2:1
3. Квинта, полутонное отношение и "пятая" — 3:2
4. Кварта, эпитрит и "четвертая" — 4:3
5. Дитон, "большая терция" — 5:4
6. Полудитон, "малая терция" — 6:5
7. Большой гексахорд [или] "большая сек-ста" — 5:3 [8]. Тон, эпогдоос — 9:8

Составные консонансы

- Двойная октава, "квинтдецима" — 4:1
Октава и квинта, "дуодецима" — 3:1
Октава и кварта, "ундецима" — 8:3
Октава и дитон, ["децима"] — 5:2
Двойная октава с квинтой, ушестеренное отношение — 6:1
Двойная октава с дитоном, упятеренное отношение — 5:1

Среди этих созвучий октава состоит из 6 тонов, квинта — из 3 тонов и полутона, кварта — из 2 тонов и полутона, и к тому же из некоего малого [интервала], меньше диезиса, название которого не встречалось⁵⁴. Двойная октава [возникает] через 12 [тонов], октава и [квинта или] двой-

ная квинта — через 9 [тонов] и полутон, октава и [кварта или] двойная кварта' — через 8 [тонов] и полутон.

<Интервалы кварты и квинты согласуются по [принципу] парафонии, а октавы, двойной кварты, а также двойной квинты и двойной октавы — по [принципу] антифонии. Парафонный и антифонный [интервалы] отличаются между собой тем, что парафонный звучит неодновременно, но благодаря пропорциям как-то мягко и соразмерно сменяющимися друг друга звуками и соотношениями по подобию. Антифон же — когда высокий [звук] звучит с низким в течение одного и того же [времени], как когда "восьм<...>".

COMMENTARIUM

Почти весь этот параграф является компиляцией из текста Псевдо-Пселла.

1. εἰδέναι μέντοι χρή... — ... κρίνεται ἡμιόλιος = § 9 Псевдо-Пселла⁵⁷. Насчитывающиеся здесь четыре отступления от византийского источника незначительны. Например, если первое предложение в *Греческой 831* записано так:

λόγοι τῶν διαστάσεων κρίνονται,
οὐ πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν φθόγγων, ἢ τῶν χορδῶν,

⁵⁵ Даже если принимать во внимание тот интервал, который подразумевался под термином "двойная квинта" (см. *Commentarium* к § 3 главы II "Синописиса"), то и тогда без предлагаемого уточнения полу«чается абсурд, поскольку "октава и двойная квинта" содержат^значительно больше, чем 9 тонов с полутоном. Значит, правильный текст должен быть такой: ἢ δε δια πᾶσῶν καὶ δια πέντε ἢ δις δια πέντε.

⁵⁶ Аналогичное уточнение — ἢ δε δια πᾶσῶν καὶ δια τεσσάρων ἢ δις δια τεσσαρῶν. Без него последние две фразы предложения не соответствуют друг другу.

⁵⁷ *Anonyma Logica*. P. 69-70.

³ То есть один из крайних звуков интервала.

⁵⁴ Не является ли этот "микротон" той частью, которая недостает леймме до точного полутона?

то у Псевдо-Пселла:

ως ου προς τον αριθμόν των φθόγγων, ή των χορδών,
οί λόγοι των διαστάσεων κρίνονται.

Предложение, заключенное в скобки в *Греческой 831* (строки 15-16 л. 242), у Псевдо-Пселла изложено в самом конце параграфа. Кроме того, у византийского автора после προς την έλίτασιν αρά вставлено τοιγαροῦν (см. там же, строки 16-17), а термин φθόγγος в фразе της του φθόγγου ποσότητος (там же, строка 11) дан в pluralis.

2. Раздел параграфа, приводящийся после каталога интервалов, — § 7 Псевдо-Пселла⁵⁹, где величины интервалов излагаются в несколько иной последовательности⁵⁹:

Греческая 831	Псевдо-Пселл
октава	кварта
квинта	квинта
кварта	октава
двойная октава	ундецима
дуодецима	дуодецима
ундецима	двойная октава

3. Материал, изложенный в *Греческой 831* на вклейке, между лл. 242 и 243, — § 6 Псевдо-Пселла⁶⁰. Причем оба текста абсолютно идентичны. Благодаря этому нетрудно восстановить окончание фрагмента, не читающегося на вклейке Петербургской рукописи:

... οίον του ουδδού τω πρώτφ, ... как когда [одновременно
του ενδεκάτου τω τετάρτφ, του звучат] восьмой [звук] с первым,
δωδεκάτου τω πέμπτφ και του одиннадцатый с четвертым,
πεντεκαιδεκάτου τω ουδδώ συ- двенадцатый с пятым и пятнад-

⁵⁸ Более того, даже текст Псевдо-Пселла содержит тот же дефект, что и аналогичный фрагмент *Греческой 831* (см. сноски 54 и 55 настоящей главы).

⁵⁹ Ibid. P. 69.

⁶⁰ *Anonyma Logica*. P. 69.

νανιόντων ή συγκατιόντων εν цатый с восьмым, — когда они
ταις τάσεσιν ή άνέσεσι των βα- совместно повышаются либо по-
ρέων τοις όξέσιν ή των οξέων нижаяются при восхождениях либо
τοις βαρέσι κατά άνάλογον . нисхождениях низких [звуков] с
высокими или аналогично — вы-
соких с низкими.

Если спроектировать содержание этого текста в плоскость "совершенной системы", то станет ясно, что речь идет, в основном, о так называемых φθόγγοι έστώτες (*постоянные звуки*): первая пара — *нэ-та* верхних и *меса*, вторая — *нэ-та* отделенных и *γипата* средних, •*фепя* — *нэ-та* соединенных и *лиханос* нижних (единственный "непостоянный" звук), четвертая — *меса* и *просламбаномена* (см. далее описание звуков "совершенной системы"). Возникает подозрение, что автор хотел перечислить только "постоянные звуки", но чего-то не Додумал.

Невозможно также не обратить внимание на то, что древнегреческий теоретик никогда не употребил бы здесь τάσις (*высотность*), а только έλίτασις (*повышение*). Античное музыкознание признавало йять категорий звукового пространства: έλίτασις (*повышение*) или Ανεσις (*понижение*), посредством которых достигались όξύτης (*высота*) или βαρύτης (*низина*), а в каждом из них возникала τάσις (*высотность*) — конкретная и определенная точка звукового континуу-|а, то есть сам музыкальный звук. Другими словами, τάσις — это татонационно точно выверенная высотность музыкального звука. Поэтому τάσις может пребывать и в όξύτης, и в βαρύτης⁶². Следовательно, античный автор не мог перечислять как однородные понятия

,i ⁶¹ *Anonyma Logica*. P. 69.

⁶² Подробнее об этом см.: Герцман Е. Ή παρακαταλογή и три ви-Ш звучания // Acta antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae. T. XXV. Pasc. 3-4. 1978. P. 347-359.

τάσις и ἀνεσις, поскольку они считались категориями разного порядка. Но византийские ученые не столь строго подходили к терминологии.

Интересно отметить, что компиляция § 9 "Синописа" осуществлена в "зеркальной" последовательности, поскольку разделы трактата Псевдо-Пселла приводятся в нем в таком порядке: §§ 9, 7, 6.

Теперь — о тематике изложенного материала.

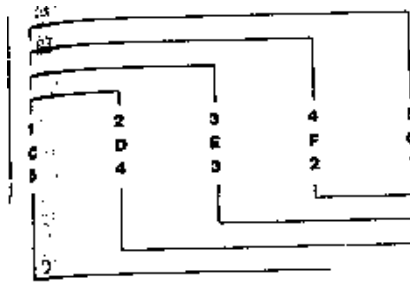
Самая сложная первая часть параграфа призвана объяснить учащемуся, что пропорция каждого интервала зависит не от количества охватываемых им ступеней, а от пропорциональности частей вибрирующей струны или столба воздуха. Ясно видно, что перед составителем текста возникало множество трудностей. Первое предложение параграфа со всей очевидностью говорит о полной беспомощности автора, так как обе фразы предложения, которые должны пояснить указанную выше разницу, повторяют одну и ту же мысль. В самом деле, в тексте утверждается, что пропорции расстояний между звуками определяются:

а) οὐ πρὸς ἀριθμὸν τῶν φθόγγων ἢ τῶν χορδῶν (*не по числу звуков или струн*)

б) ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐλίτασιν τῆς ἤχης ἀπὸ τοῦ βαρέως πρὸς τὸ ὀξύτερον (*а по повышению звучания от низкого [звука] к более высокому*).

Но ведь число звуков, охватываемых интервалом, как раз и отражает "повышение" звучания. Значит, здесь нет никакого противопоставления, поскольку отсутствует какое-либо упоминание о соотношении частей вибрирующей струны или столба воздуха.

Если бы дело этим ограничилось, то ученик остался бы в полном неведении о сути затронутой проблемы. Очевидно, это понимал и сам автор. Возможно, именно поэтому ему явилась спасительная мысль пояснить этот материал на примере конкретного интервала — квинты. Нагляднее всего ход его рассуждений можно проиллюстрировать на такой схеме:



порядку номеров

Напоминая ученику, что квинта выражается полуторной пропорцией (3:2), он демонстрирует каждое расстояние между звуками, охватываемыми квинтой, исходя из отношения крайних звуков к любому другому. Причем, здесь такие отношения образуются из

пропорции номеров звуковых ступеней. Среди возникающих пропорций находятся 5:1, 5:2, 5:3, 5:4, но отсутствует искомая полуторная, в результате, ученик должен убедиться в том, что количество звуков, "Заполняющих" квинту, не отражает ее подлинной пропорции.

И Несмотря на все недостатки, возможно, такая аргументация достигала своей цели. Нам же важно увидеть в ней не только особенности методологии, но и барьеры, возникавшие перед musica speculativa. При объяснении этого материала.

*. Следующий затем в параграфе каталог интервалов, безусловно, — явление новоевропейской теории музыки, которое не могло быть зафиксировано в трактате Псевдо-Пселла. В нем на смену древним ἀσύνθετα и σύνθετα διαστήματα (*несоставные и составные интервалы*) приходят ἀπλάι и σύνθετοι συμφωνίαι (*простые и составные консонансы*). Если первые были созданы ради объяснения различных форм мелодического движения⁶³, то вторые отражают уже подразделение интервалов на "внутриоктавные" и "внеоктавные". В каталоге Иждый из них представлен греческим и "романским" наименованием, а также пропорцией. Сюда же нужно отнести и следующий раздел Параграфа, описывающий количество тонов и полутонов "основных консонансов". Это считалось необходимым, поскольку учащиеся должны были знать не только пропорциональное выражение интервалов, но и количество составляющих их тонов и полутонов.

⁶³ См. Commentarium к § 6 главы II "Синописа"

Последняя проблема, затрагиваемая в § 10, связана с антифонными и парафонными интервалами. По мысли автора текста, звуки парафонных интервалов (кварты и квинты), звучат не одновременно, а антифонных — (октавы, ундецимы, дуодецимы, двойной октавы) — одновременно. Однако при таком толковании остается не ясно, являются ли кварта и кварта парафонными только тогда, когда их звуки исполняются не одновременно, или всегда? Ведь общеизвестно, что кварта и квинта, наряду с другими "основными" интервалами, рассматривались как σύμφωνοι. Возникает также вопрос, почему в качестве примеров αντίφωνοι автор приводит только октавные образования, хотя в тексте утверждается, что к группе антифонов принадлежат и другие интервалы?

Очевидно, для лучшего уяснения этих положений целесообразно было бы сопоставить материал "Синописа" с трактовкой того же самого вопроса другими античными и средневековыми теоретиками. В таком случае яснее стала бы сама проблема и точка зрения, изложенная в "Синописе". Но, к сожалению, ее решение не столь просто, как может показаться вначале.

Обзор античных музыкально-теоретических источников показывает, что в них отсутствуют ясно и четко выраженные представления об антифониях и парафониях. Смело можно лишь утверждать, что под антифонией подразумевалась октава⁶⁴.

⁶⁴ См., например: *Pseudo-Aristotelis Problemata* XIX 7. P. 82; XIX 39a. P. 100; *Porphyrii Commentarius* II 3. P. 160. Хотя далеко не всегда античные аргументы до конца понятны, свидетельством чего может служить туманный по содержанию фрагмент Псевдо-Аристотеля (XK 13. P. 85): «Δια τι εν τη δια πασών του μεν οξέος αντίφωνον γίνεται το βαρύ, τούτου δε το οξύ ου; — "Нóти мάλιστα μεν εν αμφοιν εστί το αμφοин μέλος, ει δ' μη, εν τω βαρεί: μείζον γαρ» (Отчего в октаве низ получается антифоном верха, а верх не [является антифоном] того? — Скорее всего потому, что общее звучание присутствует в обоих [звуках], а если нет — то внизу его больше).

Что же касается парафонии, то впервые он упоминается только на античности и в ранневизантийских источниках. Причем эти упоминания неясны, а порой и запутаны. Так, в одном сочинении говорится:

παράφωνοι δε οи μέσοι μεν σύμφωνου και διαφώνου, ... ώς-
 яер επί τριών τόνων φαίνεται α-
 παρυλάτης μέσων επί παρά-
 μέσην και επί δύο τόνων αλό
 μίσων διατόνου επί παραμέ-
 σην⁶⁵.

Парафонные [звуки] — это средние между симфонными и диафонными ... как обнаруживается при трех тонах от паргипаты средних до парамесы и при двух тонах — от диатона⁶⁶ средних до парамесы.

Однако вся античная музыкально-теоретическая мысль симфонии считала кварту, квинту, октаву и им подобные интервалы, а остальные — диафонными. Из приведенного же фрагмента следует, Ш> дитон и тритон — не диафонии, а нечто среднее между симфониями и диафониями.

¹ Столь же неопределенно высказывается и Бакхий:

— Παραφώνια δε τί εστίν; — Что такое парафония?
 ·&- "Όταν δύο φθόγγων ανόμοιων — Когда из двух бряцаемых не-
 ἴπτομένων ουδέν τι μάλλον του одинаковых звуков никакое звуча-
 βαρύτερου φθόγγου ή του οξυτέ-
 ρου το μέλος ύπάρχη⁶⁷. ние не преобладает — ни более
 низкого звука, ни более высокого.

* Вряд ли по такому определению можно составить представление о парафонии.

* Георгий Пахимер (XIII в.) под антифонией подразумевает октаву, а фд парафонией — квинту⁶⁸.

ⁱ ⁵ *Gaudentii Philosophi* Harmonica introductio 8. P. 338.

Другое название *лиханоса*.

Bacchii Senioris Introductio artis musicae 61. P. 305.

Tannery P. Quadrivium de Georges Pachymère. Texte revisé et

И par le R. P. E. Stéphanou. Citta del Vaticano. Biblioteca Apostolica Vaticana 1940 (Studi e testi, 94). P. 126.

Среди византийских авторов больше всех пишет по этому поводу Мануил Вриенний. Именно у него можно найти попытку систематизации антифоний и парафоний. Правда, они во многом расходятся с положениями, принятыми обычно в *musica speculativa*. Так, в одном разделе своего сочинения он пишет:

... τα αντίφωνα διαστήματα ήτοι το δια πασών και το δις δια πασών είτε τα παράφωνα ήτοι το δια πέντε και το δια πασών και δια πέντε* είτε τα σύμφωνα ήτοι το διά τεσσάρων και το δια πασών και δια τεσσάρων είτε διάφωνα ήτοι τα εμμελή απαντά όσα θεωρείται ανά μέσον των συμφώνων τε και παράφωνων και αντιφώνων⁶⁹.

Но более развернуто Мануил Вриенний излагает эту проблему в другом разделе своего трактата⁷⁰:

Είδεναи οὔν χρή, ότι των φθόγγων αί διαφοраί πασαι τέσσαρές είσιν και γαρ αυτών οί μέν άμα κρουόμενοι τραχείς και άσυνάρτητοι παντελώς προς άλλήλους γίγνονται και ουδαμώς ταις άκοαίς προσηνείς τε και εύφοροι καθεστήκασιν, όθεν εικότως και έκμελεις ονομάζονται ως κατ' ούδένα δηλονότι τρόπον προς μέλους πλοκήν υπάρχοντες

... антифонные интервалы, то есть октава и двойная октава; затем парафонные — то есть квинта и дуодецима; затем симфонные — то есть кварта и ундецима, потом диафонные — то есть все мелодические [интервалы], которые наблюдаются между симфонными, парафонными и антифонными.

Итак, необходимо знать, что существует четыре различия всех звуков. Некоторые из них, бряцаемые одновременно, оказываются грубыми и абсолютно не связанными между собой. Они становятся неприятными и непереносимыми для слуха. Поэтому, естественно, они называются не-мелодичными, поскольку ясно, что они никоим образом не пригод-

Manuel Bryennii Harmonicorum libri très II 6. P. 178. См. также: I 5. P. 98400.

⁷⁰ Ibid. 112. P. 144-146.

επιτήδειοι, οί δε άμα κρουόμενοι τουναντίον παν και γαρ λείοι τε δλως και προσηνείς και εύφοροι τοσίς άκοαίς γίγνονται και προς άλλήλους εύφυώς άγαν συνείρεθαι δύνανται, όθεν και αντίφωναи εὔφωναи ομόφωναи εικότως προσαγορεύονται του γαρ ετέρου και βίαιυτέρου αυτών ή αίσθησις εν ταίς συγκρούσεσι ου διαισθάνεταιί καιπερ όντων άνισοτόνων οί δ! άμα πληττόμενοι ήττον μεν φαχύνουσι τάς άκοάς δια το Ἐτερον και βαρύτερον αυτών λοιπού και οξύτερου ήρεμα έπικρατειν, επί μάλλον δε φοσηνεиς τε και εύφοροι προς αύτάς γίγνονται. όθεν και διάφωναи και εμμελείς ονομάζονται ως καθεστώτες προς μέλους εірμόν έναργώς επιτήδειοι: οί δε άμα πληττόμενοι συγκεράννυνται ήтτοσ άλλήλοις και ετέρου προσηνούς και εύφορου φθόγγου ταις άκοαίς ποιούνται αντίληψιν και ιρός μέλος μάλλον των εμμελών διητήδειοι γίγνονται, όθεν και αντιφώνοиς δηλονότι τυγχά- παραπλήσιοι.

ны для образования мелоса. Другие же [звуки], бряцаемые одновременно, [дают] полностью противоположное [ощущение], ибо они оказываются вполне плавными, приятными и хорошо воспринимаемыми слухом. Они весьма естественно могут сочетаться друг с другом. Поэтому они по праву называются антифонами или гомофонами, поскольку при совместном исполнении чувство не воспринимает второго из них, более низкого, хотя они являются разновысотными. Некоторые же [звуки], взятые одновременно, меньше раздражают слух из-за того, что один и более низкий из них слегка превалирует над другим, более высоким. Они оказываются все же более приятными и приемлемыми для него. Поэтому они называются диафонными и мелодическими, поскольку, будучи установленными, они явно пригодны для образования мелоса. Другие же [звуки], исполняемые одновременно, смешиваются некоторым образом между собой и создают для слуха ощущение другого приятного и приемлемого звука, а также оказываются более пригодными для мелоса, чем мело-

δικησικα [ζυυκ]. Ποζτομυ ονι ναζυυαουατα παραφοννῆσι, κακ οκαζυυαουαουατα σχοδνῆσι, οοε-βιδно, с антифωναми.

Эта пространную цитата здесь специально приведена целиком, чтобы можно было убедиться, насколько запутан вопрос об антифонах и парафонах в *musica speculativa*.

Из всех рассмотренных материалов можно только заключить, что и антифоны, и парафоны были результатом стремления науки к более детальному упорядочению звучащих объектов. Если в новоевропейской теории музыки эта тенденция проявилась в подразделении консонансов на совершенные и несовершенные⁷¹, то в старой *musica speculativa* она заявила о себе в увеличении неоднозначно оцениваемых групп интервалов и звуков, когда к симфониям и диафониям добавились антифонии и парафонии. Правда, в различные времена и у различных теоретиков эта новая классификация осуществлялась по-особому и далеко не всегда последовательно.

Как мы видим, все эти слабости при подразделении на антифонии и парафонии присутствуют и в "Синописе".

LOCUS (Fol. 242v/9 — 243/8)

10⁷² Αύται ου ν сd συμφωνίαи κατá την διάφορον εν τφ μουσικώ συ-
Ю.στήματι, ή κλίμακι διάθεσιν, διάφορον ομοίως σύστασιν των

⁷¹ См. Commentarium к § 9 главы III "Синописиса".

⁷² Еще одно свидетельство невнимательности переписчика *Греческой 831*: поскольку предыдущий параграф являлся 10, то этот — И. В результате оказалась неверной нумерация нескольких следующих параграфов. Естественно, что при изложении перевода дается верная нумерация.

τόνων, των ήμιτονίων, τον⁷³ διέσεων, και των κομμάτων αποτελού-
σιν εκ δε της ποικίλης αυτών συνάφειας, κατá την των
ανθρώπων διάφορον κράσιν, ποικίλως ομοίως και το
πν(εῦμ)α διατίθεται* όθεν και διάφορα πάθη και όρμαί της
15.ψυχής εγείρονται, ως και εν αρχή ειρήταν το γαρ ήμέτε-
ρον πνεύμα κατá τον λόγον του κινηθέντος αέρος
συγκινείται, παραμοίως τη κινηθείση χορδή, ήτις κινού-
μενη συγκινεί άθίκτως την έτέραν ισότονον ει οῦν
τα ημέτερα πνεύματα χορδαи ειη αν, ταύτα υπό των
20.μελωδών κινούμενα, πάντως έντελεστάτην άρμο-
• νίαν άπετέλουν ουκ εγείρονται δε та των ανθρώπων
πνεύματα υπό της μουσικής, εν άθυμία και κατηφεία
οντά* όθεν και οι πενθούντες και οι άνιώμενοι άποβάλλου-
σι таύτην. το γαρ αυτών πνεύμα συσταλθέν, και οίον παγέν
j|43 τω φόβφ ή τη λύπη, δια της σφοδρας φαντασίας των έξηρημέ-
νων κακών, ως άνεπίδεκτον πασαν συγκίνησιν αποστρέ-
φεται· και όπι ή λύπη εναντία еστί της μουσικής· ή мен γαρ λύ-
πη προς θάνατον, ή δε μουσική προς ζωήν δια τούτο ара
5. ούτε μίσος δύναται ή μουσική έγείραν τούτο γαρ εγγο-
νον της λύπης, ου μην της ευθυμίας, ή της συ(γ)νώμης,
ή του ελέους, απερ еστί та τρία γενικά, εις απάντα
та λοιπά, а τίνα⁷⁴, та υπό της μουσικής πέφυκέν⁷⁵ έγείραμενα
πάθη υπάγεται.

CONVERSIO

*IL Итак, эти созвучия образуются согласно различному
[ux] расположению в музыкальной системе либо звукоряде,*

⁷³ = των

⁷⁴ Sic.

⁷⁵ Sic.

подобно различному сочетанию тонов, полутонов, диесисов и комм, в зависимости от их многообразной последовательности, от неодинакового слияния [для слуха] людей. Точно так же разнообразно направляется и дыхание. Вследствие этого, как было сказано вначале⁷⁶, вызываются различные страсти и побуждения души. Ведь нагие дыханца движется совместно с движением воздуха, подобно тому как [происходит] при колеблющейся струне, которая, вибрируя, приводит в движение другую равнозвучную [струну], без дотрагивания. Таким образом, если бы наше дыхание было бы струнами, то оно, возбуждаемое сладкопевцами, непременно образовало бы самую совершеннейшую гармонию.

Души же людей, находясь в унынии и подавленном состоянии, не побуждаются музыкой. Вследствие этого те, кто опечален и удручен, отвергают ее, ибо их дух подавлен и словно скован страхом и печалью. Находясь под сильным впечатлением от нагрянувших бед, он отвергает всякое соприкосновение [с музыкой], как невоспринимаемое, а также потому что печаль противоположна музыке, ибо печаль связана со смертью, а музыка — с жизнью. Именно поэтому-то музыка не может возбуждать ненависть, поскольку она — результат печали, а не радости, либо прощения, либо милости, которые являются тремя родовыми признаками среди всех остальных страстей, вызываемых музыкой.

⁷⁶ См. § 2 Isagoge.

⁷⁷ То есть дух.

⁷⁸ Ненависть.

COMMENTARIUM

Содержание этого параграфа условно можно было бы определить как "эстетическое". Он начинается со своеобразной реминисценции идеи, изложенной в § 2 Вступления к "Синописису": звучащая музыка достигает души слушателя через его дыхание, а дыхание приравнивается к струнам, вибрирующим от соприкосновения с воздухом. Здесь все ясно. Однако затем излагаются такие взгляды, которые не могут же вызвать удивления.

Так, в тексте утверждается, что человек, находящийся в печали, горе и унынии, не поддается влиянию музыки. Несмотря на то, что вся история человечества свидетельствует о противоположном, именно эта мысль постулируется как естественная и оправданная. Однако для того, чтобы убедиться в том, что действительность противоречит такому утверждению, достаточно хотя бы вспомнить огромный репертуар погребальной музыки, существующий у всех народов мира.

Автор "Синописиса" не мог не знать о знаменитых древнегреческих θρήνοι, столь блестяще запечатленных во многих памятниках античной литературы и особенно в "Илиаде" (XXIV 719-787) Гомера. Этот особый жанр ἡ θρηνοῖα был неотъемлемой частью быта на протяжении множества столетий. Автор "Синописиса" не мог не слышать о распространенных κариα μέλη (карийские напевы) и κариα αὐλήματα (карийские авлемы), звучащих и вокально, и инструментально не только в Малой Азии, но и среди жителей материковой Эллады. Популярная κариή μοῦσα сопровождала знаменитых и безвестных эллинов в царство Аида. А разве упоминаемые античными авторами такие песнопения, как ἰάλεμος (скорбный), οἰκτος (жалобный), νηρίατον (девичье), ὀλοφυριός (приуитаниё) и многие другие не говорят о том, что люди в горе не были безразличны к музыке⁷⁹? А разве византийское и поствизантийское гре-

⁷⁹ Подробнее об этом см.: Герцман Е. Музыка Древней Греции и >има. С. 141-144.

ческое общество обходилось без христианских песнопений, предназначенных для отпевания усопших?

Однако, несмотря на все эти общеизвестные факты, в § 11 постулируется мысль о несовместимости музыки и страданий.

Трудно даже указать причины, способные сформировать такую точку зрения, поскольку она противоречит всему опыту человечества. Если же она вызвана какими-то эстетическими воззрениями, сознательно ограничивающими сферу применения музыки и отторгающими ее от трагических сторон бытия, то будущим исследователям "Синописа" предстоит выяснить их истоки.

CAPUT QUARTUM

§§1-2

LOCUS (Fol. 243/9 – 244v/5)

Περί των τετραχόρδων των παλαιών, και περί αριθμού αυτών, τάξεως, και προσηγορίας. Κεφ(άλαιον) Δ.

Π¹. Ούτως απλούστατη παρά τοις αρχαίοις ην ή μουσική, ώς-
τε πολλών νεύρων ή χορδών μη δεισθαι, αλλά τεσσά-
ρων μόνων, δι* ων συναπαρτίζετο· τουτονι δε τον τρό-
πον ήσαν άλλήλαις αύται αι χορδαι συνηρμοσμένοι,
15.κατά τε το πάχος, το μήκος, και την έντόνωσιν, ώστε
την πρώτην, και την τετάρτην, την δια πασών συμφωνίαν
ήχειν τάς δε εμμέσους χορδάς προς μεν έαυτάς
τον τόνον, προς δε τάς άκρας, την δια πέντε, και
την δια τεσσάρων τουτί δε το όργανον το εκ τε-
20.σσάρων χορδών τον ρηθέντα τρόπον κατασ(κ)ευα-
ζόμενον (είτε λύρα ην, είτε κιθάρα) τετράχορδον
έκαλειτο· αυτό δ' εφευρέτης ύπάρξει, ό Έρμης πι-
στεύεται· είτα μετ' ου πολύν χρόνον, και πεντάχορ-
δον, και έξάχορδον, και έννεάχορδον, και δεκάχορ-
243vδον, και ένδεκάχορδον, και δωδεκάχορδον, και τρεις και δεκάχορ-
δον, και τελευταιον τέσσαρες και δεκάχορδον γέγονεν, ου ταις

¹ Как мы видим, переписчик, объявив начало новой главы, про-
олжает прежнюю нумерацию параграфов. При изложении перевода
араграфы настоящей главы даются с собственной нумерацией.

- δεκατέσσαρσι χορδαις προσετέθη υπό των μεταγενεστέρων ή δεκάτη πέμπτη τελευταία χορδή, όθεν και προσλαμβανο-
5. μένη εκλήθη* απαρτιζόμενον δια τούτων το εν πέντεκαιδεκαχόρδω, έκκαιδεκάχορδον του πέρατος του οκτάχορδου, εις αρχήν τοις μετέπειτα λαμβανομένου κατά συνέχειαν, δν γαρ λόγον α^5 έχων φθόγγος, προς τον δγδοον αναφαίνεται, τον αυτόν και ό όγδοος προς
- 10.τόν πεντεκαιδέκατον² έχει επί τούτοις προσετέθησαν τοις ρηθείσαις δεκαπέντε χορδαις, και αλλαι τρεις, διών το τετράχορδον όργανον, όκτωδεκάχορδον άποτελώσθη, όπερ δια το των αρχαίων αιδέσιμον, εις πέντε τετράχορδα διηρέθη, της αρχής αυτών γεγο-
- 15.νείας εκ της πρώτης, της ες ύστερον προσλαμβανομένης ρηθείσης- ή γαρ του πρώτου τετραχόρδου τελευταία, πρώτη του δευτέρου ην, και ή τελευταία του δευτέρου πρώτη του τρίτου και εφεξής ωσαύτως* εξαιρουμένης της πρώτης του τετάρτου τετραχόρδου, ήτις τη τελευταία του τρί-
- 20.του ου συγκοινωνείται.
12. Τούτων δε των πέντε τετραχόρδων, το μεν πρώτον ύπατον καλείται, και το των υπάτων, τουτέστιν πρώτον, άρχαιον, και βαρύτατον* το δε δεύτερον, μέσον, και το των μέσων, το τρίτον, συνημμένον, ή το των συνημμένων,
- 244 το δ^{'''} διεξευγμένον, και το των διεξευγμένων καθό ή πρώτη αύτοϋ χορδή ούχ ένοϋται (ως ανωτέρω ειρηται) τη του τρίτου τελευταία, αλλά διεξευγμένη καταλείπεται* το πέμπτον ύπερβολαιον, και των ύπερβολαίων, τουτέστι το όξύτατον, και το ύπερε-
5. χον. προς τούτοις ειδέναι δέον* ότι όποιαοϋν, τούτωνί των πέντε τετραχόρδων τέσσαρες χορδαί, μακρώ διαφορώτερον τεταγμένα και έπιτεταυμένα, ήπερ ήσαν αι εν τω πρώτω του

Окончание των появилось над зачеркнутой второй половиной слова πεντεκαιδέκαχορδον;

- Έρμου τετραχόρδω υπό των μεταγενεστέρων εξετέθησαν, προς το κρείττονα και εύηχέστεραν ήχον άποδοϋναι.
10. των δε χορδών τα ονόματα ταύτα εστίν.
 Ιδ.νήτη ύπερβολαίων ή τελευταία δηλ(αδή) των οξέων
 Π.παρανήτη ύπερβολαίων, ή παραλήγουσα των οξέων
 Ιό.τρίτη ύπερβολαίων, ή τρίτη των οξέων
 15.νήτη διεξευγμένων, ή τελευταία των διεξευγμένων, και έ-
- 15.φέξης ομοίως·
 Η.παρανήτη διεξευγμένων
 13.τρίτη διεξευγμένων
 12.παραμέση, ή πλησίον τη μέση ούσα·
 ΙΙ.νήτη συνημμένων
- 20.10.παρανήτη συνημμένων
 9.τρίτη συνημμένων
 8.μέση
 7.λιχανός μέσων, ή μεσών³, ήτοι ή έκτετεμένη των μέσων χορδών.
 ό.παρυπάτη μέσων
- 244v 5.υπάτη μέσων
 4.λιχανός υπάτων
 3.παρυπάτη υπάτων
 2.ύπάτη υπάτων ή βαρύτατη των βαρύτατων
5. 1.προσλαμβανομένη⁴.

⁴ Sic. Если я не ошибаюсь, только Мануил Вриенний использует этот 1Nεμιν как в мужском роде (= φθόγγος) (*Manuel Bryennii* *Harmonolibri* très I 8. P. 118; III I. P. 290; III 4. P. 318), так и в женском (= III(1III I 2 P. 64, 74, 78; I 4. P. 90; I 6. P. 104, 110; I 7. P. 116; I 8. 118 II 3 P 154· II 7. P 180, 188; II 8. P. 194; III 1. P. 284, 286). Все

**О тетрахордах древних [теоретиков],
о их числе, порядке и названии.**

Глава IV.

1. Итак, музыка у древних была очень простой, поэтому она не нуждалась во многих струнах, а только в четырех, посредством которых она исполнялась. Эти струны были соразмерны по длине, толщине и натяжению так, что первая и четвертая струны звучали в созвучии октавы, средние струны [звучали] друг с другом [в интервале] тона, а с крайними — в квинте и кварте. Именно такой инструмент из четырех струн (это была либо лира, либо кифара), настроенный указанным способом, был назван тетрахордом. Вероятно его изобретателем был Гермес. Затем, спустя немного времени, возник 5-струнный, 6-струнный, 9-струнный, 12-струнный, 13-струнный и, наконец, 14-струнный, к 14-ти струнам которого потомками [древних] в конце концов была добавлена 15 струна, почему она и была названа "прослабаноменой". Из-за этого завершающим [стал] 16-струнный, [сформировавшийся] в 15-струннике "по соединению", где конец [одного] октохорда совмещается с началом последующих [октохордов], ибо обнаруживается, что каковое отношение первый звук имеет к восьмому, то же самое отношение восьмой имеет к пятнадцатому. При этом, к указанным 15 струнам были добавлены и три другие, благодаря чему тетрахордный инструмент был доведен до 18-струнного, который из-за уважения к древним был

остальные авторы античности и средневековья применяют его исключительно в мужском роде.

⁵ То есть "присоединенной", "дополнительной".

разделен на пять тетрахордов, причем [его] начало шло от первой [струны], названной позже прослабаноменой. Последняя [струна] первого тетрахорда была первой [струной] второго и последняя [струна] второго — первой третьего и далее в том же роде. Но при этом отделяется первая [струна] четвертого тетрахорда, которая не участвует [в качестве] последней [струны] третьего [тетрахорда] .

2. Из этих пяти тетрахордов первый называется гипатон и [тетрахорд] нижних [звуков], то есть он первый, древний и самый низкий. Вторым — месон и [тетрахорд] средних, третий — синемменон либо [тетрахорд] соединенных, четвертый — дизезугменон и [тетрахорд] отделенных, ввиду того, что первая его струна не объединяется (как выше было указано) с последней [струной] третьего [тетрахорда], а остается отделенной [от него]. Пятый [тетрахорд был назван] гиперболайон и тетрахордом верхних [звуков], то есть он самый высокий и возвышающийся [над всеми]. К тому же необходимо знать: чтобы издавать лучшее и более мелодичное звучание, любые четыре струны из этих пяти тетрахордов [сейчас] натянуты и настроены гораздо более разнообразно, чем они были представлены потомками [древних теоретиков] в первом тетрахорде Гермеса.

Названия же струн такие:

18. Нэта верхних, то есть последняя среди высоких.

17. Паранэта верхних, предпоследняя среди высоких.

16. Трита верхних, третья среди высоких.

Ш¹
к

ЧГ-

life:

¹ Подразумевается парамеса, являющаяся I ступенью тетрахорда ^Деленных. См. следующий параграф.

15. *Нэта отделенных, последняя из отделенных и аналогично.*

14. *Паранэта отделенных.*

13. *Трита отделенных.*

12. *Парамеса, находящаяся близ меса.*

11. *Нэта соединенных.*

10. *Паранэта соединенных.*

9. *Трита соединенных.*

8. *Меса.*

7. *Лиханос средних или натянутый среди средних струн.*

6. *Паргипата средних.*

5. *Гипата средних.*

4. *Лиханос нижних.*

3. *Паргипата нижних.*

2. *Гипата нижних, самая низкая среди самых низких.*

1. *Просламбаномена.*

COMMENTARIUM

Предваряя дальнейшее изложение текста "Синопсиса", необходимо отметить одну общую и на первый взгляд странную черту трех его заключительных глав: они до предела сжаты и по своим маленьким размерам не идут ни в какое сравнение с предыдущими. Только что приведенная глава состоит всего из двух параграфов, следующая за ней — из трех, а заключительная — только из одного. Вместе с тем невозможно предположить, что некогда они были объединены, так как тематика каждой посвящена отдельному разделу «гармоники» - περί των τετραχόρδων, περί των γένων, περί των τόνων. Размышления над этим рано или поздно приводят к выводу о том, что такая излишняя конспективность изложения материала в последних главах - не случайность, а, опять-таки, результат особенностей развития musica speculativa.

Знакомясь с "Синопсисом", нельзя было не обратить внимания, что главы, содержащие описание различных аспектов интервалики, достаточно объемны. Это связано с несколькими причинами. Во-первых, в системе античного и средневекового квадривиума музыка входила в систему дисциплин, активно использующих математический аппарат. Последний же наиболее успешно мог быть применен при демонстрации учения об интервалах. Поэтому во всех сочинениях о музыке именно "интервальные главы" становились наиболее пространными, поскольку в них много места отводилось различным математическим экскурсам и доказательствам. Как мы видим, "Синопсис" в этом отношении не является исключением.

Во-вторых, после анализа включенного в него интервального арсенала было установлено, что интервальные единицы принадлежат нескольким историческим эпохам. Такое положение также способствовало расширению указанных глав, так как автор хотел представить читателю интервалику, являвшуюся объектом исследований в древней и новой теории музыки. А это — многоликий материал. В результате, II и III главы "Синопсиса" оказались самыми длинными.

Что же касается содержания последних трех глав, то они освещают те феномены музыкальной практики, которые много столетий тому назад вышли из употребления и являются некими "застывшими лавами", сохранившимися с античных времен только в теории музыки. Ведь тетрахорды уже давно перестали быть основой звуковысотного музыкального мышления, а ладовые и тональные категории художественного творчества коренным образом преобразились и использовались в совершенно иных формах. Все это и предопределило отношение к их освещению в musica speculativa: задача состояла только в том, чтобы, не вдаваясь в детали и подробности, изложить лишь самые основные положения, которые по традиции закрепились в музыкознании и благодаря его статике механически переносились из одного сочинения в другое, хотя ни один из учеников не смог бы Их обнаружить в современной музыке. Такая ситуация также способ-

ствовала тому, что последние три главы "Синописа" оказались столь краткими.

Примем это к сведению и перейдем непосредственно к обсуждению текста главы IV.

Прежде всего — о текстовых заимствованиях. Мне удалось здесь обнаружить только одну цитату из Псевдо-Пселла: *απαρτιζόμενον δια τούτων το εν πεντεκαιδεκαχόρδω ... - ... και όγδοος προς τον πεντεκαιδέκατον έχει*⁷. Вместе с тем перечисляющиеся в § 2 ступени "совершенной системы" также присутствуют в том же разделе сочинения Псевдо-Пселла. Однако в "Синописис", судя по всему, они перешли из другого источника, поскольку у упомянутого византийского автора *λιχανός* называется *διάτονος*.

Первое положение этой главы о том, что древняя музыка была простой и поэтому использовала только четыре струны, не нужно понимать буквально.

Дело в том, что в античных источниках музыкальная система часто ассоциируется с самым популярным инструментом тех времен - с лирой. Для древнего мышления это было и естественно, и удобно (наподобие того, как сегодня в сознании некоторых людей современная музыкальная система упрощенно и схематизированно представляется в виде клавиатуры фортепиано — также наиболее популярного инструмента наших дней). В таких случаях под словом *χορδή* понималась не собственно струна, а ступень звукоряда системы. Поэтому когда в античных источниках речь идет о "малострунности" или "многострунное"TM, то нередко подразумевается не инструмент, а музыкальная система. В одном важном историческом сочинении сказано:

Και οι παλαιοί δε πάντες ουκ αλείρως έχοντες πασών των αρμονιών ένίαις έχρήσαντο· ου γαρ *Все древние [музыканты], зная все гармонии, не по неведению, пользовались [лишь] неко-*

⁷ *Anonyma Logica*. P. 66. Правда, у византийского автора слова первой фразы даны несколько иначе: *δια τούτων απαρτιζεται*.

ή άγνοια της τοιαύτης στενοχώριας και όλιγοχορδίας αύτοις αιτία γεγένηται, ουδέ δι' αγνοίαν οί περί "Όλυμπον και Τέρπανδρον και οί ακολουθήσαντες | ;f] τούτων προαιρέσει περιειλον I,ήν πολυχορδίαν τε και ποικιλίαν. Μαρτυρεί γοϋν τα 'Όλύμπου τε και Τερπάνδρου ποιήματα και των τούτοις ομοιότροπων πάντων τριχορδα γαρ οντά και άπλα διαφέρει των ποικίλων και πολυχορδων, ως μηδένα δύνασθαι ήσασθαι τον 'Όλυμπον τρόπον, τεριζειν δε τού<του> τους εν πολυχορδω τε και πολυτρόπω καταγινομένους*⁸.

торыми. Ибо не незнание оказалось для них причиной такого ограничения и малострунности. Не из-за незнания ученики Олимпа и Терпандра и последователи их направления отвергали многострунность. По крайней мере, [об этом] свидетельствуют произведения Олимпа, Терпандра и всех [мастеров], аналогичных с ними по стилю. Ведь существующие трихордные и простые [системы] отличаются от сложных и многострунных, поскольку никакая [из них] не может подражать стилю Олимпа, а те, кто скатываются к многострунности и многоголосности, уступают ему.

Если содержание этого фрагмента перевести в смысловую плоскость, например, системы новой европейской музыки и сопоставить,

⁸ *Pseudo-Plutarchi De musica* 1137a-b, § 18 // *Plutarque. De la musique. Texte, traduction, commentaire précédés d'une étude sur l'éducation musicale dans la Grèce Antique*, par Fr. Lasserre. Ölten, Lausanne, 1954. P. 118-119. Чтобы не знакомый с греческим языком читатель мог вплотную приблизиться к семантике и стилистике процитированного фрагмента, *όλιγοχορδία* и *πολυχορδία* при переводе везде даны буквально - - как "малострунность" и "многострунность". Вообще же ничто не мешает переводить эти термины как "малозвучие" Или "многозвучие", "малоступенность" или "многоступенность", в зависимости от смыслового контекста.

допустим, "малострунную" диатонику с "многострунной" хроматикой, то станет понятна не только приверженность Псевдо-Плутарха к древней простоте, но и прояснится суть противопоставления систем и ее историческая логика.

Однако трактаты *musica speculativa* были очень далеки от эпохи таких конфликтов и из-за временной отдаленности от этих событий утратили понимание их смысла. В результате, "Синописис" представляет все дело крайне упрощенно: архаическая музыка была простой и поэтому исполнялась на инструментах с четырьмя струнами.

Все дальнейшее изложение материала этой главы показывает, что автор "Синописиса" не разбирался не только в столь сложных проблемах, но и в более простых, уже не говоря о том, что в ряде мест он допускает явные ошибки.

Так, описывая совершенно верно "лиру Гермеса", имевшую струны, настроенные по типу последовательности

$$e - a - h - e^7,$$

он утверждает, что такой инструмент был назван тетра хордом. Но, как известно, по античным представлениям *тетраχόρδον* — не просто четыре струны, а определенная организация звуков (струн) с конкретной интервальной структурой, не имеющей ничего общего со строем "лиры Гермеса"⁹.

Невразумительно автор "Синописиса" объяснил и название *лиханоса*: "натянутый среди средних струн". Это ясно и без такого объяснения, поскольку *лиханос* присутствует только в двух нижних тетрахордах системы (следовательно, он может быть также "натянут среди нижних струн"). Его терминологическое своеобразие не в этом, а в том, что *лиханос* -- единственная ступень системы, получившая свое наименование не по местоположению в ней, а от указательного пальца (*λιχάνος* - - *облизываемый*), которым приводилась в движение данная струна. А именно это обстоятельство не было доведено до сведения читателя, изучающего "совершенную систему".

О тетрахордах см. следующую главу "Синописиса".

Методологической недоработкой нужно признать и то, что названия звуков системы изложены без указания интервалов между ними. В результате в сознании учащихся она не могла приобрести никаких конкретных очертаний и, скорее всего, осталась неким перечнем названий, лишенным музыкального смысла.

Даже при описании эволюции "совершенной системы" автор, излая, конечно, не результаты собственного исследования, а следуя традиции, выбрал далеко не лучший источник.

Согласно верному подходу, изложенному у Боэция, эволюцию "совершенной системы" нужно рассматривать как следствие тетрахордных реорганизаций. Ведь "совершенная система" - это различным образом взаимодействующие тетрахорды. Поэтому по источникам Боэция развитие системы предполагало такие стадии¹⁰:

7-ступенная = 2 соединенных тетрахорда

8-ступенная = 2 отделенных тетрахорда

10-ступенная = 3 соединенных тетрахорда

11-ступенная = 2 соединенных низких тетрахорда и 1 верхний отделенный

14-ступенная = по 2 соединенных тетрахорда внизу иверху с разделительным тоном между ними.

15-ступенная = та же самая организация, но с *прослаббаноменой*.

Однако автор "Синописиса", не делая никаких пояснений, говорит о 5-струннике, 6-струннике, 9-струннике и 12-струннике, оставляя в неведении своего читателя относительно сути происходивших изменений. Особенно все усложняется тем, что почти все упомянутые им этапы невозможно согласовать с какой-либо тетрахордной реорганизацией системы.

Та же самая неразбериха продолжается и далее, во фрагменте, заимствованном у Псевдо-Плутарха, когда появляется «16-струнник, [сформировавшийся] в 15-струннике "по-соединению"». Здесь видна явная недосказанность, поскольку 15-струнник действительно пред-

¹⁰ *Boetii De institutione musica* 120. P. 201-205; 316-320.

полагает координацию тетрахордов "по соединению"¹¹, но 16-струнный — это организация, включающая в себя взаимодействие тетрахордов и "по соединению", и "по отделению"¹², то есть когда, согласно приводящейся ниже схеме, учитываются не только 15 звуков левой колонки, но и *трита* тетрахорда соединенных из правой колонки:

тетрахорд	— a нэта			
верхних	g паранэта			
	f трита			
	= e нэта			
тетрахорд	d паранэта	нэта	d -	
отделенных	c трита	паранэта	c	тетрахорд
	= h парамеса	трита	b	соединенных
тетрахорд	a мяса	мяса	a -	
средних	G лиханос			
	F паргипата			
	= E гипата			
тетрахорд	D лиханос			
нижних	C паргипата			
	— H гипата			
	A просламбаномена			

Если бы в тексте присутствовала такая оговорка, то все стало бы яснее, но она отсутствует.

Что же касается сообщения — "к указанным 15 струнам были добавлены и три другие, благодаря чему тетрахордный инструмент (!) был доведен до 18-струнника" — то оно выявляет полное отсутствие ориентации в описываемой проблеме. Ведь 18-ступенная организация "совершенной системы" - это все та же 16-звуковая ее форма, в которой дважды учитываются звуки как соединенного, так и отделенного тетрахордов, вне зависимости от того, что некоторые из них идентичны друг другу по высоте, но имеют разные названия.

¹ В таких случаях верхний звук более низкого тетрахорда служит низким звуком более высокого тетрахорда.

² Тетрахорды, не имеющие общих звуков.

Именно такое перечисление дает 18 звуков "совершенной системы"¹³. Поэтому не могло быть и речи о каком-либо добавлении новых струн после установления 16-звукового ряда. Это лишь результат "двойного учета" ступеней.

Столь же сомнительны утверждения автора "Синописа" о том, что нижний тетрахорд - самый древний. В трактате Боэция убеди- теА но показано, что сначала возникла центральная часть системы, а затем ее развитие шло параллельно вверх и вниз¹⁴.

Все это производит довольно грустное впечатление.

"Синописис" объясняет дифференциацию всей системы на 5 тетрахордов как результат "уважения к древним". Такую трактовку нужно понимать как признание древности тетрахордных норм музыкального мышления античности. И это, кажется, один из немногих тезисов, касающихся эволюции системы, с которым нужно полностью согласиться.

³ См.: *Cleonidis Isagoge harmonica* 4. P. 182-185.

¹⁴ *Boetii De institutione musica* 120. P. 201-205; 316-320.

CAPUT QUINTUM

LOCUS (Fol. 244v/6 - - 245v/15)

Περὶ των συστημάτων, και των μουσικῶν γενῶν.

Κεφ(άλαιον) ε'*

1. Την προσαρμογήν και διάταξιν των χορδῶν και επομένως των φωνῶν, και ὅποιοσοῦν προσέτι φθόγγων τε και ἤχων ην οι παλαιοί εν τοις τετραχόρδοις, και εν ἄλλοις ὀργάνοις κατεσκευάσθησαν, κοινῶς οι μεν Ἕλληνες συστήματα των μουσικῶν καλοῦσιν, οι δε Λατίνοι μουσικήν κλίμακα· ἐπεὶ τοίνυν ποικίλη των τοιούτων χορδῶν προσαρμογή εν τοις ὀργάνοις διατέτακται, ως νυν μεν δια πλειόνων χορδῶν, νυν δε δι ελασσόνων επομένως και τα συστήματα προσέτι παντοδαπά γέγονε, τινά μεν ελάσσονα, τινά δε μείζονα, κατά τον ελάσσονα, ἢ μείζονα αριθμόν, τον εν αὐτοῖς προστιθέμενον, διαφέρει δε τα συστήματα των εν μέσω διαστημάτων, τῶ τα μεν εν ὑλή την σύστασιν ἔχειν, τα δε διαστήματα δι' αφαιρέσεως της ὑλης. 2. Εν ὀποιοῦν δε συστήματι αἱ τέσσαρες οὐτινος οὔν τετραχόρδου χορδαί, ποικίλως υπό διαφόρων μουσικῶν κατά το βαρὺ και οξύ των φθόγγων προσετέθησαν και γαρ εν τισι δια των μείζονων προεχώρουν, ἐπὶ τε την ἀναφοράν και καταφοράν, εν ἄλλοις δε δια των ελασσόνων διαστημάτων, ποικίλως συγκραθέντων τούτοις δε του ἀνέρχεσθαι και κατέρχεσθαι τρόποις¹, γένη της μελφδίας μουσικά ὡ-

Рукой переписчика трόπους исправлено на трόποις: в лигатуре υς (где правая вертикальная грань первой буквы совмещена со второй буквой) была удлинена левая вертикальная линия υ.

- νόμασαν το δε μουσικόν γένος ουδέν ἄλλο ἐστίν οση² μη προσαρμογή τις των ἤχων, των ἀλλήλοις δια τεσσάρων, ἢ δια πέντε διαστημάτων συντιθεμένων ἢ ἐστίν ἀναφορά
5. τις, ἢ ἡπερ εν ἑαυτοῖς τέσσαρες ἤχοι, η τρία διαστήματα τετραχόρδου τινός εχουσιν.
3. Τριπλῶν δε το μουσικόν γένος ἀπονέμεται, τοσοῦτον, υπό των ἀρχαιοτέρων, ὅσον και υπό των νεωτέρων διατονικόν δηλ(αδή) χρωματικόν, και ἑναρμονικόν. διατονικόν ἰο. γένος ἐστίν, ὅπερ και διάτονον λέγεται, το ἐμπίπτον εν μεν τη ἀναφορά, δια δύο τόνων, και ἡμιτονίου, εν δε τη καταφορά ἐναλλάξ· χρωματικόν δε γένος, ὅπερ δια δύο ἡμιτονίων, και ἡμιδιτονίου παρεμπίπτει, εἴρηται δε οὕτω, την ἐπονυμίαν λαβὼν ἀπὸ των χρωμάτων, δι' ὧν ἄλλων διακρίνεται· και τελευταῖον ἑναρμονικόν γένος ἐστίν, ὅπερ δια δύο διέσεων, και διτονίου ἐμπίπτει* ἀλλ' ἵνα σαφέστερον περὶ τούτων εἴπωμεν, ἰστέον, δι ἀδύνατον ἐστὶ παν το διάτονον, δια τόνων μόνων ἀνευ ἡμιτονίου ἀρμονίαν τινά ἀποτελέσαι ὡσπερ και χρωματικόν δια μόνων ἡμιτονίων, ἀνευ ἡμιδιτονίου, ἢ τριημιτονίου, και το ἑναρμονικόν δια μόνων διέσεων, διτονίου χωρὶς· ἐπεὶ γαρ το διατεσσάρων³ διάτονον, τρισὶ διαστάσεσιν ἀπῆρτισται, δυσὶ δε τόνοις και ἡμιτονίῳ διείληπται· δύο τονιαίων διαστομάτων⁴ ἐντιθεμένων, ἀνάγκη το λοιπὸν τελειν ἡμι-245ντόνιον, ὡσπερ και το χρωματικόν, εν ὧ δύο των ἡμιτονίων ὄντων, το λοιπὸν ἀνάγκη διημιτόνιον εἶναι εκ συμφθάρσεως* ὁ αὐτός λόγος και εν τῷ ἑναρμονικῷ, εν ὧ της μελφδίας προϊούσης κατά δύο διέσεις, θάτερον ἐσται των διαστημάτων εν διτόνιον εκ συμφθάρσεως, ἀρμονικόν δε

² = ὅτι.

³ = δια τεσσάρων.

⁴ Sic.

⁵ = ἡμιδιτόνιον.

τούτο ώνόμασαι, τω είναι άριστον, εκ της κοινής αρμονίας την έπωνυμίαν λαβών, εστί δε τουτι το γένος δυσμελωδικώτατον, και πολλής τριβής και συνήθειας δεόμενον όθεν ουδέ εις χρήσιν ραδίως έρχεται· το δε δι-ΙΟ.άτονον απλούν τε εστί και γενναίον και φυσικώτερον ώσπερ και το χρωματικόν παθητικώτερόν τε αυτού του διατόνου και γοερέτερον εκαστον δε τοϋτωνί των ρηθέντων τριών γενών αύθις ποικίλ(λ)εται, και εις πολλας διαιρέσεις, και διαφοράς, και είδη μελωδικών κατατέμνεται* περι 15.ώνιδίωζεφεξής⁶.

CONVERSIO

О системах и музыкальных ладах.

Глава V.

1. Согласованность и упорядоченность струн и, следовательно, голосов, а также любых звуков и отзвуков, которую в тетрахордах и других инструментах? установили древние, эллины обычно называют системами музык⁸, а латиняне — звукорядом. Итак, поскольку разнообразная со-

⁶ Далее на той же строке излагается заглавие следующей главы, которое будет приведено позже, вместе с текстом главы.

Вновь появляется отождествление тетрахорда с музыкальным инструментом (см.: *Commentarium* к главе IV).

Это множественное число может напомнить о временах начала V в. до н. э. Как известно, в древнейшем письменном памятнике, упоминающем слово μουσική — Pindari Olympia I 14-15, посвященном Гиерону Сиракузскому, — оно также употребляется во множественном числе (αγαλαΐζεται δε και μουσικας εν αώτφ — *он же украшается при прославлении и музыками*). В "Синописе" pluralis вызван, возможно, убеждением в том, что каждая музыка имеет свою систему (συστήματα των μουσικών).

гласованность этих струн осуществлялась таким образом в инструментах, — как при большем числе струн, так и при меньшем, — то, следовательно, также возникли и всевозможные системы, некоторые меньшие и некоторые большие, в зависимости от меньшего или большего числа использованного в них [звукового пространства]⁹. Системы же отличаются от интервалов внутри [систем] тем, что системы имеют выражение в материи, а интервалы — благодаря изъятию материи.

2. В любой системе четыре струны каждого тетрахорда применялись по низине и высоте звуков разными музыкантами разнообразно, ибо в некоторых [системах звуки] продвигались вверх и вниз по большим интервалам, а в других — по меньшим, разнообразно смешанным. Согласно этим способам повышения и понижения называли музыкальные лады мелодии. Музыкальный лад — есть ни что иное как некая упорядоченность отзвуков, соединенных между собой интервалов кварты и квинты, либо некое восхождение, которое содержит в себе четыре отзвука или три интервала какого-то тетрахорда.

3. Как более древними, так и новыми [теоретиками], музыкальный лад объявляется тройным [по разновидности], то есть диатоническим, хроматическим и энгармоническим.

των εν αύτοις προστιθέμενον. Кажется, единственное понятие из присутствующих в этом параграфе, которое можно грамматически согласовать с этим participium — φθόγγον. Если это так и если даже φθόγγος подразумевается здесь как некое собирательное название, то и тогда появляется еще одно доказательство того, что автор не до конца понимал, о чем идет речь. Однако вполне возможно, что в этом рагменте что-то неладно с текстом.

4 *диатонический лад* — тот, который поется¹⁰ диатонически: проявляясь при восхождении по двум тонам и полутону, а при нисхождении — наоборот. Хроматический же лад — тот, который оказывается [устроенным] по двум полутонам и полудитону. Называется же он таким образом, [как] взявший название от окраски, благодаря которой он отличается от других [ладов]. Заключительный лад — энгармонический, который приходится на два диесиса и дитон. Но чтобы мы могли яснее о них сказать, необходимо знать: недопустимо для любой диатоники создавать какую-то гармонию только посредством тонов, без полутона, как и хроматике — посредством только полутонов, без полудитона либо трехполутония, и энгармонии — посредством только диесисов, без дитона. Поскольку диатоническая кварта соответствует трем интервалам и распределяется по двум тонам и полутону, то необходимо: когда устанавливаются два тоновых интервала, чтобы оставшийся был полутоновым. Так же и хроматика, в которой, то, что остается после изъятия двух полутон, обязательно должно быть полудитоном. То же соотношение и в энгармоническом [ладу], в котором при продвижении мелодии по

⁰ Как известно, λέγω имело значение не только *говорить*, но и в музыкально-теоретических источниках — *петь*. В данном же месте подразумеваются оба значения этого глагола: с одной стороны, каждый из ладов в музыкальной практике реализуется в *пении* (или в звучании музыкальных инструментов), а с другой стороны, особая интервальная конструкция каждого лада предполагает для его учебно-теоретического освоения *произнесение* интервальной последовательности.

¹ Для того, чтобы сохранить музыкально-теоретический смысл текста, при переводе я вынужден был τῶν χρωμάτων заменить на singularis.

т
т
К

двум диесисам, другой из интервалов, [оставшийся] после [их] изъятия, будет представлять собой один дитон. Энгармоническим¹² он назван потому, что является лучшим [и поэтому] взял название от общей гармонии. Именно этот лад — самый немелодичный, требующий длительного упражнения и практики. Поэтому он нелегко вводится в употребление. Диатонический же [лад] простой, благородный и более естественный, тогда как хроматический — более страстный и более печальный, чем этот диатонический. Каждый из этих указанных трех ладов, в свою очередь разнообразится и подразделяется на многие различные последовательности и виды мелодических [движений], о которых — отдельно по порядку.

COMMENTARIUM

При анализе этой главы обнаруживаются два почти точных заимствования из трактата Псевдо-Пселла. Первое из них: διαφέρει δε τὰ σύστημα ... — ... δι' αφαιρέσεως τῆς ὑλῆς¹⁴ (строки 17-19 листа 244

² См. сноску 57 в главе П.

³ Следуя античной традиции, слово ἀρμονικόν в "Синописе" производится от ἀρμονία. В древнегреческих источниках ἐναρμονικόν связывалось с прилагательным ἐναρμόνιος (*созвучный, стройный, гармоничный*). В результате, всегда возникало противоречие между столь "возвышенным" названием лада и особенностями его организации, а также слуховым восприятием и исполнением, которые всегда оценивались как трудные и сложные из-за участия четвертитоновых интервалов. Предположение о том, по какой причине этот лад мог быть назван *энгармоническим*, см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. С. 126-146.

¹⁴ *Απονομα Logica*. P. 70-71. Но у византийского автора заключительная мысль выражена более точно: ἐξ αφαιρέσεως τῆς ὑλῆς νοεῖσθαι.

об.). Второе: ἐστί δε τούτι το γένος¹⁵ δυσμελφδικώτατον ... — ... ἐστί και γενναίον και φυσικώτερον¹⁶ (строчки 7-10 листа 245 об.).

Казалось бы, две цитаты — не очень много для целой главы (пусть и небольшой по размерам). Однако при ближайшем изучении оказывается, что почти вся она является пересказом двух разделов сочинения Псевдо-Пселла. Для выяснения методов работы ученых, занятых в сфере *musica speculativa*, очень интересно посмотреть, каким образом происходит "обработка" традиционного и апробированного текста, насколько более поздний вариант отличается от оригинала. Поэтому, несмотря на достаточно внушительный объем двух параграфов (§§ 11 и 12) Псевдо-Пселла, их все же целесообразно привести, чтобы читатель смог сам сопоставить этот материал, изложенный в двух "Синописах", отдаленных друг от друга, как минимум, пятью столетиями. Конечно, цитируется только тот раздел византийского источника, из которого не было прямых заимствований в *Греческой 831* (две почти дословные цитаты, появившиеся в главе V Петербургского "Синописа" и указанные выше, как бы обрамляют дающийся ниже текст¹⁷):

της δε αρμονίας ίδιον το τα τοιαύτα συστήματα συντάπτειν και συναρμολογειν προς το τοιόνδε της μελφδίας γένος οίον το διάτονον, το χρωματικόν και το παρωνύμως απ' αυτής αρμονίας αρμονικόν προσαγορευόμενον. ει μεν οὔν δια τόνων το πλείστον ή

Особенность гармонии — это упорядочение и устройство по некоторому ладу мелодии именно таких систем, как диатоника, хроматика и производной от этой гармонии — той, которая именуется энгармоническим [ладом]. Итак, если гармония будет

⁵ Scilicet, αρμονικόν.

⁶ *Anonyma Logica*. P. 72. Однако начальная фраза в византийском источнике построена несколько иначе: δυσμελφδικώτατον μέντοι το αρμονικόν γένος της μελφδίας ἐστί.

Anonyma Logica. P. 71-72.

αρμονία προάγοιτο, το διάτονον οὔτω καλούμενον κατασκευάζεται γένος, ει δε δι' ήμιτονίων, το χρωματικόν, ει δε διέσει μάλλον ή αρμονία συνέχεται, το αρμονικόν λεγόμενον απαρτίζεται μέλος, ου μην το παν δια τόνων та της αρμονίας προφέρεται ουδέ δι' ήμιτονίων το παν ουδέ το παν εκ διέσεων ουδέ γαρ δυνατόν αλλ' έπει τρισί διαστάσεις το δια τεσσάρων απήρτισται, δυσί δε τόνοις και ήμιτονίω διείληπται δύο τονιαίων διαστημάτων έντιθεμένων, ανάγκη το λοιπόν τελειν ήμιτόνιον, και τούτ' αν ειη το δια τεσσάρων διάτονον όνομαζόμενον γένος εξ ήμιτονίου και δύο απαρτιζόμενον τόνων, ει δε δύο ειη τα ήμιτόνια, το λοιπόν γένοιτ' αν εν εκ συμφθάρσεως διάστημα τριημιτόνιον ασύνθετον εξ ήμιτονίων δύο και τριημιτονίου συγκεκραμένον ειη δ' αν τούτο το δια τεσσάρων γένος χρωματικόν παθητικώτερον τε του προτέρου και γοερώτερον. ει δε κατά δύο διέσεις ή μελφδία προάγοιτο, θάτερον εσται των διαστημάτων εν διτόνιον εκ συμφθάρσεως, και το δια τεσσάρων τούτο γένος αρμονικόν ονομάζεται τω είναι άριστον εκ της κοινής αρμονίας

выводиться преимущественно по тонам, то установится так называемый диатонический лад. Если она будет [выводиться] по полутонам — то [получится] хроматический [лад]. Если [это осуществится] предпочтительно диесисами, то окажется энгармония [и] образуется мелос, называемый энгармоническим. Однако никакой [лад] гармонии не может осуществляться целиком из тонов, полутонов [или] диесисов. Но поскольку кварта соответствовала трем интервалам, она осуществлялась двумя тонами и полутоном, ибо когда устанавливается два тоновых интервала, то оставшееся обязательно завершает полутоновый. И эта кварта, составленная из полутона и двух тонов, будет называться диатоническим ладом. Если будет два полутона, то оставшийся после [их] изъятия один интервал ~ несоставной трехполутоний. Кварты же, составленная из двух полутонов и трехполутония, будет [называться] хроматическим ладом, более страстным и скорбным, чем первый. Если мелодия будет двигаться по двум диесисам, то другой из

την παρωνυμίαν αλενεγκάμενον. τον δμοιον δε τρόπον και τα λοιπά των συστημάτων ή αρμονία συντάττεν τω γαρ ενός του τετραχόρδου περί τα διαστήματα του δια τεσσάρων συντακτικω ύποδείγματι ράδιον τω φιλομαθει και περί των έξης συστημάτων καταστοχάζεσθαι.

интервалов, [оставшийся] после [их] изъятия, будет дитоном. И эта кварта называется энгармоническим ладом, получившим [такое] прозвище как самый превосходный из общей гармонии. Сходным образом гармония направляет и остальные из систем, ибо по построенному образцу интервалов кварты одного тетрахорда любознательным легко разгадываются [и иные] последовательности систем.

Таким образом, §3 главы V "Синописа" является, в основном, свободным пересказом этого раздела текста Псевдо-Пселла, который, в свою очередь, повторяет общеизвестные положения античной теории музыки.

Как следует из названия главы V, она предназначена для изложения учения о музыкальных системах и ладах как одной из разновидностей систем. Нетрудно увидеть, что собственно понятию систем отводится крайне мало места — всего полтора начальных параграфа, где утверждается, что система — это согласованная и упорядоченная последовательность звуков, которая может быть разной величины.

Содержание § 1 показывает, что составитель текста обратил внимание на одну трудность, постоянно сопровождавшую объяснение понятия музыкальной системы с античных времен. В абсолютном большинстве случаев ее определение звучало так:

Σύστημα δε εστί το εκ πλειόνων ή ενός διαστημάτων συγχείμενον¹⁸.

Система это то, что составлено из многих или одного интервала.

⁸ Cleonidis Isagoge harmonica 1. P. 180. См. также: Nicomachi Geraseni Harmonicon enchiridion 12. P. 261. Aristidis Quintilianii De musica libri très I 8. P. 13. Manuel Bryennii Harmonicorum libri très I 6. P. 102.

Из этого следовало, что мельчайшая разновидность системы - интервал. Гауденций даже теоретически закрепил это следствие:

... σύστημα εστί το εκ πλειόνων ή ενός διαστημάτων συγχείμενον διάστημα¹⁹.

Система - - это интервал, составленный из многих или одного интервала.

Значит, задача заключалась в том, чтобы пояснить, в чем разница между интервалом и простейшей системой. От античного музыковедения не сохранилось такого пояснения, и нет никаких оснований предполагать, что оно когда-то существовало. Просто наука о музыке рассматривала интервал как частный случай системы.

В "Синописе" и в его византийском предшественнике musica speculativa делает попытку дифференциации интервала и системы. Не берусь судить, как в эпоху Средневековья и в Новое поствизантийское Время понималось предлагаемое толкование, но сейчас его осмыслить крайне трудно, и приходится только догадываться о том, что скрывается за столь "материалистической" suppressio veri:

*"Системы же отличаются от интервалов внутри [систем] тем, что системы имеют выражение в материи, а интервалы постигаются при изъятии материи"*²⁰

Поистине obscurum per obscurius и ignotum per ignotius. Не заключена ли в этих словах трактовка системы как объекта, материальную основу которого составляют интервалы? Не изъятие ли интервалов из системы рассматривается как ее освобождение от материи? Я не уверен, что именно такой смысл вложен в приведенное определение, но при всех его толкованиях оно во многом остается загадочным. Поэтому нет даже возможности по достоинству оценить предпринятую в "Синописе" попытку дифференциации системы и интервала.

Однако совершенно ясно, что вся античная теория музыкальных систем здесь настолько упрощена, что от нее практически ничего не ос-

⁹ Gaudentii Philosophi Harmonica introductio 4. P. 331.

²⁰ В этом переводе использован вариант текста Псевдо-Пселла.

талось. Приблизительно та же самая судьба постигла в "Синописе" учение о ладе, на изложение которого оказали влияние события нового времени.

В самом деле, все античные источники толковали *лад* (γένος) только в рамках тетрахорда или кварты²¹. Наиболее удачное его определение дал Клавдий Птолемей:

... γένος εν αρμονία ποια σχέσις προς αλλήλους των συντιθέντων φθόγγων την δια τεσσάρων συμφωνίαν²².

Лад в гармонии - - это некая связь звуков, упорядоченных между собой в созвучии кварты.

Такое понимание лада в полной мере соответствовало тетрахордным нормам музыкального мышления античности, когда для художественного осмысления звукового пространства оно подразделялось на квартовые сегменты. Только при этом условии воспринимались музыкальные связи между звуками²³. Византийская *musica spéculât!va*, иногда стремилась дать в определении лада не только его конструктивно-логические особенности, но и художественно-эмоциональные. Среди сохранившихся музыкально-теоретических источников, самое раннее такое определение содержится в трактате Бакхия. С его точки зрения *лад* (γένος) — это:

Μέλους ήθος καθολικόν τι παρρημφαινον, έχον εν έαυτω διαφόρους ιδέας²⁴

То, что обнаруживает некий общий характер мелоса, содержащий в себе различные образы

²¹ *Cleonidis Isagoge harmonica* 1. P. 180. *Bacchii Semons Introductio artis musicae* 21. P. 298. *Aristidis Quintiliani De musica libri très* 19. P. 15.

²² *Ptolemaei Harmonicorum libri très I* 12. P. 28. См. также: *Porphyrii Commentarius* 112. P. 136.

Подробнее об этом см.: Герцман Е. Античное музыкальное мышление. С. 40-69.

²⁴ *Bacchii Serions Introductio artis musicae* 79. P. 309

Много столетий спустя, византийское музыкознание продолжило эту традицию и постоянно напоминало о тетрахордности ладовых образований, не упуская случая вновь напомнить о способности каждого лада к воплощению различных эмоциональных состояний:

γένος τοίνυν εστίν ποια τεττάρων φθόγγων, ταύτό δ' ειπείν τετραχόρδου διαίρεσις· ή γένος εστί μέλος ήθος καθολικόν τι παρρημφαινον και έχον παρ' έαυτω διαφόρους ιδέας²⁵.

Итак, лад — это некое разделение четырех звуков [или как можно] сказать то же самое - тетрахорда. Либо лад — это то, что обнаруживает в себе некий общий по характеру мелос, содержащий в себе различные образы.

Знакомясь же с определением лада, присутствующем в § 2 комментируемой главы "Синописиса", ясно видно совмещение тетрахордных и октавных представлений. Для удобства читателя повторю его:

"Музыкальный лад — есть ни что иное как некая упорядоченность отзвуков, соединенных между собой интервалов кварты и квинты, либо некое восхождение, которое содержит в себе четыре отзвука или три интервала какого-то тетрахорда".

С одной стороны утверждается, что лад — это соединение кварты и квинты, образующее октаву. Подобный подход отражает нормы музыкального мышления нового времени². С другой стороны признается всеобщее античное воззрение на лад как на тетрахорд. Как мы уже выяснили, такое совмещение старого и нового ~ - характерная черта "Синописиса".

Завершая комментарий к главе V, нужно отметить, что обещание автора "Синописиса" рассказать о многочисленных разновидностях

²⁵ *Manuel Bryennii Harmonicorum libri très I* 7. P. 112. См. также: *ii Pachymer i Quadrivium II* 5. P. 110.

См. также *Commentarium* к главе VI "Синописиса".

диатоники, хроматики и энгармонии (см. последнее предложение главы V) осталось невыполненным. Вполне возможно, это свидетельство того, что, компилируя свое сочинение из различных источников, многие из которых пока остаются для нас неизвестными, он сохранил текст, излагающий такое обещание, а само описание различных видов ладовых форм опустил.

CAPUT SEXTUM

§ 1

LOCUS (Fol. 245V/15 — 247/12)

Περὶ τῶν μουσικῶν τόνων.

Κεφ(άλαιον) 5^{μη}

1. Οὐχ ἢ τυχοῦσα ἐν τοῖς μουσικοῖς διαφωνία ὑπάρχει περὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν τόνων, τινὲς μὲν γὰρ αὐτῶν (οἳ οἰοῦντο εἶναι οἱ Ἕλληνας) δι᾽ ἰσχυρίζονται τοὺς τόνους ἀποδειξάμενοι μὴ πλείονας τῶν ἡ' εἶναι, οἷον πρῶτον, ἢτοι δῶριον, δεύτερον λύδιον, τρίτον 20. φρύγιον τέταρτον μιξολύδιον ἢ καὶ Μηλύτιον. ἐν γὰρ τῇ Μηλύτῳ ἐπλεόναξε τὸ τούτο μέλος· ὁμοίως καὶ ἄλλους τεσσάρων εἶναι τοὺς πλάγιους αὐτῶν τινὲς δὲ ἐξ ἑστέων τοὺς κυρίους εἶναι, κατὰ τὰς ἐξ μουσικῆς τῶν Λατίνων φωνάδας, οἷον *οντ, ρε, μί, φα, σολ, λα*, εἰλημμένοι ἐκ τῶν ἐπτὰ
- 246 εἰδῶν τῆς διαπασῶν, οὔτοι γὰρ ὑπολαμβάνοντες τὴν διαπασῶν², ἢτοι τὴν ὀγδόην, ἀνακύπτειν ἐκ τῆς διατεσσάρων³ καὶ διαπέντε* ἐκ δὲ τῶν διαφόρων εἰδῶν τῆς δ', καὶ ε', ἀναφύειν δεκατέσσαρας ποικίλας διαθέσεις τοῦ ἡμιτονίου,
5. (ἐπτὰ δηλαδὴ), ἐν αἷς ἢ πέμπτῃ προηγείται ἐν τῇ ἀναβάσει, ἢ δὲ δ' ἐπέεται) ἐξ ὧν ἐγείρονται τόνοι διάφοροι ἰδ', ὧν οἱ μὲν δύο διὰ τὴν συνδρομὴν τῶν τριτόνων καὶ ἡμιδιτονίου ἀνοίξειοι κρίνονται· διὰ τούτου μόνον ἰβ' προσφύει μετρούν-

Еще одна очевидная ошибка переписчика, поскольку предыдущей была глава V.

= διαπασῶν.

³ = ὀδία τεσσάρων.

τα διάφορα πάθη ἐγείροντες, εν οἷς ποῖος ἐστί πρῶτος, και ΙΟ.ποῖος δεύτερος, οὐχ ἢ τυχούσα φιλονεικία ἐστίν εν τε τοῖς ἀρχαίοις και μεταγενεστέροις, οἱ μεν γαρ νεώτεροι, πρῶτον μεν θέλουσιν εἶναι τον ἐγειρόμενον εκ του πρῶτου εἶδους της δια πασῶν, β^ν δε τον εκ του β, πρῶτον δια εἶδος της δια πασῶν⁴ καλοῦσι το ἐγειρόμενον εκ 15. του α^ν εἶδους της δια πέντε, και διατεσσάρων⁵

<ἀλλ' ἐπεὶ το πρωτειον των ειδῶν της δια πέντε, και δια τεσσάρων> εκ της των αν-

θρώπων προαιρέσεως ἡρτηται, ἡτις εν πάσιν ἢ αὐτῇ ουκ ἐστί, δια τούτο ἀδιόριστος κείται, ἄλλοι δε ἐπτά κυρίους, και ἐπτά πλάγιους διατάπτουσιν και ἄλλοι πλείους μετρούντω δε εν χρήσει οὔτοι γαρ της ποικίλης μεταφοράς των 20.διαστημάτων, και διαφοράς, και των σχολαιοτέρων και ταχυνῶν μεταβάσεων, διαμονῶν τε και ροῶν, των επαφῶν, των κρουσμάτων, και των παραπλήσιων, ποικίλα και διάφορα εἶδη των μελωδιῶν, μύρια σχεδόν κατασκευάζεται, ἄλλο μεν λύδιον μέλος ὀνομαζόμενον, ἄλλο δε δῶριον, ἄλλο δε φρύγιον, 246νκαί ἄλλο ἄλλως, ὡν ὑφ* ἐκάστω παιόνων⁷, ὑμέναιος, ἐξόδιος⁸ και ὅσ' ἄλλα εἴδη μελωδιῶν αναφαίνεται· μετρούνται δε οἱ εν χρήσει οὔτοι δῶριος, ὑποδῶριος· φρύγιος, ὑποφρύγιος, λύδιος, ὑπολύδιος. μυξολύδιος. ὑπομιξολύ-

= δια πασῶν.

= δια τεσσάρων.

Зачеркнутая фраза, из-за которой оказалось утраченным окончание глагола таи, - результат невнимательности переписчика, "перескочившего" с метруются строки 18 листа 246 на метруются строки 2 листа 246 об., расположенного перед зачеркнутой фразой. Отсюда ясно, что в копируемой рукописи эти строки располагались на одном листе.

= παιόνων.

ο Τραдиционное написание in neutrum (ἐξόδιον).

5. διος· αἰόλιος, ὑποαἰόλιος* ἰώνιος, ὑποἰώνιος* και ἄλλοι ἀλλ' ου τοσοῦτον εν χρήσει· ἐκάστος δε αὐτῶν ἰδιαν ἐνέργειαν ἔχει ἐπὶ το ἐντυποῦν τη τύχη πάθος τι. ὅθεν ὁ δωρικός, ἡτοι ὁ α^ν. κρίνεται ὅτι ἐστί φύλαξ της συνέσεως, της συφροσύνης, και της καρτερίας, και ου την τυχούσαν

ΙΟ.δύναμιν κέκτηναι ἐπὶ το συγκινεῖν⁹ δια της αὐτοῦ μελωδίας τους ἀκούοντας- ὁ ὑποδῶριος ἡτοι ὁ πλάγιος βαρύτερος ἐστί διαστήματι δια τεσσάρων και ταις αὐταις σχεδόν ἰδιότησιν ἡδεταν των δε λοιπῶν, ἄλλοι μεν προς μάχας, ζέσιν τε και τόλμαν, ὡς ὁ εκτός, ἄλλοι προς θρη- 15.σκείαν και θεοσεβείαν, ὡς ὁ τέταρτος και ε^ν. ὡν εν ἐκ-τέρω μεγίστη διαλάμπει σεμνότης και μεγαλοπρέπεια· ἄλλοι προς ἀκρασίαν, και ηθῶν μαλθακότητα, και κατωφέρειαν ἐρώτων, καθό τι δια τους λίαν εκτενέστερους των φθόγγων, πλειον του δικαίου ἀτακτούσιν και ἄλλα πα-

20.ραπλήσια, περί ὡν εν ἄλλοις δρα· τόνοι 12

α' φυσικός, ἡτοι τραχύς, ὁ δῶριος, ὀσιος, κύριος

β' τεχνικός λείος, ηδύς* ὑποδῶριος· πλάγιος

γ' φυσικός, φρύγιος, κλα(υ)θμηρός.

δ' ὑποφρύγιος, λυπηρός,

247 ε' λείος λύδιος, ιλαρός

ς' λείος ὑπολύδιος, ἐγειρόμενον.

«τόνος, μουσικός ἐστί λόγος τις ασφαλής, συμφωνίας ἀποτελεστικός εν ταις των φδῶν ἀρχαῖς, μέσοις, και τέλεσι, προς

5. μέτρον τι βέβαιον της επιτάσεως τε και ἀνέσεως της ἀναβάσεως τε και καταβάσεως, ὡς και προς το ποιῆσαι συμφωνίας, ἐπὶ το ἐγειραι διάφορα πάθη διαταχθεῖς», «ἢ φδῆ διττή ἐστίν, ἢ μεν φυσική, ἢ δε τεχνική, ἢ ου τοσοῦτον βαρεῖα ἐστίν ὡς ἢ φυσική».

⁹ Первоначально это слово было написано так: συγγινεῖν. Затем переписчик зачеркнул γγι и сверху написал γκι.

10. «ὁ χοραγός δείκνυσι τὴν ταχύτητα τὴν βραδύτητα, κατὰ τοὺς ἀδειν, διὰ τῆς ἀρσεως, τῆς χειρός, τῆς καταβάσεως, τῆς θέσεως, καὶ τοῦ χρονομέτρου».

CONVERSIO

О музыкальных тональностях.

Глава VI.

1. Не случайно среди музыкантов существует разногласие относительно числа тональностей, ибо некоторые из них (каковы суть эллины) утверждают: они обнаружили, что существует не более 8 тональностей, как-то первая либо дорийская, вторая - - лидийская, третья — фригийская, четвертая миксолидийская или милетская, поскольку этот мелос был популярен в Милете. Подобным же образом остальными четырьмя [тональностями] являются их плагальные. Некоторые же говорят, что имеется шесть основных [тональностей], согласно шести музыкальным звукам латинян: только ут, ре, ми, фа, соль, ля, взятые из 7 видов октавы, ибо они поняли, что октава или "восьмая" возникает из кварты и квинты. Из различных же видов кварты и квинты появляется 14 различных положений полутона (очевидно, 7, по которым восходит квинта, а кварта следует [по 5]), из которых выстраивается 14 различных тональностей. Две из них считаются непригодными из-за скопления тритонов и полудитонов. Поэтому насчитывается только 12 пригодных [тональностей], вызывающих различные страсти, в которых одна -- первая [тональность], другая -- вторая [и т.

д.]. Не случайно существует спор и у древних [теоретиков] и у [их] последователей, ибо новые хотят, чтобы первой была [тональность], возникающая из первого вида октавы, второй -- из второго [и т. д.]. Первым они называют вид октавы, возникающий из первого вида квинты и кварты, <но поскольку первый из видов квинты и кварты> зависит от выбора людей, который у всех не один и тот же, поэтому она остается неопределенной. Другие же выстраивают 7 основных и 7 плагальных [тональностей], а третьи насчитывают еще больше, ибо многообразные и различные жанры мелодий, почти десятки тысяч, создаются от разнообразного перенесения интервалов и от [их] отличия, а также от более медленных и более быстрых переходов, остановок и движений, состыковок [музыкальных фраз], мотивов и подобных [категорий]. Один вид [мелодии] назван лидийским мелосом, другой дорийским, третий -- фригийским, четвертый -- иначе, в каждом из [видов]⁷ песен⁷⁷, в которых исполняется гименией¹³, экс-

¹ Я подозреваю, что это перечень музыкальных терминов, специальный смысл которых пока остается не ясным. Даже известные термины использованы здесь не в своем обычном смысле. Так, например, κρούσμα в абсолютном большинстве античных и средневековых источников по musica speculativa обозначал инструментальную музыку (см.: *Michaelides S.* Op. cit. P. 180). Однако в данном параграфе этот термин выступает в другом значении.

¹² Грамматическая конструкция фразы показывает, что знаменитый хоровой гимн παιάν (здесь -- аттическая форма παιών), первоначально посвящавшийся Аполлону, применяется в тексте просто как "песня". Своим падежным согласованием он отделен от конкретных Жанров (гшенией, эксодий) и служит неким собирательным названием.

³ Подробнее о гимениее см.: *Герцман Е.* Музыка Древней Греции и Рима, С. 136-138.

¹⁰ То есть octava.

дий»¹⁴ и другие жанры мелодий, на практике же насчитываются дорийская, гиподорийская, фригийская, гипофригийская, лидийская, гиполидийская, миксолидийская, гипомиксолидийская, эолийская, гипоэолийская, ионийская, гипоионийская и другие [тональности]. Но [на самом деле] на практике [их] не столько. Каждая из них при случае обладает особым воздействием на формирование некоего впечатления. Поэтому считается, что дорийская [тональность] или первая - - страж сдержанности, благоразумия и терпеливости; она посредством своей мелодии обладает не случайной силой воздействия на слушателя. Гиподорийская или [ее] плагальная [тональность] расположена ниже на интервал кварты и доставляет наслаждение благодаря почти тем же особенностям. Среди остальных [тональностей] одни - - для битв, кипения и смелости, как шестая, другие — для богослужения и богопочитания, как четвертая и пятая, из которых в каждом [песнопении] высвечивает величайшая торжественность и великолепие, третьи — для невоздержанности и беспечных нравов, а также для склонности к любовным страстям, поскольку из-за чрезмерно растянутых звуков они сильно отклоняются от подобающего. И прочее — аналогично, о чем смотри у других [авторов].

12 тональностей:

1. — естественная или строгая, дорийская, благочестивая, основная
2. — искусная, спокойная, приятная, гиподорийская, плагальная
3. — естественная, фригийская, плаксивая

¹⁴ Об эксодии см.: *Michaelides S.* Op. cit. P. 120.

¹⁵ То есть тональности.

4, — гипофригийская, беспокойная

5 — безмятежная, лидийская, радостная

6 — безмятежная, гиполидийская, возбуждающая

"Музыкальная тональность это некое нерушимое окончательное отношение согласованности в начале, середине и конце песен с некой прочной мерой высоты и низа, повышения и понижения, как бы учрежденное для создания гармонии ради возбуждения различных страстей .

"Песнь является двойкой: с одной стороны - - естественной, а с другой - - искусственной, которая не настолько важна как естественная".

"Руководитель хора указывает скорость и медленность исполнения посредством положения руки, ее поднятия и опускания, а также посредством измерения времени".

COMMENTARIUM

В этой главе также присутствует одно заимствование из Псевдо-Пселла. Его анализ способен еще больше приоткрыть завесу над методами работы автора "Синописа". Для удобства сопоставления заимствованный фрагмент поделен на три части - - А, В, С. В трактате Псевдо-Пселла они следуют в таком порядке и в такой форме:

Α...	Α	
καὶ νῦν μὲν Λύδιον, νῦν δὲ	... мелос	гармонизуется то
Φρύγιον νῦν δὲ Δώριον ἐν-	как лидийский,	то как фригий-
αρμόζεται μέλος ¹⁶ .	ский,	то как дорийский.

¹⁶ *Anonyma Logica.* P. 72.

В

... ων εφ' ἑκάστω παιήων,
 ὑμέναιος, ἑξόδιος, και ὅσα εἶδη
 μελορδιῶν αναφαίνεται

С

... ου γαρ τη των διασ-
 τημάτων μόνη μεταφορά ουδέ τη
 μόνη τούτων διαφορά, άλλα και
 ταις σχολαιοτέραις και ταχιναις
 μεταβάσεσι διαμοναις τε και
 ροαις και ταις των ελαφών και
 κρουμάτων ποικίλαις μεταχει-
 ρίσεσι τα μύρια των μελωδιών
 και ποικίλα κατασκευάζεται¹⁷.

Мы видим, что в *Греческой 831* тот же фрагмент изложен уже в другом облике и в другой последовательности: С, А, В. Однако компилятор изменил не только последовательность частей, но и некоторые грамматические формы, а также отдельные детали текста. Очевидно, "творческий" акт заключался только в том, чтобы путем механических перестановок "улучшить" старый текст по своему вкусу и в зависимости от этого создать связки для новой последовательности фраз и предложений, а затем внести и некоторые грамматические коррективы.

Остается только сожалеть, что кроме сочинения Псевдо-Пселла нам пока неизвестны другие источники, которыми пользовался составитель "Синописиса". Поэтому сейчас мы лишены возможности расширить уже имеющиеся знания по методике работы компилятора.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

В

... в каждом из [видов] песен
 которых проявляются гименей,
 эксодий и другие жанры мело-
 диий.

С

... ибо десятки тысяч раз-
 нообразных мелодий создаются
 не одним перенесением интер-
 валов, не одним их различием,
 но и более медленными и более
 быстрыми переходами, остано-
 вками и движениями, разнообра-
 зными использованиями состыко-
 вок [музыкальных фраз] и мотивов.

После чтения главы VI остается впечатление чего-то незавершенного. Переписчик словно прекратил копировать текст лежащей перед ним рукописи, даже не доведя начатого раздела до окончания. Действительно, после объявления "12 тональностей" перечисляются только 6, а затем следуют три определения, как будто заимствованные если не из совершенно другого источника, то, во всяком случае, из какой-то другой части прежнего. Причем эти три определения - - тональности, двойственной природы песни и "дирижера" - по своей тематике очень разрознены, и поэтому даже возникает предположение о том, что они могли быть выписаны из различных источников. Таким образом, нужно констатировать, что текст "Синописиса" в *Греческой 831* не завершен.

Начиная комментировать содержание настоящей главы, нужно, прежде всего, отметить глубочайшее заблуждение автора "Синописиса" относительно видов кварты, квинты и октавы. Он подходит к этому вопросу не с музыкальных, а с чисто арифметических позиций.

Действительно, в кварте содержится 5 полутонов, а в квинте — 7. Однако исключительно полутоновое наполнение этих интервалов не дает возможности создать индивидуальные по структуре последовательности - - *εἶδη*. Согласно античным музыкально-теоретическим представлениям, "виды" формируются на основании того, что кварта состоит из двух тонов и полутона, и квинта - - из трех тонов и полутона. Таким образом, именно положение полутона в последовательностях, где он чередуется с тонами, может создать особый ряд. В кварте таких рядов 3, а в квинте — 4:

	квинта
кварта	1 т. 1 т. 1 т. 1/2 т.
1т. 1т. 1/2т.	1 т. 1 т. 1/2т. 1 т.
1 Т.1/2Т. 1 т.	1 т. 1/2 т. 1 т. 1 т.
1/2 т. 1 т. 1 т.	1/2 т. 1 т. 1т. 1т.

Поэтому утверждение автора "Синописиса" о 14 положениях полутона в октаве - - грубейшая ошибка. Отсюда, как следствие, еще

одно его заблуждение о 14 видах октавы. Значит, 14 тональностей, о которых сообщается в главе VI, не могли произойти из 14 видов октавы, поскольку их возможно только 7. В результате остается непонятным, откуда могло прийти сообщение о 7 основных и 7 плагальных тональностях. Очевидно, здесь что-то напутано или, как нередко случалось в *musica speculativa*, музыкальные параметры анализируемого объекта полностью выпали из поля зрения автора и он оценивался только как математический феномен¹⁹.

Однако, несмотря на это, весь первый раздел главы VI очень важен, так как он посвящен интереснейшей и крайне сложной проблеме истории музыки: спорам вокруг числа тональностей. Нашему современнику такая дискуссия представляется вообще чем-то граничащим с полной бессмысленностью. В самом деле, разве у кого-нибудь из музыкантов последних столетий могло возникнуть сомнение в количестве доступных при музицировании тональностей? Конечно, нет! Каждый знает, какое их число возможно на практике, и какое — теоретически. Вот лады -- это другое дело. Здесь допустим самый неограниченный полет музыковедческой фантазии, поскольку всякая новая необычная интервальная конструкция мелодии дает повод задуматься, сопоставить ее с традиционными ладовыми формами и, в зависимости от результатов сравнения, а также от научной основательности исследователя, встает вопрос: регистрировать или не регистрировать данную последовательность как новое ладообразование. Что же касается числа тональностей, то в профессиональной среде просто нет никаких оснований для начала дискуссии.

Вместе с тем, история музыкознания свидетельствует о том, что далеко не всегда было так спокойно в этой области. Приведу лишь

¹⁹ См., например: *Герцман Е.* Музыкальная культура поздней Византии//Культура Византии. Т.3: XIII - первая половина XV вв. Москва 1991. С.544-545.

некоторые примеры, заимствованные из источников, авторитет которых не вызывает никаких сомнений.

В IV веке до нашей эры Аристоксен, вводя читателя в содержание и проблематику своего трактата, писал²⁰:

Πέμπτον δ' ἐστὶ τῶν μερῶν το
περὶ τοὺς τόνους ἐφ' ὧν τιθέμενα
τὰ συστήματα μελωδεῖται. περὶ
ἧν οὐδεὶς οὐδὲν εἰρηκεν, οὔτε
τίνα τρόπον ληπτέον οὔτε πρὸς τι
βλέποντας τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν
ἀποδοτέον ἐστίν, ἀλλὰ παντελῶς
εοικε τῆ τῶν ἡμερῶν ἀγωγῇ τῶν
ἀρμονικῶν ἢ περὶ τῶν τόνων ἀ-
πόδοσις, οἷον ὅταν Κορίνθιοι μὲν
δεκάτην ἀγῶσιν Ἀθηναῖοι δὲ
πέμπτην ἕτεροι δὲ τίνες ὀγδόην.
οὕτω γὰρ οἱ μὲν τῶν ἀρμονικῶν
λέγουσι βαρύτερον μὲν τὸν ὑπό-
δώριον τῶν τόνων, ἡμιτονίῳ δὲ
ὀξύτερον τοῦτου τὸν μιξολύδιον,
τοῦτο δ' ἡμιτονίῳ τὸν δώριον,
ὡσαύτως δὲ καὶ τοῦ φρυγίου τὸν
λύδιον ἑτέρω τόνῳ· ἕτεροι δὲ
πρὸς τοῖς εἰρημένοις τὸν ὑπό-

*Пятая из частей [гармоники]
- о тональностях, в которых
методизируются установленные
системы. О них никто ничего не
говорил: ни каким способом [их]
нужно истолковывать, ни от-
носительно чего рассматривая
[тональности] должно опреде-
лять их количество. А объяснение
гармоников, касающееся тополь-
ностей, вообще похоже на ис-
числение дней. Например, когда
коринфяне считают десятый
[день], афиняне — пятый, а не-
которые другие — восьмой. Од-
ни из гармоников самой низкой
из тональностей называют ги-
подорийскую, полутонном выше
ее - - миксолидийскую, полутон-
ном [выше] этой — дорийскую,
а тоном [выше] дорийской -*

²⁰ *Aristoxeni Elementa harmonica.* P. 46-47. В приводящемся фрагменте Аристоксен называет «гармониками» тех, кто занимается исследованием раздела науки о музыке, посвященной анализу ее звуковысотных параметров и носившей наименование *αρμονική*.

αύλων τρύπησιν βλέποντες τρεις μεν τους βαρύτατους τρισί διέσεσιν απ' αλλήλων χωρίζουσιν, τον τε ύποφρύγιον και τον ύποδώριον και τον δώριον, τον δε φρύγιον από του δωρίου τόνφ, τον δε λύδιον από του φρυγίου πάλιν τρεις διέσεις αφιστασιν, ωσαύτως δε και τον μιξολύδιον του λύδιου, τι δ' εστί προς ό βλέποντες ούτω ποιεισθαι την διάστασιν των τόνων προτεθύμηνται, ουδέν είρήκασιν.

гийской — лидийскую. Другие же [из гармоников] к названным [тональностям] присоединяют гипофригийский авлос. Третьи, затем, учитывая отверстия в авлосах, располагают три самые низкие [тональности на расстоянии] трех диесисов друг от друга — гипофригийскую, гиподорийскую и дорийскую, а фригийскую на один тон от дорийской, лидийскую же вновь отводят на три диесиса от фригийской и точно так же [отводят] миксолидийскую от лидийской. Но они ничего не сказали, относительно чего рассматривая [тональности], они стремились так делать.

Сейчас не следует тщательно анализировать приведенный текст и пытаться понять детали спора. Это тема отдельного исследования^А. Пока целесообразно просто фиксировать, что во времена Аристоксена среди теоретиков не было единодушия ни в определении количества тональностей, ни в их расположении в системе, ни в их названи-

²¹ Некоторые правдоподобные соображения об этой школе «гармоников», сведения о которой не сохранились, и о смысле критических выпадов Аристоксена высказаны в статье: *Barker A.* Οι καλούμενοι αρμονικοί: The predecessors of Aristoxenus // *Proceedings of the Cambridge Philological Society*, n.s.24. 1978. P. 1-21.

²² Сам же Аристоксен, согласно свидетельству Аристида Квинтилиана, считал, что тональностей ¹⁹ ²³ Но такова была лишь его точка зрения.

В послеаристоксеновское время споры по этому поводу не затихали. Клавдий Птолемей утверждал, что необходимо только 7 тональностей²⁴, а спустя несколько столетий Аристид Квинтилиан, Марциан Капелла и Кассиодор описывают уже 15-тональную систему, в которой смежные тональности отстоят друг от друга на полутон²⁵.

Таким образом, дискуссия о числе тональностей не затихала до конца Античности. Затем наступило Средневековье. Изменились нормы музыкального мышления. На западе Европы в свои права вступили гексахордные нормы мышления, а спустя некоторое время на ее

²² В недавно опубликованном русском переводе «Гармонических элементов» Аристоксена (см. сноску 17 *Isagoge*) греческий термин τόνος переводится как «лад». Однако каждому, кто ознакомится с содержанием процитированного фрагмента Аристоксена и более ни менее сведущему в сути таких общеизвестных музыкально-теоретических категорий как *лад* и *тональность* становится совершенно очевидно, что речь идет о высотном расположении музыкального материала (выше или ниже), то есть о тональных его параметрах. Можно понять, когда путают такие явления далекие от музыкальной теории антиковеды и философы (подробнее об этом см.: *Герцман Е.* Проблемы античного музыкознания // *Советская музыка* 1983, № 5, сЛ03-107). Однако для музыковеда подобное заблуждение непристительно.

²³ *Aristidis Quintiliani De musica libri très* 110. P. 20-21.

²⁴ *Ptolemaei Harmonicorum libri très* II 9. P. 60.

²⁵ *Aristidis Quintiliani De musica libri très* I 10. P. 20-21; *Martiani Capellae De nuptiis Philologiae et Mercurii* IX (ed. A. Dick. Lipsiae 1925). P. 497-499; *Cassiodori De musica* 8 // *Герцман Е.* *Cassiodori De musica* // Традиции в истории музыкальной культуры. Античность, Средние века. Новое время. Ленинград 1989 (Проблемы музыковедения. Вып. 2. Ленинградский государственный институт театра, музыки и кинематографа). С. 9-36,

востоке была канонизирована новая ладотональная система *ὀκτάηχον* (*οκτοῖχ*), то есть содержащая 8 тоналностей, называвшихся уже не *τόνοι*, а *ήχοι*. Но споры все равно продолжались и хотя диспут пошел по несколько иному руслу, его суть осталась прежней: о количестве тоналностей.

Кажется, теперь настало время вспомнить о тексте, изложенном уже после завершения "Синописа" на л. 247 об. *Греческой 831*. Его первая фраза о разделении музыки на теоретическую и практическую была процитирована в *Introductio*, при описании кодекса²⁶. Приведу ее последующий текст, так как он имеет самое прямое отношение к обсуждаемому вопросу:

- ... ο τόνος της μελοποιίας ἐστίν ἤτοι ἀ-
πλοῦς, ἢ συνδεδεμένος²⁸, ὁ ἀπλοῦς ἤτοι γνήσιος ἐστίν, ἢ νόθος
5. ὁ γνήσιος ἤτοι ὀρθός ἐστίν, ἢ πλάγιος· ὀρθοί τόνοι (οὐς αὐθεντ<...> καλοῦμεν) κατὰ μὲν παλαιούς δ^{28*}. εἰσὶν α²⁶, β²⁶, γ²⁶ καὶ δ²⁶. κατὰ τοὺς μεταγενεστέρους τῶν Λατίνων ζ· οἵτινες μείζον 2 τῶν λοιπῶν αὐθεντία(ν)²⁹ ἔχουσι τῆς ἀρσεως* τουτέστι κατ' ἀρχῆ³⁰ καὶ 5<j> σιν πλάγιοι τόνοι δ²⁶ εἰσὶν, ἢ ζ· οἱ μάλλον κατέρχονται
10. ἤπ(ε)ρ ἀνέρχονται* τοῖς τροχαϊκοῖς καὶ ἰαμβικοῖς ἀρ' μοδιέστατος³¹ α²⁶. δ' ἰωνικός³² οὗ ὁ πλάγιος ὑποϊωνικός λέγεται

²⁶ См. стр.40-41 настоящего издания.

²⁷ Начало строки отведено уже цитировавшимся фрагментам (см. предыдущую сноску).

²⁸ Это слово написано над зачеркнутым *σχετικός*.

²⁹ Sic.

³⁰ Sic.

¹ Последняя фраза строки либо не завершена, либо в ней что-то выпущено.

³² После этого слова стоит уже упоминавшийся знак *Α*^{iff}, которым переписчик всегда указывает на то, что пропущенный текст вынесен на поля. Однако таковой там отсутствует.

β²⁶. ο δώριος, σπονδαῖκος³³

γ²⁶. ὁ φρύγιος, τραγικός, ἰαμβικός.

δ²⁶. ὁ λύδιος

15. ε²⁶. ὁ μιξολύδιος³⁴

ζ· ὁ αἰολικός³⁵

«Τόνοι νόθοι δύο εἰσὶν, ὁ ὑπ(ε)ραιολικός, καὶ ὁ ὑπερφρύγιος.

τόνος³⁶ συνδεδιμένος³⁷ ἐστίν,

ἤνικα οἱ αὐθένται τοῖς αὐτῶν πλαγίοις συνενεῦ(ν)ται ὅθεν πλαγιοσύντακτοι λέγονται».

"Тональность мепопеи бывает либо простой, либо составной. Простая бывает либо подлинной, либо поддельной. Подлинная бывает либо прямой, либо плагальной. Прямых тоналностей (которые мы называем автентическими), согласно древним [теоретикам] — 4: первая, вторая, третья, четвертая. Согласно последователям латинских [теоретиков - их] б. Те, которых при повышении на две больше, чем остальных, — автентические. То есть вначале и 4 <...>. Плагальных тоналностей суть 4 либо б. Они преимущественно понижаются» <... >

^{>3} О спондеическом стиле см.: *Герцман Е.* Музыкальная боэциана. С.437-438.

³⁴ По центру листа, на уровне 15 строки находится выжженная Дыра ("захватывающая" и л. 248) размером в 1 см². Справа от нее на нескольких строках размещаются такие слова:

τούτων οἱ πλάγιοι δκα>
τῆς ὑπὸ προθ· σημε<...>
νον <...>

⁵ После строки 16 нарушается регулярное чередование строк и текст излагается свободно.

³⁶ После этого слова вновь появляется зачеркнутое писцом *σχετικόν*.

³⁷ Sic.

- наиболее соответствующая трохайским и ямбическим [стихам — ?].

1-ая — ионийская, плагальная которой называется гипоионийской.

2-ая — дорийская, спондеическая.

3-ья — фригийская, трагическая, ямбическая.

4-ая — лидийская.

5-ая — миксолидийская

6-ая — эолийская

Поддельных тональностей — две: гиперэолийская и гиперфригийская. Составная тональность бывает тогда, когда автентические соединяются со своими плагальными, из-за чего они называются соединенно-плагальными.

Совершенно очевидно, что этот любопытный фрагмент в *Греческой 831* не случайно "приписан" к главе о тональностях. В нем излагается развернутая и достаточно ясная их система, в которой они сгруппированы по некоторым особенностям. Несмотря на испорченность рукописной фразы, излагающейся перед перечислением тональностей, содержание отрывка настолько ясно, что даже не требует комментариев. Когда в этой проοθήκη речь идет о латинских теоретиках, то также упоминается 6 тональностей, как и в основном тексте VI главы "Синописа". Вполне возможно, что отсутствие каталога этих шести тональностей в двух свидетельствах, зарегистрированных в *Греческой 831*, — следствие разногласий в их названиях.

Единственным темным местом может показаться тезис о "поддельных" тональностях. Но, скорее всего, под ними подразумеваются те две тональности, о которых говорится в начале главы VI "Синописа", где сообщается, что среди 14 тональностей 2 "считаются непригодными из-за скопления тритонов и полудитонов". Отметим, что полудитон, то есть малая терция, упоминается здесь как интервал того же самого качества, что и "вечный диссонанс" — тритон.

Если теперь обратить свой взор на восток средневековой Европы, то, как уже упоминалось, среди памятников византийского музыкознания в списке XIV века сохранился "Святоградец"³⁹. Однако основа этого трактата создавалась намного раньше. Но, затем, следуя за развивающейся музыкальной практикой, сочинение постоянно "осовременивалось" и, в конце концов, превратилось в исторически многослойный памятник⁴⁰. Два его фрагмента, излагающиеся ниже, можно отнести к эпохе, наступившей сразу же после богослужебной реформы Иоанна Дамаскина, то есть к IX-X вв. Первый из них гласит⁴¹.

Ἦχους δε [λέγουσιν] ἐν τούτῳ <Говорят>, что в этой [кни-
ψάλλεσθαι. ἰστί δε τούτο ἀπ[ο- ge] поется 8 тональностей⁴.
βλητέον καὶ ψευδές· ὁ γὰρ πλά- Но это должно быть отвергну-
γιος δευτέρου ὡς ἐπὶ το πλει- то как ложь. Ведь плагальная
στο[ν μέσος] δεύτερος ψάλλεται, второй [тональности] чаще все-
ὡς το "Νίκην ἔχων Χριστέ" [καὶ го поется как вторая средин-
ὡς το "Σ]ε τον ἐπὶ υδάτων καὶ ная⁴³, например, "Победу имей

³⁹ Подробнее о нем см.: Герцман Е. Византийское музыкознание.

⁴⁰ История византийского музыкознания знает и другие подобные примеры. Так, то же самое произошло и с "Ερωταποκρίσεις" (*Вопросоответчики*), приписываемымся Иоанну Дамаскину. Греческий текст и комментированный перевод этого трактата см. в книге: Герцман Е. Петербургский теоретикон. Одесса 1994. С. 389-560. См. также: Die Erotapokriseis des Pseudo-Johannes Damaskenos zum Kirchengesang. Herausgegeben von G. Wolfram und Ch. Hannick. Wien 1997 (Corpus scriptorum de re musica. 5).

⁴¹ По изданию: The Hagiopolites. A Byzantine Treatise on Musical Theory. Preliminary edition by Jørgen Raasted. Copenhagen 1983 (Cahiers de l'Institut du Moyen-Age Grec et Latin, 45). P. 10.

⁴² Речь идет о том, что в книге, называвшейся "Святоградец", песнопения были изложены в 8 тональностях.

⁴³ О срединных тональностях см.: Герцман Е. Византийское музыкознание. С. 191-193.

άλλα όσα πα[ρα του κυροῦ Κοσμά] και του κυροῦ Ιωάννου του Δαμασκ[ηνοῦ από της μουσικής] ἐξ[έ]τέθησαν -- όσα δε [έ-ποιήθησαν υπό του κυροῦ [Ι]ωσήφ [και] ἀλλ[ων] τινών, εἰ δοκιμάσεις αὐτά μετὰ της μουσικής ψάλλειν, οὐκ ἰσάζουσι δια το μη ἐκτεθῆναι υπ' αὐτῆς - - ομοίως δε και ὁ πλάγιος τετάρτου ως ἐπὶ το πλείστον μέσος τέταρτος ψάλλεται, ως] ἐπὶ το "Στανρόν χαράξας Μωσῆς" και ἐτέρα οὐκ ολίγα, ἐστίν οὖν εκ τούτων γινώ-ναι, δι το οὐκ οκτώ μόνοι ψάλλονται ἄλλα δέκα.

*Христе*⁴⁴ и "Тебе на водах"⁴⁵ и другие [песнопения], которые изложены с музыкой⁴⁶ господином Космо́й [Майюмским] и господином Иоанном Дамаскиным. [Песнопения] же, которые созданы господином Иосифом и некоторыми другими, если ты попробуешь петь юс с музыкой, то они не соответствуют [ей] из-за того, что не излагаются согласно с ней. Аналогично и плагальная четвертой [тональности] чаще всего поется [как] срединная четвертая, например, в "Крест начерта Моисей"⁴⁷ и во многих других. Так, из этих [песнопений] узнается, что поются не только 8 [тональностей], но и 10.

Во втором фрагменте "Святограда" читаем⁴⁸:

Οι μεν οῦν τέσσαρες πρώτοι οὐκ ἐξ ἄλλων τίνων ἀλλ' ἐξ αὐ-των γίνονται, οι δε τέσσαρες *Итак, первые четыре [тональности] происходят не из других, а сами по себе. Четыре*

Воскресная стихира на "Господи возвах" второго плагального ихоса, поющаяся во время Малой Вечери.

⁵ "Тебе на водах повесившего всю землю неодолимо" — ирмос третьей песни канона, исполняющейся в Великую Субботу.

⁶ Рукописное από της μουσικής - явная ошибка (см. несколькими строками ниже верное μετά της μουσικής).

⁴⁷ Ирмос первой песни из «Αχολουθία του σταυρού».

⁴⁸ The Hagropolitans. P. 14.

δεύτεροι, ἡγουν οι πλάγιοι, ὁ μεν τιλάγιος πρώτος εκ της ὑποροῆς του πρώτου γέγονε. και από της ὑποροῆς του πληρώματος του δευτέρου γέγονεν ὁ πλάγιος δευτέρου· ως ἐπὶ το πλείστον δε και τα πληρώματα του δευτέρου <εἰς τον πλάγιον δευτέρου> τέλειοι, ὁ βαρὺς ομοίως και από του τρίτου· και γαρ εις το ἄσμα ἡ υποβολή του βαρέως τρίτος ψάλλεται ἄμα του τέλους αὐτοῦ, και από του τετάρτου γέγονεν ὁ πλάγιος τέταρτος, και από των τεσσάρων πλαγίων ἐγεννήθησαν τέσσαρες μέσοι* και απ' αὐτῶν αἱ τέσσαρες φθοραί. και ἀνεβιβάσθησαν ἴχοι ις', οἵτινες ψάλλονται εις το ἄσμα, οι δε δέκα ως προεἶπομεν εις τον Ἀγιοπολίτην.

же других или плагальные [появились так]: первая плагальная произошла от распространения первой и плагальная вторая произошла от распространения заполнения второй, поскольку чаще всего и заполнения второй завершаются [в плагальной второй]. Аналогично и низкая⁴⁹ [тональность произошла] от третьей, ибо в песнопении основа низкой [тональности] поется [как] третья вместе с ее окончанием. И плагальная четвертая произошла от четвертой. А от четырех плагальных произошли четыре срединных, а от них - четыре фторы⁵⁰. И [так] были выведены 16 тональностей, которые поются в песнопении. А как мы сказали ранее, в "Святограде" [их] — 10.

Вновь те же споры: каково число тональностей - - 8, 10 или 16? Как и в случае с античными свидетельствами, нам сейчас не следует углубляться в выяснение деталей дискуссии, поскольку это может увести далеко в сторону от "Синописа". Для понимания же комментируемой главы нам важнее уяснить: если подобные споры велись на Протяжении поистине громадного исторического периода, то значит они отражали некую объективную данность.

⁴⁹ То есть третья плагальная тональность.

⁵⁰ Фторы - - особые знаки византийской нотации, сигнализирующие о модуляции из одной тональности в другую.

Наш "Синописис" также не миновал описания аналогичной дискуссии. Но прежде, чем попытаться вникнуть в смысл излагающихся в нем сообщений, обратим внимание на два важных факта, без осознания которых просто невозможно постичь выросшую перед нами проблему.

Во-первых, дадим себе отчет в том, что количество тональностей музыкальной системы зависит от сути ее ладовой организации. В самом деле, именно внутрिलाдовые отношения регулируют межтональные переходы и, в конечном счете, определяют количество используемых тональных плоскостей. Каждый из нас прекрасно знает, что при гегемонии, допустим, 7-ступенной диатоники, контакты с так называемыми "далекими" тональностями затруднены. Это обусловлено тем, что имеющийся ладовый материал ограничен сравнительно небольшим ступеневым набором, который при благоприятной ладофункциональной ситуации может организовывать собственные высотно-тональные уровни. Однако при активной хроматизации открываются широкие возможности для сопряжений с теми тональными сферами, о которых во времена 7-ступенной диатоники не могло быть и речи. Новым межтональным связям стал способствовать постепенно расширяющийся звукуступеневый ряд и все время происходящие ладофункциональные изменения.

Пусть этот, достаточно упрощенный, пример напомнит о том, что источником используемого тонального разнообразия является логика бытующих ладовых форм. Но она постоянно трансформируется. Если попытаться окинуть взором процесс эволюции ладового мышления от трихордных и тетрахордных типов глубокой древности (о которых сохранились сведения) до образований, зафиксированных уже в анализируемом "Синописисе", то нетрудно понять: коль скоро в различные эпохи культивируются неоднозначные ладовые организации, то нет ничего удивительного в том, что каждый раз заново возникает вопрос о количестве тональностей.

Во-вторых, существует еще одно важное обстоятельство, из-за которого в античности и средневековье имел место различный подход к это-

му вопросу. Ведь древние музыкальные системы не имели, как нынешняя, точной, раз и навсегда установленной высоты⁵¹. Их способность действовать на любых высотных уровнях предопределяла различные методы отсчета при определении тональности. Для иллюстрации позволю себе привести еще один упрощенный пример. Если, допустим, собирается ансамбль современных исполнителей и они решают играть и петь в *тональности С* или *В*, или в какой-нибудь другой, то никаких проблем у них не возникает. Все участники ансамбля сразу же начинают музицировать в установленной тональности, высотный уровень которой всем хорошо известен. Не так было, например, в Древней Греции. Если там собирался ансамбль кифаристов, авлетов и певцов, то установка на фригийскую или лидийскую тональности не обозначала, что сразу можно было начинать музицировать, поскольку термины "фригийская" и "лидийская" не указывали точную высоту тональности. Подобно названиям ступеней системы, где каждое (*gynata*, *pargynata* и т. д.) обозначало не точный высотный уровень, а лишь местонахождение внутри тетрахорда и соотношение с другими его ступенями, тональные названия также определяли только взаимные расположения тональностей: какая выше, какая ниже и на сколько. Вне сомнения, античные и средневековые музыканты имели много средств для взаимопонимания по всем профессиональным вопросам, в том числе и для установления общей тональности при совместном музицировании. Но, к сожалению, для нас они утрачены и, очевидно, навсегда.

Однако по сохранившимся памятникам мы видим: когда вопрос касался совмещения теории с практикой либо претворения теоретических установок в практике, тогда начинались разногласия. Не случайно, по свидетельству Аристоксена, критикуемые им "гармоники", определяя высотный уровень той или иной тональности, исходили из тесситурных и диапазонных возможностей авлоса. Не требуется большой прозорливости для понимания того, что византийская дискуссия по тому же вопросу была вызвана не только особой трактовкой *основных, плагальных* и

⁵¹ См. Commentarium к § 1 главы I.

срединых тоналностей, но и «рабочими диапазонами» разных хоров-- мужских, женских и смешанных. Таким образом, совершенно прав автор "Синописа", когда утверждает, что "не случайно среди музыкантов существует разногласие относительно числа тоналностей".

Он фиксирует, что одни из них ("каковы суть элины") настаивали на октоихе с 4 основными и 4 плагальными тоналностями, тогда как в западноевропейской музыке использовали только 6 тоналностей. Да и как могло быть иначе в эпоху гексахордных ладовых норм.

Известно, что античное музыкальное мышление было тетрахордным, следовательно, и тоналные плоскости ограничивались квартовыми рамками. Перефразируя автора «Синописа» можно сказать: «не случайно» в античной тоналной системе одноименные тоналности отстояли друг от друга на квартовом удалении (подобно тому, как при современных нормах мышления одноименные тоналности находятся на октавных расстояниях). Между "рядом лежащими" тоналностями были полутоновые интервалы, значит между одноименными — кварты:

гиперлидийская —|
 гиперэолийская
 гиперфригийская
 гиперионийская
 гипердорийская
 — лидийская
 — эолийская
 — фригийская -
 — ионийская
 — дорийская
 ги по лидийская
 гипозолийская
 гипофригийская
 гипоионийская
 гиподорийская

Такие теоретические представления соответствовали античной музыкальной практике и очень долго описывались в *musica speculativa*. Однако ко времени создания петербургского "Синописа" уже давно вступили в свои права октавные формы, и перед наукой встала задача понять их новые свойства. Но так как в распоряжении музыковедения были только традиционные теоретические положения, то оно вынуждено было найти объяснение новым образованиям, исполь-

зую только старые методы. Как пишется в "Синописе", теоретики поняли, что "октава ... возникает из кварты и квинты" (хотя это было известно еще со времен ранних пифагорейцев). Но коль скоро октава состоит из кварты и квинты, то, следовательно, звукоряд октавной тоналности можно определить как два соединенных звукоряда - квартового и квинтового. И не беда, что теория имела в своем распоряжении только квартовые античные тоналные конструкции и не имела понятия о квинтовых⁵². Здесь на помощь пришли из той же античной теории "виды кварты" (εἶδη του δια τεσσάρων) и "виды квинты" (εἶδη του δια πέντε), использовавшиеся в древности для интервального анализа организаций, представлявших собой звукоряды, ограниченные «симфонными» интервалами (квартовые, квинтовые, октавные, а также заключенные в рамки ундецимы и дуодецимы и двойной октавы). Такие "виды" отличались друг от друга положением полутона. И, несмотря на вышеуказанную ошибку автора "Синописа", получившуюся в результате исключительно полутонового толкования "видов" кварты и квинты, он сообщает верные сведения о том, что древние "виды" использовались в *musica speculativa* для объяснения новой октавной тоналности (конечно, "объяснение" ограничивалось лишь демонстрацией тоналного звукоряда).

В результате, "виды", никогда в древности не имевшие никакого отношения к ладовым и тоналным аспектам, были искусственно внедрены в новую для себя область, создав своеобразный "полифеномен", поскольку отныне октавный тоналный звукоряд демонстрировался как синтез конкретных "видов" кварты и квинты⁵³.

⁵² Именно по этой причине еще в § 2 главы V (см. сноску к переводу этого параграфа) октавный ладовый звукоряд представлен как сумма квартовой и квинтовой последовательностей. Но, вместе с тем, здесь же приводятся сведения только об интервально-звуковой организации квартового пространства, тогда как относительно квинтового хранится полное молчание.

Справедливости ради необходимо отметить, что такие "полифеномены" возникали в теории музыки и намного раньше. Так, еще в

Однако даже такое механическое решение проблемы натолкнулось на разногласия относительно того, какой "вид" — то есть какую звукорядную последовательность с определенным положением полутона, — считать первым. Как пишет автор "Синописа", это "*зависит от выбора людей, который у всех не один и тот же*". А раз это так, то и выявление звукорядных типов тональностей не могло не сопровождаться целым рядом противоречий, вызванных различными воззрениями.

Во всяком случае, первая половина главы VI хорошо отражает путаницу и неразбериху в вопросе о тональностях, существовавшую в *musica speculativa* во времена создания "Синописа". Вряд ли из такого хаоса могло впоследствии выйти что-то путное.

Вторая половина той же главы не менее показательна. По ней можно проследить, как возникла и распространилась в новое время легенда об этосе античных "ладов". Конечно, не следует думать, что эта легенда впервые появилась на листах анализируемого нами "Синописа". Фундамент для нее был заложен еще в античности. Но по

античном музыкознании существовало положение об "общих или смешанных ладах" (κοινὰ ἢ μίχτὰ γένη), совмещавших в себе звукорядные последовательности диатоники, хроматики и энгармонии (см.: *Aristoxeni Elementa harmonica*. P. 11; *Chômais Isagoge harmonica* б. P. 189). Аристоксен называл такие лады также "смешанным мелосом" (μέλος μίχτόν, см.: *Aristoxeni Elementa harmonica*. P. 55). Чем не "полилад"? Здесь же можно вспомнить и упоминавшиеся у Платона (*Respublica* III 399 с - - d) "полигармония" (πολυαρμονία) и "пангармония" (παναρμονία). Таким образом, античная теория обладала уже почти всем арсеналом музыковедческих "полифеноменов" XX века (вспомним хотя бы *политональность*, *полилад*, *полигармония* и прочие аналитические «инструменты», применяющиеся в современном музыкально-теоретическом обиходе). *Nihil sub sole novi!* Они являются памятниками беспомощных попыток оценить старыми средствами новые явления, как в древности, так и в современности. К сожалению, опыт древней науки о музыке не стал уроком для теории наших дней.

тексту главы VI комментируемого трактата можно увидеть, каким образом признаки одного музыкального объекта переносятся на другой и как, в результате этого, извращаются исторические свидетельства.

В самом начале главы речь ведется о 8 тональностях, никак не связанных ни с какими эмоциональными оценками, но носящими названия дорийская, фригийская, лидийская и т. д. Да вряд ли иначе могло быть, поскольку всякая тональность - - рационально-логическая категория, определяющая высотный уровень изложения музыкального комплекса. В начале главы тональности совершенно верно представлены как высотные плоскости, предназначенные для воплощения самого разнопланового материала. Затем, после описания споров о количестве тональностей, речь заходит о видах мелодий (εἶδη τῶν μελωδιῶν) и о мелосах, которые могут быть лидийскими, дорийскими и фригийскими. Именно мелос (μέλος), а не тональность (τόνος), по мнению автора, обладает способностью воздействовать "на формирование некоего впечатления". И буквально сразу же в следующем предложении происходит смешение μέλος и τόνος. Для этого не нужно было затрачивать особых усилий. Ведь и μέλος, и τόνος сопровождалась одними и теми же прилагательными (*дорийский*, *фригийский* и им подобными). Не употребляя самих этих "главных" слов, автор пишет: ο δωρικὸς, ἦτοι ὁ αῖ. А это означает, что произошло отождествление дорийского стиля, в лоне которого возник дорийский мелос, и "первой" тональности, то есть дорийской. Ну а после этого уже не представляло особого труда подставить к номерам и названиям тональностей эмоциональные оценки, связывавшиеся некогда с конкретными музыкальными стилями (дорийским, фригийским, лидийским и т. д.), культивировавшимися в музыкальной культуре различных племен. Теоретиков *musica speculativa* уже не смущало, что не существовало таких народностей, как, например, гиподорийская или гипофригийская. После того как в их сознании была аннулирована смысловая граница между тональностями и художественными стилями, носившими одни и те же названия, уже не стоило над этим задумываться, поскольку тщательный анализ мог привести к разрушению с таким трудом возведенного здания всей концепции.

Можно считать, что на двух листах "Синописа" в предельно сжатой форме запечатлен тот процесс, который в реальной жизни проходил довольно длительный путь⁵⁴. Возникшая таким образом легенда провозглашала, что древние тональности (дорийская, фригийская и прочие) наполнялись не соответствующими им ладовыми формами (диатонической, хроматической и энгармонической), а все теми же пресловутыми "видами" кварты и квинты, отличающимися положением полутона (но на листах "Синописа" такая метаморфоза уже не отражена). И в результате, люди классической античности в сознании последующих поколений преобразились в каких-то удивительных и непостижимых для нас *unica*, которые эмоционально воспринимали музыку в зависимости от положения полутона в ладотональном звукоряде. И с тех пор эта легенда переходит из одного учебника по истории музыки в другой, от одного поколения к другому. И уже никто не знает, что терминами "дорийская", "фригийская" и им подобными античность обозначала не лады, а тональности (*τόνοι*), поскольку для ладов существовал иной греческий термин - *γένη*. Но разве это может кого-то смутить в век мифологизации античной музыки?

Большую лепту в такую мифологизацию, как мы видим, внесла *musica speculativa* и такие сочинения, как "Синописис".

⁴ Мне уже приходилось неоднократно об этом писать: *Герцман Е.* Античное учение о мелосе // Критика и музыковедение. Вып. 3. Ленинград 1987. С. 114-148. *Его же:* Музыка Древней Греции и Рима. С. 271-299. *Его же:* Музыкальная бозэциана. С. 111—121. Относительно же упреков в том, что «нельзя совсем игнорировать то, что с такой настойчивостью внушают нам Платон, Аристотель и многие еще знаменитые писатели древности» (*Цыпин В. Г.* Аристоксен. Начало науки о музыке. Москва, 1998. С. 159), то остается только порекомендовать моим оппонентам внимательно почитать эти источники в подлиннике, без груза предубеждений, воспитанных переводами. Тогда станет ясно: когда эти авторы ведут речь об *эмосе* музыки, то подразумеваются не *лады* (*γένη*), а нечто совершенно иное - *стили* (*άρμονία*).

Обзор истории изучения науки о музыке показывает, что в абсолютном большинстве случаев внимание исследователей привлекают наиболее высокие взлеты музыкально-теоретической и музыкально-исторической мысли. Такая тенденция вполне оправдана, так как анализ достижений способен выявить *§*ce то положительное, что может послужить на пользу развития музыкознания. Вместе с тем, не менее важно хорошо ориентироваться и в тех признаках, которые свидетельствуют об его упадке. Ведь в колокола бьют не только в ознаменование победы, но и как в набат, сигнализируя о совершенно ином. Поэтому нужно хорошо знать не только звездные часы, но и основательно разбираться в симптомах кризиса. Прошлое и нынешнее науки о музыке дают достаточно много примеров и того, и другого. Внимание же только к "подвигам" может извращенно представить путь ее развития, уже не говоря о том, что неосведомленность в приметах деградации не помогает правильно оценить ни одну эпоху (не исключая и современную).

Перед нами прошли главы и параграфы сочинения, созданного в далеко не лучший период развития *musica speculativa*. Это может понять всякий читатель петербургского "Синописа", даже без предложенных комментариев.

Однако вполне уместен вопрос: разве можно по одному сочинению судить о целой эпохе?

Анализ работы переписчика *Греческой 831* показывает, что запечатленный в ней "Синописис" был скопирован с какого-то более раннего списка, и это полностью соответствует тенденциям, бытовавшим как на западе Европы, так и на ее востоке: экземпляры таких компендиумов распространялись в качестве учебных пособий¹. Они отражали учебную и научную практику *musica speculativa*, которые всегда выступали совместно. Поэтому опубликованный "Синописис" интересен не только сам по себе — как неизвестный источник, — но и как

¹ Поэтому не исключено, что в будущем может быть обнаружен еще не один кодекс, содержащий тот же "Синописис".

памятник агонии дисциплины, возникшей еще в предклассическую эпоху Древней Греции, просуществовавшей в течение Античности и Средневековья, пережившей эпоху Возрождения и достигшей Нового Времени.

Знакомство с "Синописом" показывает, что первым симптомом среди важнейших признаков деградации музыкально-теоретической мысли была абсолютная статика. Речь идет не только о полном отсутствии новых идей, что уже само по себе показательно, если имеется ввиду период, превышающий 20 (!) столетий. Такая статика проявилась и в том, что любой тезис или положение, однажды попав в орбиту научных знаний, никогда не перепроверялся (исключения были, но крайне редко, да и судьба их была незавидной, ибо почти всегда они игнорировались).

Например, теория этоса стилей, претерпев еще в античные времена терминологические метаморфозы и полностью исказив свой первоначальный смысл, стала существовать как теория этоса тональностей (?!). А наследники этой ложной традиции в более позднее время довершили процесс искажения, преобразовав ее в теорию этоса ладов (?!), естественно, приписав ее античному музыкознанию, хотя ни в одном древнем источнике не утверждается, что характер музыки зависит от положения полутона в тетраорде. Так благодаря "достижениям" *musica speculativa* и ее более поздним адептам возникла одна из величайших сказок об античной музыке. И сейчас уже трудно сказать, сколько понадобится опубликовать страниц, доказывающих ошибочность и элементарную бессмысленность "этоса ладов", чтобы вытолкнуть эту "теорию" из знаний, считающихся научными. Разве подобная ситуация не похожа на ту, которая нередко складывалась в *musica speculativa*? Ведь то же самое мы видим и в "Синописе".

Знакомясь с ним, мы убедились: несмотря на то, что Клавдий Птолемей еще во II веке доказал симфонность ундецимы, автор нашего трактата и его коллеги продолжают утверждать, что это диафонный интервал.

А разве не в том же ракурсе нужно рассматривать веру создателя "Синописа", а вместе с ним и всей *musica speculativa*, в то, что ши-

рокое горло -- залог низкого голоса? Если можно поверить в подобные утверждения, так почему же нельзя согласиться с тем, что каждая тональность имеет свой этос или что положение полутона в тетраорде коренным образом преобразует характер музыки?

А разве не о том же свидетельствуют и все заблуждения, связанные с "кузнечной легендой"? В свое время правильно объяснив и систематизировав результаты геометрического решения проблем деления струны, пифагорейцы, свято веря, что все в мире регулируется одними и теми же законами, перенесли эти выводы в сферу физики и оказались в плену ложных представлений. Но это произошло еще в VI—IV вв. до н. э. На заре акустических знаний подобные заблуждения объяснимы. Однако они слишком долго продержались в науке о музыке. Более того, несмотря на то, что начиная с эпохи Возрождения уже появились данные, опровергающие их², *musica speculativa* словно не замечала их и упорно следовала традициям.

Такая статика способствовала тому, что за все время своего существования она оказалась не в состоянии развить и углубить даже некоторые из плодотворных идей, выдвинутых еще в Античности. Продуктивная мысль об *ordo consonantiarum* сохранилась в том виде, в котором она зарегистрирована у Никомаха и Боэция, а положения о парафониях и антифониях, способные детализировать классификацию интервалов, остались столь же запутанными, как и в более ранние времена. Та же участь постигла теоретическую дилемму: система — интервал. Она осталась неразгаданной, как и много столетий тому назад.

Да что там говорить о творческом развитии, когда чуть ли не любые попытки "улучшить" некоторые аксессуары античной теории приводили просто к казусам. Чтобы убедиться в этом, достаточно только вспомнить, как еще в Византии, желая избавиться от длинных и неуклюжих греческих названий для ундецимы и дуодецимы, теоретики создали термины "двойная кварта" и "двойная квинта", по смыслу не имеющие ничего общего с величиной подразумеваемых интер-

См. литературу, указанную в сноске 30 Caput primum.

валов. Не случайно возникла путаница между терминами и понятиями *αρμονία* и *αρμονική* (гл. I, § 1), *φθόγγος* -- *ήχος* и *διάστημα* (гл. III, § 5). Отсюда и недопонимание семантики важнейшего термина античного музыкознания *δύναμις*, который, без всяких на то оснований, стал отождествляться с *ισχύς*.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что музыкальная система целиком отождествляется с инструментом. Если в памятниках античного музыкознания трудно, но в большинстве случаев все же можно отделить, где идет речь о системе, а где — об инструменте, то в "Синописе" все упрощено до предела: система — это инструмент.

При такой ситуации деградация не могла не коснуться даже тех сторон, где *musica speculativa* всегда была сильна — в интервально-математической области. И в "Синописе" присутствуют неопровержимые подтверждения тому. В одном параграфе (гл. I, § 4) автор намеревается представить своему читателю метод деления струны для нахождения квинты, а в результате описывает способ получения двойной октавы. Но он даже не замечает своей ошибки (ясно, что ее невозможно приписать переписчику).

Так искажались теоретические положения, сформулированные еще в древности. Одновременно с этим появляются воззрения, противоречащие античным. Чего, например, стоит утверждение, что "диафонии не образуют пропорций" (гл. III, § 9). Не стоит даже задумываться над тем, как отнеслись бы к такому заявлению древнегреческие теоретики, создавшие специальную теорию подразделения пропорций, одни из которых выражали симфонные интервалы, а другие — диафонные.

Я догадываюсь, что для всего изложенного здесь существует объяснение, которое в настоящее время представляется если не полностью убедительным, то во всяком случае приемлемым. Его смысл вкратце можно свести к следующему.

Наука о музыке истолковывает явления постоянно изменяющейся музыкальной практики. Естественно, это требует и систематической перестройки музыкально-теоретических воззрений. Поэтому вполне

понятно, что существуют кризисные периоды, когда старые положения не отвечают новым явлениям творчества, а новые научные концепции еще не сформулированы.

Такая трактовка причин периодов агонии науки о музыке будет удовлетворять только до тех пор, пока она будет рассматриваться лишь как утилитарный инструмент, приспособленный исключительно лишь для объяснения разрозненных событий, происходящих в мире музицирования. В таком случае, действительно, теория должна каждый раз столь болезненно перестраиваться совместно с этим миром музицирования, и тогда неизбежны периоды упадка, статики и даже деградации. Но если наука о музыке призвана рано или поздно открыть объективные всеобщие законы музыкального мышления, действующие не на ограниченных временных участках истории, а постоянно — то не придется каждый раз заново подстраиваться "под" возникающие в художественной практике события. Тогда, при знании законов, можно будет не только описывать с серьезными опозданиями "звучащие факты", но и предсказывать их.

Пока же этого не произошло, в одни времена будут возникать очевидные периоды агонии науки, а в другие — ее взлеты, в действительности являющиеся лишь кажущимися.

ADJECTUS

Σύνοψις της μουσικής¹

§ 1. Την μουσικήν ου την τυχοῦσαν ἐσχηκέναι δύναμιν ἐπὶ το ἐγείρειν, και παντοδαπῶς τα της ψυχῆς πάθη κινεῖν, πάντες ἀν(θρῶ-π)οι ὁμολογοῦσι, το γνώριμον ἕκαστος αὐτῶν φέρων, εκ της διαφό-ρου διαθέσεως των ἐμπεφυκῶτων σφίσι παθῶν, της δίκην Χαμαιλέον-τος, ἢ Πρωτέως τινός προς της αρμονικῆς μελφδίας ποικίλως μετα-βαλλόμενης· εἰ μη τις τυχόν εἴη παντάπασιν ανεπαίσθητος, και των ἀλογων ζῶων ἀμουςότερος. δν καίτοι τοιούτον θηριῶδη τίνα οντά, δύνασθαι ταύτην (ως ἐγ' ὠμ(μ)αι) τῷ θεῷ της οικείας λύρας ἡχφ κατακηλήσαι, και ἐπὶ το σκοπούμενον οἰκειον τέλος ἐφελκύσαι. Δια τοῦτ' ἀρά προσηκόντως οι παλαιοί την μουσικήν ειπον (κατ' του Ψελλοῦ εν τη αυτου «Μουσική») συνέχειν το παν.

§ 2 Αυτή δε ἡ θαυμάσια δύναμις, ἢ τα των ἀν(θρῶπ)ων πάθη κι-νούσα τε και μεταβάλλουσα, ουκ ἀμεσης πρόεισιν εκ της αὐτῶν νο-ερας ψυχῆς, ἀθάνατος γαρ αὐτή οὔσα και αυλός, (ως ἡ εκκλησία πρεσβεύει) οὔδεμίαν πάντως σχέσιν προς τους φθόγγους και ἡχους κέκτηται· διό και υπ' αὐτῶν ἀλλοιοῦσθ² ου δύναται, ἀλλ' εκ του πνεύματος αὐτῶν, ὅπερ σύνδεσμος ἐστὶ του σώματος και της ψυχῆς, και ὄργανον ταύτης, δι' ου και παράφορος πολλάκις ἐξ ολίγου υγροῦ καθήσεται, και ποικίλως μεταβάλλεται ὁμοίως και προς ἄλλων πολλῶν τα γαρ της αισθητικῆς ψυχῆς πάθη ἐν ἑαυτοῖς την νοεράν ψυχὴν συνδέοντα τε και περικαλύπτοντα, οὕτω πῶς διατιθέασιν, εἰ και αὐτή ου καθ' ἑαυτὴν μεταβάλλεται· ἀκούουσα γαρ ουκ ἀσθενεῖ, οὔτ' ἀλλοιοῦται δσπ(ε)ρ το εκ της σαρκός και του

¹ В подстрочных примечаниях приведены рукописные написания слов. MS — ἀλλοιοῦσθαι.

Синописи музыки

§ 1. То, что музыка не случайно обладает силой воздействия и самым различным образом приводит в движение страсти души, - признают все люди. Каждый из них, имея [в себе что-то] известное, из-за неодинакового предрасположения к внушающимся им страстям, разнообразно изменяется гармонической мелодией, подобно некоему Хамелеону или Протею, если, [конечно,] кто-то случайно не окажется совершенно бесчувственным и более чуждым музыке, чем неразумные животные. [Но даже] такого, хоть и являющегося неким звероподобным существом, она может - - как я знаю -- смягчить божественным звучанием своей лиры и привлечь к своему исполнению, которому он внимает. Следовательно, поэтому древние [писатели] должным образом утверждали (согласно Пселлу в его "Музыке"), что музыка соединяет все.

§ 2. Эта чудесная сила [музыки], побуждающая и изменяющая страсти людей, не происходит непосредственно из их разумной души, ибо она, будучи вечной, и нематериальной, как учит церковь, не имеет вообще никакого отношения к звукам и отголоскам. Поэтому она¹ и не может изменяться ими, а [изменяется] их дыханием, которое является соединением души и тела, ее инструментом, благодаря которому из-за небольшой влажности она часто становится податливой. Она точно так же разнообразно изменяется и многими другими вещами. Ведь страсти чувствующей души соединяют и скрывают в себе разумную душу, так как направляют [ее], если она не видоизменяется сама по себе. Слушая [музыку], она ни делается слабой, ни изменяется,

¹ То есть душа.

² Дыханием людей.

αίματος ἐγειρόμενου πνεύμα, δπ(ε)ρ ατμός ων³ λεπτότατος του αίματος, κουφότατος τε, και εύκινητότατος, ραδίως υπό του καθ⁵ ἄρμονίαν κρουουμένου αέρος ανεγείρεται* ου της ἐγέρσεως αίσθανομένη ή νοερά ψυχή, κατ' την διάφορον αυτού κίνησιν, διάφορα υπεισέρχεται πάθη, ότε μεν εύθυμίαν, ότε δε ήδονήν, άλλοτε όρμήν, και άλλοτε οικτον υποδείγματος χάριν, του πνεύματος ταχυτέραις κινήσεσι και ούλοτέραις ἐγειρόμενου, και οίον ούλομένου, ανακύπτει εκ της αυτού ψυλώσεως⁵ ἀραιώσις τε και διαστολή, εξ ων έπεται ευθυμία και χαρά, ούτω πώς και περι των άλλων αυτού παθών, άπερ τοσοούτω μείζονα εσται, δσω ή των συμφωνιών, των διαστημάτων, των τόνων, και των λοιπών αρμονία έμμελεστέρα, άρμοδιεστέρα, και μάλλον τη φυσική διαβάσει και ιδιοκρασία του άκροατού ανάλογος τυγχάνει.

§ 3 "Όθεν άρμοζόντως Τιμοθέου του μουσικού⁶ άδοντον μεν τον φρύγιον, Αλέξανδρος ό Μακεδών επί τα όπλα έφέρειτο, τον δε αίολικόν, ή ίώνικον, εις το γαληνιώδες⁷ και ηδύ μετετρέπετο. ως λίαν γαρ πνευματώδες ων αυτός, εύκάλως ταις άρμονίαις άλλιοούμενος μεταβάλλετο.

§ 4 Αλλ' ώτάν ίσθι ότι ου μόνον οι άν(θρωπ)οι και πολλά των αλόγων ζώων τοις μουσικοις όργάνοις πέφυκε συλλαμβάνεσθαι. οί γαρ ελέφαντες κατ' τον στρα<τόν> τοις τυμπάνοις έφελκυόμενοι άλίσκόνταν οί κύκνοι άγαν τη κυθαρφδία κατακηλοϋνταν συλλαλούοσι τοις των αν(θρώπ)ων έμμελώς άδουοιν αι εύλαλοι άηδόνες, και ή των άρκτων έμφυτος θηριότης τη του δόνακος γλυκεία ήχϋ καταμαλάσεται. τα δε των βοοσκημάτων τοις ποιμενικοις αύλοίς εύφραινόμενα έπιθυμητικότερον της νομής γλίσχονται, ωσπ(ε)ρ και τα των κτηνών άχθηφόρα όδεύοντα τοις των κωδώνων απηγήμασι,

* MS — όν.

⁴ Sic!

⁵ MS — ψιλώσεως.

⁶ Из кодекса вырван лист.

⁷ MS — γαληνώδες.

⁸ MS — κιθαρωδία.

словно дыхание от возбуждаемой плоти и крови, которое будучи тончайшим, легчайшим и подвижнейшим испарением крови, легко возбуждается, согласованно ударяемым воздухом. Воспринимая его возбуждение, разумная душа при разном его движении становится доступной различным страстям: иногда - - радости, иногда - - наслаждению, иногда -- желанию, а иногда -- состраданию. Например, когда дыхание возбуждается более быстрыми и более резкими движениями и словно губится, то из-за его обнажения возникает разряжение и расширение, от которых получается веселье и радость, так же как [происходит] и в случае с другими страстями, которые будут настолько больше, насколько мелодичнее и слаженнее организована гармония созвучий, интервалов, тональностей и остального, и [насколько] больше она находит соответствия в естественном порыве и собственном складе слушателя.

§ 3. Вследствие этого, музыканта Тимофея³ поющего во фригийском стиле, Александр Македонский тянулся к оружию, а при эолийском и ионийском возвращался к спокойствию и радостному состоянию, ибо как чрезмерно ветренный, он легко изменялся, подвергаясь воздействиям [различных] музыкальных стилей,

§ 4. Однако, знай, любезный, что не только люди, но и многие из неразумных животных естественным образом попадают под воздействие музыкальных инструментов. Ведь слоны в войске, привлекаемые тимпанами, становятся послушными, лебеди весьма очаровываются пением под кифару, сладкоголосые соловьи [словно] ведут беседу с мелодично поющими людьми и природная дикость медведей укрощается сладостным звучанием тростниковой свирели. Стада, радуясь пастушеским авлосам, с большим вожделением стремятся на пастбище. Так и несущие груз животные, бредя со звучащими колокольчиками, каким-то образом ощущают груз более легким. И, как

Из кодекса вырван лист.

κουφότερου του βάρους τρόπον τινά αισθάνεται, ίδιον δε και τοῦτο της μουσικῆς, το τάς νόσους των ανθρώπων ἐξῶθειν, και την αὐτίον ὑγείαν ανακαλεινῶς εκ πολλῶν ιστοριῶν εὔδηλον γίγνεται

§ 5. Περί ταύτης ἀρα της μουσικῆς πρόκειται ἡμιν ως οἰόντε εν «Συνόψει» διαλαβειν, της καταγινομένης περι την διάσκεψιν των φθόγγων, των διαστημάτων των συμφωνιῶν, των τετραχόρδων, των συστημάτων, των γενῶν, των τόνων, και ἄλλων τινῶν παραπλήσιων, περι ὧν πάντως κατ' ἀκολουθίαν λέξομεν α εν ἄλλοις πολλοῖς εὐρήσεις διεξοδικώτερον εκτεθειμένα, οἷον τῷ Εὐκλείδει, τῷ Πτολεμαίῳ, τῷ Ἀριστοξένῳ, τῷ Ἀλυπίῳ, ο και μάλιστα μέτιθι και εν ἄλλοις.

Περί των μουσικῶν φθόγγων και ἤχων.

Κεφ(άλαιον) Α'.

§ 1. "Ἄπας φθόγγος εν τη αρμονία θεωρούμενος ἦτοι βαρὺς εστίν, ἢ οξύς. το δε βαρὺ, και οξύ προς ἄλλο και ἄλλο την σχέσιν ἔχει, ἀλλ' ου κατ' αυτά και ἀπολελυμένως, οὕτως ονομάζονται, βαρὺς μεν οὔν φθόγγος, ἢ ἤχος εστίν, ὁ δι' ἀνέσεως γινόμενος, οξύς δε ὁ δι' επιτάσεως· ἐκάτερος δε τούτων εὐήχος ὦν, και τη μελῳδία εὐάρμοστος. ἐμμελής λέγεται, δύσηχος δε και ἀνάρμοστος, ἐκμελής προσαγορεύεται ορίζεται δε παρά εν του Εὐκλείδου οὕτως «φθόγγος ἐστὶ φωνῆς πτώσις ἐμμελής ἐπὶ μίαν τάσιν»· ὑπὸ δε του Πρόκλου, «φθόγγος ἐστίν ὁ διαστήματος ὑστερούμενος»· και ὑπὸ του Ψελλοῦ, «φθόγγος ἐστὶ φωνῆς ἀδιαστάτου ἑναρμονίος τάσις. ἀδιάστατος οὔν εστίν ὁ φθόγγος, ως ἢ εν γεωμετρία στιγμή, και ἑναρμονίος, δια το δύνασθαι και μεθ' ἐτέρου φθόγγου ἑναρμοσθῆναν ὁ γαρ οὕτω μη ἔχων φθόγγος ουκ ἐστίν, ἀλλὰ ψόφος».

становится ясно из многих преданий, особенностью музыки является способность изгонять болезни людей и способствовать их здоровью.

§ 5. Стало бытъ, в "Синописе" нам предстоит как можно [точно] рассказать об этой музыке, занимающейся рассмотрением звуков, интервалов, созвучий, тетрахордов, систем, ладов, тональностей и некоторых других подобных [категорий], о которых мы будем говорить всецело последовательно, [и] которые более подробно ты обнаружишь изложенными у многих других [авторов], например, у Евклида, Птолемея, Аристоксена, Алипия, а также активно изучай [их по сочинениям] других.

О музыкальных звуках и отзвуках

Глава I

§1. Всякий рассматриваемый в гармонии музыкальный звук бывает либо низким, либо высоким. Низкость и высота имеют отношение друг к другу, и называются так не обособленно и не в абсолютном значении. Итак, низкий звук либо отзвук получается благодаря понижению, а высокий - - благодаря повышению. Каждый из них, являющийся благозвучным и соответствующим мелодии, называется гармоничным, а неблагозвучный и не соответствующий [мелодии] называется негармоничным. У Евклида же он определяется так: "Звук - это гармонический вид звучания на одну высоту". Проклом же [он характеризуется несколько иначе]: "Звук - - это то, что лишено интервала", а Пселлом [сказано следующее]: "Звук - - это гармоническая высота, лишённого широты звучания". Ведь лишённое широты звучание - - как точка в геометрии, а гармоническим [звук называется] Потому, что он может гармонизировать с другим звуком. Тот же, кто не является таковым — не звук, а шум.

§ 2. Διαφέρει δε ο φθόγγος του ήχου καθότι ούτος μεν επί των έμφυχων θεωρείται, υπό της φωνής αυτών έκτελούμενος, εκείνον δε επί των αφύχων, οία δη υπό ήχής γινόμενος· ό δε ήχος του ψόφου διενήνοχεν, ότι εκείνος μεν εμμελής, ούτος δε έκμελήν εστίν, αμελεί τοι τοσοούτον ό της κινηθείσης χορδής ήχος, όσον και ό της προβληθείσης φωνής φθόγγος ουκ είσί συνεχείς, αλλ' εκ κινήσεων διακεκριμένων συνιστάμενοι, ει δ' και τας αυτών διαστάσεις, καθ' ας μόνη τω λόγφ απ' αλλήλων διακρίνονται, ουδαμώς το της ημετέρας ακοής κριτήριον διακρίναι δύναται παρακλησίως, τοις όφθαλμοις, οις ουκ εξεστι διαστείλαι ποιον μέρος πυρώδες εστί, και ποιον ου, του ταχύτατα δαλώ τινι ιχηματιζομένου⁹ κύκλου προς τίνος αν(θρώπ)ου ή γαρ χορδή άπαξ κρουσθεισα, ουχ ομοίως και αυτή άπαξ τον αέρα κρούει, και ένα μόνον ήχον αποτελεί, αλλα τοςάκις τον αέρα πλήττει, οσάκις αυτή υπό της άπαξ πλήξεως τρέμουσα σείεται· όθεν τη προσθέσει των κινήσεων ό ήχος από του βαρέως επί το οξύ συντείνεταν ως προ(ός και εναλλάξ τη αυτών αφαιρέσει, από του οξέως επί το βαρύ ανίεταν το γαρ οξύ εκ πολλών κινήσεων συνίσταται.

§ 3. Δοθέντος τοινυν τούτον δε του αριθμού των κινήσεων όποι-ασοϋν χορδής, ραδίως δυνάμεθα ταμειν αυτόν, και συν αύτω το μέγεθος, δια της άλγεβραιϊκής μεθόδου, τουτονί τον τρόπον, ώστε τα τμηθέντα μέρη υπό μίαν όποιανουν βούλοιο άρμονικήν αναλογίαν υπάγεσθαι παραδείγματος χάριν, έστω ό δοθείη αριθμός 1 456 350, εις δν χορδή τις τέμνεται τουτονί δε τον αριθμόν έθέλει τις διαιρήσαι εις δύο μέρη, ώστε τα διαιρεθέντα μέρη, οίον ειπείν, την δια πασών συμφωνίαν άποτελέσαι, και συνάμα έκδηλώσαι την των κρουσμάτων αναλογίαν, καθ' ην έκάτερον μέρος τεδεγμένον¹⁰ τον αέρα κινεί· τεθείσθω οϋν αντί του ελάσσονος μέρους το α', αντί δε του μείζονος· β' ων προστεθημένων τω 1, έξεις τα 3 γ' εις α μερισθέντος του δοθέντος 1 456 350, έξαχθήσεται άρ(ιθμος) 485 450, ος εστίν ό του ελάσσονος τμήματος αριθμός, τούτου δε του αριθμού υπεξαيرهθέντος από του 1 456 350, καταλειφθήσεται 970 900 ό του μείζονος μέρους

⁹ - ήχηματιζομένου.

¹⁰ MS — δεδεγμένον.

§ 2. Звук отличается от отзвука, поскольку первый наблюдается у живых существ и производится их голосом, а второй - - у неодушевленных [предметов], словно порождаясь гулом. Отзвук отличается от шума тем, что этот гармоничный, а тот - - негармоничный. Конечно, отзвук вибрирующей струны является столь же неслитным, сколь и звук, издаваемый голосом, но [оба] они образованы из различных движений. Если даже их отличия, благодаря которым они одной пропорцией отличаются друг от друга, критерий нашего слуха не в состоянии уловить (подобно зрению, которым невозможно [определить], какая часть [пространства] горящая, а какая - - нет, когда перед каким-нибудь человеком очень быстро изображают окружность неким факелом), то и однажды ударенная струна сама не точно так же один раз ударяет воздух и создает только один отзвук, но она столько же раз бьет воздух, сколько сама сотрясается, тремолируя от одного удара. Поэтому при увеличении [тремолирующих] движений [струны], отзвук устремляется снизу вверх и, наоборот, при их уменьшении он понижается сверху вниз. Ведь высокое звучание образуется из многих движений.

§ 3. Стало быть, когда дано это число движений какой-либо струны, мы можем посредством алгебраического метода легко определить его, а вместе с ним и [их] величину,. Поэтому тебе следует предпочесть подчинить определенные части какой-либо одной гармонической пропорции. Например, пусть будет дано число 1 456 350, на которое делится некая струна, и пусть кто-то захочет разделить это число на 2 части, чтобы разделенные части, как говорится, создали созвучие октавы и, вместе с тем, чтобы была обнаружена пропорция бряцаемых [частей струны], при которой каждая полученная часть приводит в движение воздух. Итак, пусть вместо меньшей части будет установлена 1, а вместо большей - - 2, прибавив которую к 1 ты получишь 3, при делении на которое данного [числа] 1 456 350 получится число 485 450, что представляет собой число меньшей части. Если же это число вычесть из 1 456 350, то останется 970 900 — число

αριθμός, υποτιθεμένης αρά της ελάσσονος χορδής μορίων 485 450 ηχήσει το εν μέρος της χορδής προς το έτερον την ζητουμένην δια πασών και επομένως ει το έλασσον μέρος της χορδής πλήγματα 485 450 κατά την ύπόθεσιν αναπηδήσει, το μείζον μέρος της ταύτης της χορδής οφείλει πληχθήναι 970 900 πλήγματα, όπως την δια πασών συμφωνίαν αποτελέσωσιν.

§4. Ει δ' έθέλεις ειδέναι πόσα των ρηθέντων πληγμάτων, εν αύτώ τω δοθέντι αριθμώ, τη διάπέντε συμφωνία προσήκει, θες αντί μεν του ελάσσονος μέρους το 2 β', αντί δε του μείζονος το 3 γ', α συναφθέντα τον δοθέντα παρεισάξει αριθμόν 1 456 350, ου μερισθέντος εις τα 5 ε' έξάχθήσεται αντί του ελάσσονος μέρους 291, 270, ων αφαιρέθέντων από των 1 456 350, καταλειφθήσεται αριθμός αντί του μείζονος μέρους 1 165 080 φημί τοίνυν εάν το της διαιρεθείσης χορδής έλασσον μέρος, παλμούς αποθράσυνη 291 270, οφείλει πάντως το μείζον μέρος ταύτης της διαιρεθείσης χορδής κρουσθήναι 1 165 080. ομοίως τούτονι τον τρόπον εύρήσεις και πασών των άλλων συμφωνιών τάς των κινήσεων αναλογίας.

Περί των μουσικών διαστημάτων

Κεφ(άλαιον) Β'''

§ 1. Ό προστιθέμενος τη μουσική φθόγγος, υπ(έ)ρ του αποτελεσθήναι άρμονίαν. ουκ αεί όμοιος έαυτώ διαμένει, ούθ' ό αυτός αεί διασώζεται, αλλά ποικίλος τις αποκαθίσταται, νυν μεν από του βαρέως επί το οξύ ανερχόμενος, νυν δε από του οξέως επί το βαρύ κατερχόμενος, και άλλοτε άλλως, ώστ' εκ των διαφόρων παραλλαγών, ποικίλη και παντοδαπής επιμιξία των βαρέων και οξέων ήχων γίνεσθαι* ή οϋν αναμεταξύ του βαρέως και οξέως φθόγγου τε και ήχου διάστασις, κοινώς καλείται διάστημα* όπερ ορίζεται υπό μεν του Ευκλείδου εν τη «Άρμονική εισαγωγή» ούτω* «διάστημα εστί το περιεχόμενον υπό δύο φθόγγων ανόμοιων οξύτητι, και βαρύτητι». υπό δε του Ψελλού, «διάστημα φθόγγων εστί, ή προς αλλήλους ποια

большей части. Значит, если меньшая струна принимается за 485 450, то одна часть к другой озвучивает искомую октаву. Следовательно, [части струны] создадут созвучие октавы, если, согласно допущению, меньшая часть струны будет вибрировать 485 450 ударами, а большая часть той же самой струны должна будет ударять [воздух] 970 900 раз.

§ 4. Если же ты хочешь знать, сколько из указанных ударов в этом данном числе приходится на созвучие квинты, то установи вместо меньшей части 2, а вместо большей - - 3. [Эти части,] сложенные вместе, представят данное число 1 456 350, деление которого на 5 приведет [к получению] вместо меньшей части - - [числа] 291 270, вычитание которого из 1 456 350 даст вместо большей части число 1 165 080. Поэтому я полагаю, если меньшая часть разделенной струны дерзнет на 291 270 биений, то совершенно необходимо, чтобы большая часть этой разделенной струны ударялась 1 165 080 [раз]. Аналогично, этим же способом ты обнаружишь и пропорции движений [частей струны] и всех остальных созвучий.

Ο μουσικαλών интервалах

Глава II

§ 1. В музыке звук, присоединенный ради создания гармонии, никогда не остается ни подобным себе и никогда не сохраняется одним и тем же, а становится каким-то разнообразным, то восходя снизу вверх, то нисходя сверху вниз, то так, то иначе, так что из различных последовательностей создается многообразное и разнородное соединение низких и высоких отзвуков. Таким образом, расстояние между низким и высоким как звуком, так и отзвуком обычно называется интервалом, который в "Гармоническом введении" Евклида определяется так: "Интервал это то, что охватывается двумя различными по высоте и низине звуками". А Пселлом же [утверждается]: "Интервал звуков — это [их] некоторое взаимное отношение". Или можно

σχέσις»· ή και ούτω δύναται τις ειπείν διάστημα μουσικόν εστί του οξέως φθόγγου και του βαρέως διάστασις.

§ 2. Εκ της ποικίλης τοίνυν των οξέων και βαρέων φθόγγων επιμιξίας, διάφορα διαστήματα εν τη μουσική αναφύεται, ων τα μεν σύμφωνα εστί, τα δε διάφωνα. έπειπερ οι μεγαλοφυείς των παλαιών βουληθέντες διαγγνώναι, ποίους των φθόγγων αλλήλοις συμφωνειν, και ποίους διαφωνειν, τοις ώσι κεχρημένοι κριτηρίω τοιαύτη έφόδφ εκείνους μεν υπέλαβον, συμφωνίαν άποτελειν, τούτους δε διαφωνίαν, ως οι πολλοί φασιν πλειστας χορδάς του αυτού πάχους μήκους δε διαφόρου επί μίας και της αυτής σανίδος έγκοίλου δίκηνη κιστίδος ή χέλυος έπέτεινον, ας ούτω τοις σφυ(γ)κτήρσι συνέστειλον, ώστε τοις άκροις των δακτύλων, ή τω πλήκτρφ κρουόμεναι ου ίσοφώνουν, αλλ' όξύτερον ή μία της ετέρας ηχεί, ανερχόμενοι εκ της εσχάτης, ήτοι της βαρύτατης βαθμίδου μέχρι της ανωτάτης ήτοι της οξυτάτης, ταύτην δε την των χορδών στρώσιν τε και τάξιν, σύστημα αρμονικόν κεκλήκασιν, όπερ οι λατίνοι αρμονικοί κλίμακα όνομαζουσιν έκάστην δε των χορδών, και επομένως εκαστον φθόγγον, βαθμούς έπωνόμασιν. εξ αυτών γαρ ώσπερι εκ βαθμίδων, ή αρμονική των χορδών κλίμαξ συνίσταται. Είτα δύο όποιασοϋν χορδάς εν τω αύτω χρόνφ συγκρούοντες, ότέ μεν τάς τελευταίας συζευγνύοντες ταις μέσαις, ότέ δε ταις άνωτάταις, και αλλωτε άλλαις. τούτων δε απαντών ων μεν χορδών ό ήχος ήδέως τοις ώσιν αυτών ενέπιπτε ταύτας σύμφωνα άπωκάλουν, ων δε απδεώς διαφώνους, και άσυμφώνους· κάκεινων μεν το διάστημα σύμφωνα προσωνόμασαν. τούτων δε διάφωνον.

§ 3. Και το μεν της πρώτης και δευτέρας διάστημα ήτοι το μεταξύ δύο εγγυτάτων χορδών, δια δύο είρήκασι, το δε τριών μεταξύ, ήτοι της πρώτης και τρίτης, άπολειφθείσης της δευτέρας, δια τριών προσωνόμασαν. ομοίως το αναμεταξύ των τεσσάρων, δια τεσσάρων, το αναμεταξύ των πέντε, δια πέντε, το αναμεταξύ των εξ, δια εξ. το

сказать и так: "Музыкальный интервал -- это расстояние между низким и высоким звуком".

§ 2. Значит, различные интервалы возникают в музыке из различного смешения высоких и низких звуков, среди которых одни — консонансы, другие — диссонансы. Ведь гениальные древние [ученые], желая распознать, какие из звуков консонируют между собой, а какие диссоннируют, обращаясь к критерию слуха, именно таким способом постигали, что те звуки создают консонанс, а эти — диссонанс. Как указывают многие, на одной и той же доске, вогнутой подобно ящику или панцирю черепахи, они натягивали многие струны одной и той же толщины, но разной длины, которые так стягивали завязками, чтобы они, бряцаемые кончиками пальцев или плектром, звучали не одинаково, а чтобы одна звучала выше другой, восходя от крайней или самой низкой ступени [звукоряда] до самой верхней или наиболее высокой. Именно такой строй и порядок струн они назвали гармонической системой, которую латинские гармоники называют лестницей [звуков]⁴. Каждую из струн, а следовательно, каждый звук они назвали ступенью, ибо из них как из ступеней образуется гармоническая лестница струн. Затем, когда какие-нибудь две струны ударялись в одно и то же время, сочетая то низкие [струны] со средними, то с высокими, а иногда — с иными, то среди всех этих струн те, отзвук которых оказывался приятным для слуха, они называли консонирующими, а которых неприятен — диссоннирующими, или несозвучными. Интервал же тех прозвали консонансом, а этих — диссонансом.

§ 3. Интервал [между] первой и второй либо между [любыми] ближайшими двумя струнами называли "через две", а между тремя, или [между] первой и третьей, когда пропускается вторая, называли "через три". Аналогичным образом, [интервал] между четырьмя [струнами называли] "через четыре", а между пятью — "через пять",

То есть звукорядом.

αναμεταξύ των επτά, δι' επτά* και τελευταῖον το αναμεταξύ των οκτώ χορδών, ου δι' οκτώ ειπον, αλλά δια πασών, των χορδών δηλαδή. Λέγεται δε δια πασών, το δι* οκτώ. ως συμπληρουμένων εν τω όκτα-χόρδω των όλων διαστάσεων, κάκειθεν αύθις έπαναδιπλουμένων, ή άλληθέστερον ειπείν, δι κατ' αρχάς, οκτώ μόνον χορδάς έξέτεινον, ας ούτως άλληλαις συνεκρούσαντο, ώστε τον της ογδός φθόγγον κατ' το οξύ και βαρύ της εσχάτης διΐστασθαι, τουτέστιν απ' αλλήλων διαφέρειν τους της πρώτης και όγδοης φθόγγους, ον λόγον διαφέρουσιν αι των παιδων, ή των γυναικών φωναί, των άνδρών¹¹; αμφοτέρων εθελοντών δηλ(αδή)· συνάμα των παιδων, ή των γυναικών, και των ανδρών ισοφώνως αδειν και ισοτόνως. τας δε εκ της τελευταίας μέχρι της ογδός εμμέσους χορδάς, κατ' ολίγον, και σχεδόν διαστήμασιν ίσοις άνερχομένης ύπειληφότες, τοϋτ* αυτό έπι τούτοις παρετηρήσαντο εν τω μετέπειτα χρόνφ, καθ' ον ταις οκτώ, ετέρας επτά χορδάς αναλόγως εν τω αύτω όργάνφ προσήρμοσαν, ων τας διαστάσεις δις δια τεσσάρων, και δις δια πέντε, και δις δια πασών έκάλεσαν ούτω δηλ(αδή) ώστε την δεκατηνπέμπτην εν τοσοούτω διαστήματι της όγδοης άφίστασθαι, εν δσφ της ογδός ή πρώτη* πλην τούτου μόνου, δι αι οκτώ δεύτεραι διειχον τη όξύτητι των οκτώ πρώτων τούτοις άκολουθήσαντες και οι μεταγενέστ(ε)ροι τοϋτ' αυτό πεποιήκασιν εν τη προσθέσει των άλλων οκτώ χορδών, βαθμιδόν¹² ανιόντες από της δεκατησπέμπτης μέχρι της εικοστησ-δευτέρας.

§ 4. Εκ τούτων τοίνυν έπεται των διαστημάτων το μεν είναι τετραχορδον, δπ(ε)ρ τας δια τεσσάρων άπάσας εν έαυτώ περιέχει δυνάμεις· το δε πεντάχορδον, το τας του δια πέντε δυνάμεις έμπεριλαμβάνον, το δε όκτάχορδον, δλην την του δια πασών έμφαινον ισχύν, και επομένως το κατ' συνέχειαν έκκαιδέ(κα)χορδον, την του δις δια πασών ολοσχερή συνέχον διάτασιν, δίπλας γαρ αυτό κέκχηται, τας τε προειρημένας άπλας, και τας του δις δια τεσσάρων, και του δις δια πέντε περιέχον όπερ δε ειρηται περί των χορδών, τούτ' αυτό προσέτι έννοητέον και περί των συριγγών, φωνών, και όποιωνοϋν κατ' τον αυτόν λόγον ήχούντων σωμάτων.

¹¹ MS — ανδρών.

¹² MS— βαθμηδόν.

между шестью - "через шесть", между семью - "через семь" и, наконец, между восемью струнами назвали не "через восемь", а "через все", разумеется струны. Октава же называется "через все", поскольку в октохорде заполняются все расстояния и оттуда они снова повторяются. Или вернее сказать, что первоначально настраивали только 8 струн, которые бряцались друг с другом так, что звук восьмой [струны] вверх и вниз размещался на крайней [струне], то есть, что звуки первой и восьмой струн отличались между собой так, каковым соотношением отличаются голоса детей либо женщин и [голоса] мужчин, когда и те, и другие - - женщины или дети и мужчины - - очевидно хотят одновременно петь равногласно и равнозвучно. Промежуточные струны, от заключительной до восьмой, следуют мало-помалу и удержаны почти на равных интервалах. То же самое в таких [последовательностях струн] соблюдалось в дальнейшем, когда аналогичным образом на том же инструменте с 8 [струнами] согласовали и другие 7 струн, расстояния которых назвали двойной квартой, двойной квинтой и двойной октавой. Таким образом, очевидно, что 15-ая [струна] отстоит от 8-ой на такой же интервал, на какой 1-ая [отстоит] от 8-ой, кроме только того, что другие восемь струн отличались от восьми первых по высотности. И потомки, последовав этому [примеру], совершили то же самое присоединением других восьми струн, восходя постепенно от 15-ой до 22-ой [струны].

§ 4. Итак, из этих интервалов следует, во-первых, то, что существует тетрахорд, который содержит в себе все функции [звуков] кварты, во-вторых - - пентахорд, охватывающий функции [звуков] квинты, [а затем], октохорд, проявляющий всю мощь октавы. И соответственно 16-струнный объединяет полную протяженность двойной октавы "по соединению", ибо он обладает удвоенной [протяженностью], охватывая упомянутую простую, а также двойную кварту и двойную квинту. То, что сказано о струнах, необходимо сверх того заметить и о звучании сиринг, а также о всяких телах, звучащих в соответствии с тем же самым принципом.

§ 5. Τούτοις τοιγαροῦν τοις διαστήμασιν ου μόνον οι αρχαίοι των μουσικῶν ἐκέχρητο, ἀλλά και πολλοί των μεταγενεστέρων κατ' ἐμίμησιν ἐκεῖνων, πλειστ' ἀλλά σύμφωνα διαστήματα εὐρόντες διετάξαντο, ὡν τα μεν μείζονα καλοῦνται, τα δ' ἐλάσσονα, πάντες δ' οι τοιοῦτοι λόγοι των διαστάσεων, ἀπό της διαφοράς του μήκους των χορδῶν, ἢ της παχύτητος, ἢ της τάσεως, της κατ' την στροφὴν των κολαβῶν γενομένης ἐξεύρηται, ἢ γνωριμώτερον, ἀπό της ἐξαρτήσεως των βαρῶν ἐπὶ δε των ἐμπνευστῶν, ἢ ἀπό της εὐρύτητος των κοιλιῶν, ἢ ἀπό της επιτάσεως του πνεύματος, και ἀνέσεως* και ἐπὶ των ἄλλων οὕτως.

§ 6. Των δε διαστημάτων, ἐλάχιστον μεν ἐστὶν ἡ δίεσις, ἥτις ἐστὶν ἀρχὴ και στοιχεῖον παρὰ τοις μουσικοις, ὡσπ(ε)ρ ἡ μονάς παρὰ τοις αριθμητικοις, και το σημεῖον τοις γεωμέτραις, κατ' τον Ἀριστοτέλη εν τῷ θ' των «Μεταφ(υσικῶν)» αὐτὴ καλεῖται μεν ὑπὸ τίνων ἡμιτόνιον, ὑπ' ἄλλων δε ἐλάσσων φθόγγος του ἡμιτονίου. το δε διέσεως ἡμισυ, διάσχισμα λέγεται, ει και πραγματικῶς εις δύο ἴσα μέρη τμηθῆναι, ἀδύνατον ἐστὶ. παραπλησίως τη μονάδι, ἢ κατ' τους αριθμητικούς ἀδιαίρετος οὐσα ου τέμνεται, και τοι ἢ εν ὕλῃ βλεπομένη μονάς, γεωμετρικῶς τέμνεται* δυνατὸν γαρ ἐστὶ, νευράν τίνα την ἐπόγδοον διασώζουσαν λόγον, ὑποτεμεῖν εις ἡμιεπόγδοον, ὅπερ ἐστὶν ἡμιτόνιον. και ταύτην πάλιν ὑποτεμεῖν δευτέρως εις δίεσιν. ἢ γαρ γεωμετρία και ἐλάττονα ευθείαν ἀπό της μείζονος κατ' πάντα τρόπον αφαιρεῖται, και τη ἐλάττονι προστίθησι μείζονα* ἔνθεν και ἅπαν σχῆμα, και παραυξῆσαι κατ' το δοκοῦν μήκος και εις μείωσιν ἀγαγεῖν δύναται* οἷον του δοθέντος τετραγώνου την πλευράν ὃ γεωμέτρης εις διάμετρον μεταλαβῶν, και τετράγωνον αὐτὴ περιθεῖς ἡμισυ του δοθέντος τετραγώνου ποιεί* και την διάμετρον πάλιν του δοθέντος εις πλευράν μετεληφῶς, το δοθέν διπλασιάζει τετράγωνον. τούτο δε τη αριθμητικῇ ἀδύνατον, τον γαρ δοθέντα τετράγωνον ἀριθμόν, εις ἴσους τετραγώνους ἀριθμούς τεμεῖν, ἢ διπλασιάσαι ου δύναται, οἷον εἰπεῖν τον ἑκκαιδέκατον.

§ 5. Таким образом, этими интервалами пользовались не только древние музыканты, но в подражание им -- многие из их потомков. Однако чаще всего, они, обнаружив [их], устанавливали консонантные интервалы, одни из которых называются большими, а другие -- малыми. Все такие пропорции расстояний обнаруживаются в зависимости от разницы длины струны, либо [ее] ширины, либо натяжения, осуществляющегося поворотом колков [инструмента], либо -- [что] более известно -- подвешиванием грузов [к струнам]. А у духовых [инструментов] такие пропорции зависят] либо от ширины [их] полостей, либо от усиления и ослабления [струн] воздуха, так и от прочего.

§ 6. Наименьший среди интервалов -- диесис, который для музыкантов является началом и первоэлементом, подобно единице у арифметиков и точке у геометров. Согласно Аристотелю, в IX [книге] "Μεταφ(ιζικῆ)", некоторые его называют полутоном, а другие -- звуком, меньшим, чем полутоном. Половина же диесиса называется диа»схизмой, хотя практически его невозможно разделить на две равные части. То же самое и с единицей, которая, согласно арифметикам, являясь неделимой, не расчленяется. Единица же, наблюдаемая в материале, расчленяется геометрически, ибо некую струну, соблюдающую пропорцию 9:8, можно разделить поровну, что представляет собой полутоном. И его вновь [можно] делить вторично до диесиса. Ведь в геометрии, при любом способе, меньшая прямая отнимается от большей и к меньшей добавляется большая. Отсюда и всякую форму можно увеличить до установленного размера и привести к увеличению. Так, геометр, превратив сторону данного квадрата в диаметр и построив на ней квадрат, создает половину данного квадрата. И, наоборот, превратив диаметр данного [квадрата] в сторону, он удваивает Данный квадрат. Для арифметики же это невозможно, ибо невозможно данное квадратное число разделить на равные квадратные числа, либо удвоить, как, скажем, 16.

§ 7. «Κόμμα, διαφορά ἐστὶ τοῦ μείζονος ἡμιτονίου, καὶ τοῦ ἐλάσσονος, ὡς τὰ 81 πρὸς τὰ 80». «σχίσμα ἐστὶ τὸ ἡμισυ τοῦ κόμματος» «Τόνος μείζων, διαφορά ἐστὶν μεταξύ τῆς δια τεσσάρων καὶ ἡμι(δι).¹³ τονίου, ἢ μεταξύ τῆς δια πέντε, καὶ τοῦ ἐλάσσονος ἑξαχόρδου, οἶον εἰπεῖν ὡς τὰ 10 πρὸς τὰ 9». «Ἡμιτόνιον μείζων, διαφορά ἐστὶ μεταξύ τῆς δια τεσσάρων, καὶ τῆς διτόνου, ἢ μεταξύ τῆς δια πέντε καὶ τοῦ ἐλάσσονος ἑξαχόρδου, ὡς τὰ 16 πρὸς τὰ 15». «Ἡμιτόνιον ἐλάσσων, διαφορά ἐστὶ μεταξύ τοῦ διτόνου καὶ τοῦ ἡμιδιτόνου, ἢ μεταξύ τοῦ μείζονος ἑξαχόρδου, καὶ τοῦ ἐλάσσονος, ὡς τὰ 25 πρὸς τὰ 24». «Ἀπότομη μείζων ἐστὶ τοῦ ἡμιτονίου, οσπ(ε)ρ τὸ ἡμιτόνιον μείζων ἐστὶ τῆς διέσεως. διπλὴν γὰρ ἔχει παραύξησιν ἐπὶ τὸ οξὺ τὸ ἡμιτόνιον τῆς διέσεως»· «Τόνος ὁ διπλοῦν ἔχων τὸ ἡμιτόνιον, τὸν ἐπόγδοον διῖσταται λόγον, ὡς ὁ ἐννατος ἀριθμὸς πρὸς τὸν ὄγδοον. ὡς εἶναι τὸ ἡμιτόνιον οἶον οκτώ ἡμισυ, τὴν δὲ δίσιν ὀκτωτέταρτον»· ταῦτα δὲ τὰ τρία, ἢ δίσεις, τὸ ἡμιτόνιον, καὶ ὁ τόνος καθ' ἑαυτὰ θεωρούμενα, ἀρχὴ μὲν μουσικῆς ἐστίν, οὐπω δὲ συμφωνία, ὁ οὖν ἐπόγδοος τοῦ τόνου λόγος, διαιρεῖται γεωμετρικῶς, εἰς ἡμιτόνιον, καὶ αὐτίς εἰς δίσιν παραυξήσει δὲ τούτων, καὶ ἐτέρα διαστήματα ἀσύνθετα γίνεταν οἶον τριδίσεις, τριημιτόνιον, διτόνιον, τρίτονιον καὶ τὰ λ(οιπά). ἀσύνθετα δὲ ταῦτα εἴρηται, τῷ ὡς ἐν μέλος ἐκ συμφθάρσεως δια τριῶν διέσεων, ἢ τριῶν ἡμιτονίων, ἢ καὶ διαφόρων—τόνων, μέλος συναπαρτίζεσθαι, δύναμιν μὲν ἔχον διαφόρων διαστημάτων, δι' ἐνός δὲ διαστήματος ἀπηχούμενον τὰ δὲ παρὰ ταῦτα ἐτέρα διαστήματα, οἶον τὸ δια τεσσάρων, καὶ δια πέντε, καὶ δια πασῶν, οὐκ ἄμεσα, οὐδ' ἀσύνθετα ἐστίν, ἀλλὰ δια μεσῶν τῶν εἰρημένων πάντων διαστημάτων οδεύει α τῷ μὲν λόγῳ τῆς ἀπὸ τοῦ πρώτου φθόγγου ἐπὶ τὸν τελευταῖον ἠχῆς, διαστήματα ονομάζονται, τῆ δ' τῶν δια μέσων φθόγγων κατατεταγμένη ποσότητι, τάς τοιάς δὲ προσηγορίας ἐδέξαντο· οἶον τὸ μὲν δια τεσσάρων, ὡς δια τεσσάρων φθόγγων, εἶϋ οὖν χορδῶν διοδειον, καὶ περαινώμενον, τὸ δ' δια πέντε, ὡς δια πέντε, καὶ περὶ τῶν ἄλλων οὕτως*

¹³ MS - - μείζονος.

§ 7. Комма — это разность большого и малого полутонов, [выражающаяся] как [отношение] 81:80.

Схизма — половина коммы.

Малый тон - - разница между квартой и полу[ди]тоном, либо между квинтой и большим гексахордом, скажем, как 10:9.

Большой полутон - - разность между квартой и дитоном, либо между квинтой и малым гексахордом, как 16:15.

Малый полутон - - разница между дитоном и полудитоном, либо между большим и малым гексахордом, как 25:24.

Аптома больше полутона, потому что полутон больше диесиса, ибо полутон имеет двойное увеличение вверх по сравнению с диесисом.

Тон, содержащий удвоенный полутон, выражается пропорцией эпогдооса: как число 9 относится к [числу] 8, поскольку полутон является словно половиной 8, а диесис -- четвертой частью 8. Эти три [интервала] - - диесис, полутон и тон,— рассматриваемые сами по себе, являются основой музыки, но не созвучиями. Итак, пропорция тона 9:8, делится геометрически на полутон и затем — на диесис.

При их увеличении образуются другие несоставные интервалы, как тройной диесис, тройной полутон, дитон, тритон и другие. Они называются несоставными, потому что, благодаря уничтожению [движения] по трем диесисам, либо трем полутонам, либо по различным тонам, мелос осуществляется как единое звучание: имея значение различных интервалов, он звучит через один интервал. По сравнению же с ними другие интервалы, как кварта, квинта и октава, [исполняющиеся] не без скачка, являются несоставными, но проходят через указанные промежуточные интервалы, которые именуются интервалами по пропорции звучания, от начального звука до последней [ступени] звучания. Благодаря же упорядоченному количеству промежуточных звуков, [интервалы] получили такие наименования, как "кварта" проходящая и исполняемая через четыре звука или струны, "квинта" — через пять, и относительно прочих аналогично.

Κανόνιον των μειζόνων διαστημάτων, α εστίν εν χρήσει.

αρχαί-	ονόμ(ατα) μεταγεν(ή)-	οροί αναλογ(ίας)-	είδη αναλογιών
2. δια δυοιν β ^α	τελεία· τόνος μειζων,	ως τα 9 προς τα 8,	επόγδοον.
3. δια τριών γ ^β .	μείζων δίτονος.	ως τα 5 προς τα 4,	επιτέταρτ<ον>.
4. δια τεσσάρων δ ^γ .	τετράχορδον	ως τα 4 προς τα 3,	επίτριτον.
5. δια πέντε· ε ^δ	πεντάχορδον	ως τα 3 προς τα 2,	ήμιόλιον.
6. δια εξ- ς ^ε .	μείζων έξάχορδον μειζων, <ήτοι τραχειοο ήτοι τόνος και δια πέντε	ως τα 5 προς τα 3,	επίτ<...>
8. δια πασών η ^{στ} .		ως τα 2 προς το 1·	διπλάσιον.
10. δια πασών, δίτονος, Γ ^ζ .	μείζων,	ως τα 5 προς τα 2·	διπλασίου ήμιόλιον.
11. δια πασών, δια τεσσάρων ια ^η .		ως τα 8 προς τα 3·	διπλασίου επίτριτον.
12. δια πασών, δια πέντε· ιβ ^θ .		ως τα 3 προς το 1·	τριπλάσιον.
13. δια πασών, δια εξ· ιγ ^ι .		ως τα 10 προς τα 3·	τριπλασίου επίτριτον.
15. δις δια πασών ιε ^κ .		ως τα 4 προς το 1·	τετραπλάσιον.
17. δις δια πασών, δίτονος· ις ^λ .		ως τα 5 προς το 1·	πενταπλάσιον.
18. δις δια πασών, δια 4· ιη ^μ .		ως τα 16 προς τα 3·	πενταπλ(ασίου) επίτριτον.
19. δις δια πασών, δια 5, ιθ ^ν .		ως τα 6 προς το 1·	έξαπλάσιον.
20. δις δια πασών, δια 6 κ ^ξ και έξόρχ ¹⁴ .		ως τα 20 προς τα 3·	έξαχώς επίτριτον.
22. τρις δια πα- σών κβ ^ς .		ως τα 8 προς το 1·	όκταπλάσιον.

¹⁴ = έξάρχ(ορδον) (sic) = έξάχορδον.

Небольшой канон больших интервалов, которые существуют на практике

Основы	Последующие названия	Члены пропорции	Виды пропорции
2 секунда	"<заключительная> большой тон	9:8	επογδοοο
3 терция	большой дигон	5:4	επιτεταρτια
4 кварта	тетрахорд	4:3	επιτριτι
5 квинта	пентахорд	3:2	гемиолий
6 секлабольшая, <либо трахея>	большой гексахорд, либо тон и квинта	5:3	επιτ<...>
8 октава, 10 децима		2:1 5:2	διπλασι гемиолий διπλα- сия
11 ундецима		8:3	επιτριτι διπλαсия
12 дуодецима		3:1	τριπλασι
13 терцдецима		10:3	επιτριτι τριπλαсия
15 двойная октава		4:1 5:1	τετραπλασι пентаπλασι
. /двойная октава и]дагон			
[8 двойная октава и] кварта		16:3	επιτριτι пентаπλαсия
[9 двойная октава и] квинта		6:1	гексаπλασι
20 двойная ок- гава [и] секста		20:3	επιτριτι гексахοο
22 тройная октава		8:1	όκταπλασι

3. τριημιτόνιον, γ ^{iv}	ἐλάσσων ἡμιδιτόνιον,	ὡς τα 6 πρὸς τα 5·	ἐπίπεμπτον.
6. ἑξάχορδον μικρόν, ζ ⁱⁱⁱ .	ἐλ(άσσων) ἡμιτ(όνιον) καὶ δια 5	ὡς τα 8 πρὸς τα 5·	ἐπιτρίτου ἐ<...>
10. δια πασῶν καὶ ἡμιδίτονος, Γ ^{*i}	ἐλ(άσσων),	ὡς τα 12 πρὸς τα 5·	διπλ(ασίου) ἐπί τρίτον,
13. δια πασῶν καὶ ἑξάχορδον μικρόν, ιγ ⁱⁱⁱ .	ἐλ(άσσων),	ὡς τα 16 πρὸς τα 5·	τριπλασίως ἐπίπεμπτον.
5. ἡμιδιαπέντε, ε ⁱⁱⁱ	ψευδής,	ὡς τα 40 πρὸς τα 45	
7. δίτονος καὶ δια 5- ζ'	μεῖζων.	ὡς τα 15 πρὸς τα 8	
7. ἡμίτονος καὶ δια 6, ζ'	ἐλ(άσσων),	ὡς τα 9 πρὸς τα 5	
4. τρίτονος,	τραχεῖα,	ὡς τα 45 πρὸς τα 32	

Περὶ τῶν μουσικῶν συμφωνιῶν

Κεφ(άλαιον) Γ'

§ 1. Ὁ ἀνωτέρω ρηθεὶς τρόπος τοῦ διαγνώσκειν τὰ σύμφωνα τῶν διαστημάτων, καὶ διακρίνειν ταῦτα τῶν διαφωνῶν, ἐν χρήσει ἦν ἀπὸ¹⁵ τοῦ Πυθαγόρου, ὃς πρῶτος ὑπέλαβε τὸ τῶν ὠτῶν κριτήριον πολλάκις τῆς ἀληθείας ἐκπίπτειν διαψευδέσθαι· οὐ γὰρ πασι τοῖς ἀν(θρώπ)οις ἢ αὐτὴ ἐστὶ δύναμις τοῦ αἰσθάνεσθαι, οὔτ' ἐν τῷ αὐτῷ ἀν(θρώπ)ῳ ἐξ αἰδὶ διαμένει ἢ αὐτὴ ἀκουστικῆς δύναμις ὅμοια καὶ ἀμετάβλητος· ἀλλ' οὔτε δεῖ ἡμᾶς τοῖς ὀργάνοις πιστεῦειν, οἷα δη συνεχὴ παραλλαγὴν, καὶ μετὰ πτωσιν ὁ σημεῖρα δεχομένοις, δια τε τὸ τοῦ ἀέρος νῦν μὲν ὑγρόν, νῦν δὲ ξηρόν, καὶ ἄλλοτε ἄλλως· τὴν δὲ χορδὴν ὅτε μὲν παχύτεραν, ὅτε δὲ λεπτοτέραν γίνεσθαι· ὁμοίως καὶ δι' ἀλλάξ περιστάσεις· τοῦτ' αὐτὸ ὡς αὐτῶς συμβαίνει ταῖς τε τῶν ἀν(θρώπ)ων φωναῖς,

¹⁵ MS — μέχρι.

трехполутоний	малыйполу- ди- тон	6:5	эпипемптий
малыйгекса- хорд	малый полу- тон и квинта	8:5	эпитрит<...>
0 октава и полу- дагон	малая	12:5	эпитрит дипласия
13 октава и ма- лый гексахорд	малая	16:5	эпипемптий трипласия
5 полуквинта	ложная	40:45	
7дитониквинга	большая	15:8	
7полутонисекста	малая	9:5	
4 тритон	"трахея"	45:32	

Ο μουσικῶν κόνσονανσῶν

Глава III

§1. Указанный выше способ распознавания консонирующих интервалов и их отличие от диссонирующих использовался со времен Пифагора, который первый понял, что часто отклоняющийся от истины критерий слуха обманывает, ибо не у всех людей имеется одинаковая способность к ощущению и у одного и того же человека эта слуховая способность не всегда сохраняется одинаковой и неизменной. Однако мы не должны доверять [и] инструментам, как ежедневно претерпевающим постоянные изменения и перемены: то из-за влажности воздуха, то из-за [его] сухости, и то — так, то -- иначе; струна же иногда оказывается более толстой, а иногда -- более тонкой, и аналогично из-за других обстоятельств. Совершенно то же самое происходит и с

και άλλοις των μουσικών οργάνων όθεν εν πολλω χρόνω διανοούμενος πε(ρι) τούτων ό Πυθαγόρας, τίνα δηλ(αδή) λόγον δύνανται οι άν(θρωπ)οι ακριβώς και αμεταπτώτως τας των συμφωνιών ροπας και δυνάμεις τον έόντα τρόπον μαθειν, και ου τη αίσθήσει ταύτας κρίνειν, αλλά τω λόγω έπε τύχε ποτ' αύτίκα μάλα του σκοπού· αυτομάτως γαρ διερχόμενος δια των χαλκείων, εμμελή τίνα και ευρυθμ(ον) συμφωνίαν, τρόπον τίνα διηχειν άκήκοεν, εκ διαφόρων κτύπων και πάταγων των επί του άκμόνος άμοιβεδον¹⁶ επερχομένων σφυρών άποτελουμένην. σταθμίσας ουν τα βάρη αυτών, εύρετο της μεν των σφυρών το βάρος είναι λίτρων (φέρει ειπειν) δώδεκα, της δε εννέα, ετέρας δε οκτώ, και άλλης εξ. όθεν άπέφηνε, τας μεν εν διπλασίφ λόγω των σφυρών ούσας, ως τα ιβ' προς τα ζ', την δια πασών συμφωνίαν έκτελειν, τας δε εν έπιτρίτω λόγω, ως τα ιβ' προς τα θ' έχουσας, και τα οκτώ προς τα εξ, την δια τεσσάρων ποιειν. τας δε εν ήμολίφ λόγω, ως τα θ'* δηλ(αδή) προς τα ζ', και τα ιβ' προς τα η' την δια πέντε απαρτίζειν. και τελευταιον τάς υπό λόγω έπογδόφ κειμένας, τουτέστιν ως τα θ' προς τα η' την δια δυοιν συμφωνίαν άποπληρειν. τοϋτ' αυτό επί τούτοις συμβαίνειν ύπείληφε τας τε χορδαις, τοις καλάμοις, τοις κυάθοις, και τοις άλλοις των σωματικών μουσικών οργάνων, δια τούτο κοινόν θέσπισμα εύστόχως έθέσπισεν, ως έχει δηλ(αδή) το μέγεθος προς το μέγεθος, του αυτου είδους αμφοτέρων όντων, ούτως ό φθόγγος προς τον φθόγγον. ή σαφέστερον, ως έχει το μήκος των <χορδών τουϋ> αύτοϋ πάχους, και του αύτοϋ μήκους ούσών προς το μήκος των αυτών χορδών, ούτως ό της μιας φθόγγος προς την της ετέρας, ως αύτως και ως το πάχος προς το πάχος των του αύτοϋ μήκους χορδών, και του αυτου τόνου, ούτως ό της μιας φ(θ)όγγος προς την της ετέρας, και ως το βάρος προς το βάρος των εκ της αυτης ύλης σφυρών, ούτως ό ήχος αυτών προς τον ήχον ό αυτός λόγος εστί και περι των άλλων ήχούντων σωματών.

§ 2. Εκ δε των πολλών συμφωνιών, των προς του Πυθαγόρου τη ρηθείση έφόδφ εύρεθεισών, έκειναι μόναι υπό αυτου τη μουσική προσετέθησαν, αιπερ εισίν άπλούσταται, οίον ή δια πασών, ως τα β'

¹⁶ Sic.

¹⁷ MS - - σταθμίσας.

¹⁸ Место испорчено.

голосами людей и с другими музыкальными инструментами. Вследствие этого Пифагор, в течение долгого времени размышлявший на каком основании люди могут точно и однозначно изучить значения и смысл созвучий, чтобы распознавать их истинным способом - не чувством, а разумом, - достиг цели почти сразу же.

Случайно, проходя мимо кузницы, [Пифагор] услышал, что каким-то образом звучит некое мелодичное и стройное созвучие, образуемое из различных шумов и звона, [возникающих] из поочередно ударяемых по наковальне молотов. Измерив же их вес, он обнаружил, что вес одного из молотов составляет, скажем, 12 фунтов, второго - 9, третьего - 8, а четвертого - 6. Отсюда он провозгласил, что те из молотов, [которые находятся] в двойном отношении [по весу], как 12:6, дают консонанс октавы; а находящиеся в эпитритном отношении, как 12:8 и 8:6, создают кварту; в полуторном отношении, как 9:6 и 12:8, - соответствуют квинте; и, наконец, находящиеся в отношении эпогдоона, то есть как 9:8, наполняют созвучие секунды. Он понял, что при этих [пропорциях] то же самое получается на струнах, в трубках, сосудах и других материальных музыкальных инструментах. Благодаря этому общему предвидению, он точно предсказал: когда существуют две [величины] одного и того же вида, то как величина относится к величине, так звук к звуку. Или яснее: как [различные] длины струн одной и той же толщины [относятся друг к другу], так звук одной [струны] относится к [звуку] другой, и точно так же как толщина относится к толщине струн одинаковой длины и одного и того же натяжения, так звук одной [струны] относится к [звуку] другой, и как вес относится к весу молотов, [сделанных] из одного и того же материала, так относятся между собой и их отзвуки. То же самое отношение существует и между другими звучащими телами.

§ 2. Из многих созвучий, обнаруженных Пифагором по указанному методу, к музыке были приписаны только те, которые являются наиболее простыми - как октава (2:1), квинта (3:2), кварта (4:3), дуодецима (3:1) и, наконец, двойная октава (4:1). Новыми [теоретиками]

προς το α', ή δια πέντε, ως τα γ προς τα β', ή δια τεσσάρων, ως τα δ' προς τα γ' ή δια πασών συν τη δια πέντε, ως τα γ' προς το α', και τελευταίον ή δις δια πασών, ως τα δ' προς το α', αυτά οὖν αἱ συμφωνίαι υπό των νεωτέρων έτέροις όνόμασι καλούνται, οίον ογδόη, πέμπτη, τετάρτη, δωδέκατη, και δεκατηπέμπτη.

§ 3. Αλλ' ίνα σαφέστερον π(ε)ρί τουτωνί των συμφωνιών λέξωμεν, δέον προ πάντων ημάς είδέναι, διτι εν ταις συμφωνίαις της μουσικής, δύο μάλιστα θεωρούνται, α¹⁹ ή των σωμάτων σύγκρουσις, ή δια των της κινήσεως ήχων γιγνομένη, και β¹⁹ ή αναλογία αἱ εστίν οιονει δύο άρχαί, εκείνη μεν φυσική, αυτή δε μαθηματική* εξ ων πασαι αἱ συμφωνίαι άνακύπτουσιν ή μεν οὖν φυσική την κίνησιν θεωρεί, ή δε μαθηματική την πηλικότητα, τον αριθμόν, το βάρος, το μέτρον, και άπαξ απλώς την του ενός φθόγγου αναλογίαν προς τον έτερον αναλογίζεται. Έπει οὖν πρόδηλον εστί, πασών έπίτασιν ή ανεσιν των φθόγγων τε και ήχων, εκ της ταχύτητος ή βραδύτητος της κινήσεως προίεναι, έπεται άναγκαιώς, τοσοῦτω τον φθόγγον, ή τον ήχον εύτονώτερόν τε είναι, όξύτερον, και πυκνότερον, οσω ταχύτερα ή κίνησις εστί' και εναλλάξ, οσφ βραδύτερα ή κίνησις τελεί, τόσουτφ τον ήχον άτονώτερόν τε και άραιότερον, υπάρχειν, όθεν αἱ σύριγγες, και οι αυλοί τω λόγφ των κεκλεισμένων και άνεωγμένων οπών, δια του πυκνουμένου και χαυνουμένου χαινουμένου¹⁹ αέρος, τανῦν μεν όξύτερον, τανῦν δε άμβλύτερον ήχουσιν, όπερ και εν ταις όργανικαις, σύριγγις και εν τω λαρύγγι, ήτοι τη του άν(θρώπ)ου τραχεία αρτηρία ειώθε γίνεσθαι· οσω γαρ εν αύταις ή έπιγλωττίς, ή σχισμή, εν ή ή του αέρος προσάραξις τον ήχον εκτελεί, έπιμηκестέρα εστί και εύρυχωροτέρα ή σύριγγς, τοσοῦτω βαρύτερον τον ήχον ποιεί, οσφ δε βραχυτέρα και στενότερα, τοσοῦτφ όξύτερον, και επομένως, ων ό λάρυγγς ευρύς και μακρός, τούτων ή φωνή βαρεία και χθαμαλή, ων δε στενός και βραχύς, τούτων υψηλή και οξεία.

§ 4. Τούτων ούτως έχούτων, φαμέν α¹⁹. διτι εν ταις ισοτόνοις χορδαίς, ταις επίσης δηλ(αδή) έκτεταμέναις, εν αις ή του αέρος σύγκρουσις και άντίπληξις εν ίσω χρόνω και διαστήματι γίγνεται, το ισόφωνον αποτελείται, όπερ έχει προς την άρμονίαν, ως ή μονάς

¹⁹ MS - - χαυνουμένος.

эти консонансы именуются другими названиями, как-то "восьмая", "пятая", "четвертая", "двенадцатая", "пятнадцатая".

§ 3. Однако, чтобы мы могли яснее сказать об этих самых созвучиях, нам необходимо, прежде всего, [знать], что в созвучиях музыки рассматриваются преимущественно две [стороны]: первая - - получаемое от движения отзвуков столкновение тел, и вторая — пропорция, которые суть, словно, два начала: одно - - физическое, другое - - математическое, из которых возникают все созвучия. Именно физика рассматривает движение, а математика -- величину, число, вес, меру и просто сразу учитывает отношение одного звука к другому. Итак, поскольку очевидно, что повышение и понижение всех звуков и отзвуков происходит от быстроты и медленности движения, то с необходимостью следует: насколько звук или отзвук сильнее, выше, тоньше, настолько быстрее движение, и наоборот, - - насколько медленнее совершается движение, настолько отзвук оказывается ниже и слабее. Благодаря соотношению закрытых и раскрытых отверстий [в инструментах] из-за уплотняемого и разрежаемого воздуха сиринги и авлосы звучат то выше, то слабее. Это же обыкновенно получается и в механических трубках, и в гортани либо трахее человека, поскольку в них [находится] надгортанник или щель, в которой удар воздуха производит отзвук. Чем длиннее и шире трубка, тем более низкий отзвук она создает. Насколько же она короче и уже, настолько [отзвук] более высок. И, следовательно, у кого гортань широкая и длинная - у тех суровый, низкий голос, а у кого она узкая и короткая - - у тех высокий и острый.

§ 4. Поскольку так получается, мы утверждаем, во-первых, что на равнозвучных и, очевидно, одинаково натянутых струнах, при которых [их] столкновение с воздухом и ответный удар совершаются в одинаковое время и [с равным] интервалом, - - достигается унисон, который относится к гармонии как единица и точка к линии. Вследствие этого унисон не может называться гармоническим в собственном

προς τον αριθμόν, και τα σημεῖον προς την γραμμὴν, ὅθεν το ἰσόφωνον, ἀρμονικόν κυρίως κληθῆναι ου δύναται, ὡς συμφωνίαν τινὰ οὐδαμῶς ἀπαρτίζον, οὐδέν γὰρ ἄλλο ἐστὶν αὐτό, ἢ φθόγγος ὁμοῖος ἑαυτῷ, ἢ ἀλλῷ τινί, δπ(ε)ρ οὕτως ὀρίζεται* «ἰσόφωνόν ἐστὶ φθόγγος δύο χορδῶν, ἢ δύο φωνῶν, ἀνευ ἀνέσεως και ἐπιτάσεως»· σημειῶσαι, ὅτι ἐν ταῖς ἰσοτόνοις και ἰσοφώνοις χορδαῖς ταῖς ἐπὶ μίας και τῆς αὐτῆς χέλους ἢ ἑτέρου ὀργάνου, ἔκτανυθείσαις, μίας τῷ πλήκτρῳ κρουθείσης, ἐν λοιπὰς ἀνευ τοῦ κρουθῆναι συνηχοῦσι, σφοδρότερον μὲν αἰ προσεγγίζουσαι τῇ κρουθείσῃ, χαυνότερον δὲ ὡς μάλλον ἀφιστάμεναν τοῦτ* αὐτὸ συμβαίνειν εἴωθε και τοῖς ἄλλοις μουσικοῖς ὀργανοῖς τοῖς ἰσοφώνοις και ἰσοτόνοις, ἐν τόπῳ ἀρμοδίῳ κειμένοις.

§ 5. Β^ν. ὅτι ἐκ τῆς συνδρομῆς τῶν ἀπλῶν φθόγγων ἢ τῶν ἤχων, οὐ τῶν ἰσοφώνων, ἀλλὰ τῶν ἀνισοφώνων, τοῦ βαρέως δηλ(αδῆ) και οξέως σύνθετοι φθόγγοι και ἤχοι γίνονται, ὧν ἄλλοι μὲν τοῖς ὡσί φύσει²⁰ ἠδεῖς τυγχάνουσιν, ἄλλοι δὲ ἀηδεῖς, και τοὺς μὲν ἠδεῖς συμφωνίαν καλοῦσι, τοὺς δὲ ἀηδεῖς ἀσυμφωνίαν και διασφωνίαν. Ἔστι δὲ συμφωνία δύο ἀνόμοιων φθόγγων, οξύτερου δηλ(αδῆ) και βαρύτερου ἢ κράσις, ἠδέως τοῖς ὡσὶν ἐμπίπτουσα, τούναντίου δὲ ἢ διαφωνία, ἢ και οὕτως εἰπεῖν «διαφωνία ἐστὶ δύο φθόγγων οξέως και βαρέως, ἀλλήλοισι συμμιχθέντων ἐκμελῆς ἤχη, ἀηδῶς τοῖς ὡσὶν ἐμβάλλουσα»· τοῖς δὲ πυνθανομένοις διατὶ ἐκ δύο τόνων διαφερόντων τῇ ὀξύτητι και βαρύτητι, ἠδονὴ τῇ ἡμετέρα ψυχῇ ἐγγίνεται δὲ φάμεν, ὅτι οἱ ἐκ τῆς συγκρούσεως τῶν χορδῶν ἀναθρώσκοντες παλμοὶ <καὶ διάδρομοι>, πολλάκις συνερχόμενοι ἀλλήλοισι, και συνενοούμενοι, εἰς μίαν ἀποτελετώσιν ἐνωσιν και συμφωνίαν, καθ' ἣν τα ἐν ἡμῖν ἐγειρόμενα πνεύματα, τὴν φανταστικὴν τοῦ ἠδεοῦσθαι δύναμιν συγκινεῖ και παροτρύνει, οἱ δὲ εἰς ἐν μὴ τελευτώντες παλμοὶ, μήτε μὴν συνερχόμενοι και συνενοούμενοι, οὔτε τα ἐν ἡμῖν ἐγείρουσι πν(εύμ)ατα, οὔτε θυμηδῖαν τινὰ ἐμποιοῦν τινὰ δὲ τρόπον αὐτῇ ἢ τῶν φθόγγων και ἤχων, ἦτοι πάλμων ἐνωσις και συμφωνία γίνε-

смысле слова, как не соответствующий никакому созвучию. Ведь одно не является другим - - звук подобен либо себе, либо какому-то другому звуку, что определяется таким образом: "Унисон -- это звук двух струн, либо двух голосов без понижения и повышения". Обрати внимание, что при одинаково напряженных и равнозвучащих струнах на одной и той же лире, либо натянутых на другом инструменте, когда одну струну ударяют плектром, то на остальных без удара звучат сильнее [струны] приближающиеся к ударенной, а слабее - - более отдаленные. То же самое обычно получается и на других музыкальных инструментах, равнозвучащих и равнотянутых, расположенных в надлежащем месте.

§ 5. Во-вторых, [мы утверждаем], что из соединения простых звуков либо отзвуков, не одинаковых, но различных, - - разумеется, по низине и высоте, -- получаются составные звуки и отзвуки. Одни из которых по [своей] природе приятны для слуха, а другие - - неприятны, и приятные называются консонансами, а неприятные - - разнозвучиями или диссонансами. "Консонанс же - - это слияние двух неодинаковых звуков, - - более высокого и более низкого, - - оказывающееся приятным для слуха. Диссонанс же — наоборот". Или [можно] и так сказать: "Диссонанс - - немелодичный, оказывающийся неприятным для слуха гул двух звуков, - - высокого и низкого, — соединенных друг с другом". Тем же, кто интересуется, отчего из двух различных по высоте и низине тонов в нашей душе происходит удовольствие, мы говорим, что биения и колебания, появляющиеся от соударения струн, часто совпадающие и соединяющиеся друг с другом, завершаются в одном соединении и созвучии, благодаря которому пробуждающиеся в нас порывы волнуют нас и вызывают воображаемое состояние приятности. Биения же, не завершающиеся единством, не сочетающиеся и не соединяющиеся вместе, не вызывают в нас порывов и не доставляют нам никакой радости. Каким же образом из звуков и отзвуков либо [их] биений получается это един-

²⁰ MS — φύση.

ται, εκ των επομένων δηλωθήσεται, δι' ων πρώτον φέρε την δια πασών συμφωνίαν σαφηνίσωμεν.

§ 6. Ἐστω χορδή τις²¹ παρετερήθη γαρ εκ της κινήσεως της χορδῆς, ἀριστα δύνασθαι τον ἦχον διαγινώσκεσθαι υπάτη μεν ή μειζων νήτη δε, ήτοι ὀγδοη ή ἐλάσσων, ὑποδιπλάσιος οὔσα της μεί ζονος

В

χορδῆς, και το μεν μήκος της υπάτης, ἔστω το ΑΓ, της δε νήτη το Β Δ, ὑποδιπλάσιον της προτέρας· εσται ἄρα ως ή χορδή προς την χορδήν, οὔτω το μήκος προς το μήκος, ἑκατέρα τοίνυν. τουτωνί των χορδῶν εν τω αὐτῷ χρόνῳ πλήκτρῳ κρουσθεισα, ή μεν εν τῷ Α, ή δε εν τῷ Β, πάντως κινήθησεται εκείνη μεν ἀπό του Α επί το Ε σημειον, αυτή δε ἀπό του Β επί το Δ. ἀλλ' ή μεν νήτη επί το Δ φθάσασα, ως καταλαβοῦσα εκεί τον δρον της αυτῆς κινήσεως, εκ της συγκρούσεως του αέρος ηχήσει· ή δε υπάτη εν τῷ Ε σημείῳ ως φθάσασα τον εαυτῆς δρον ουκ ηχεί, ἀλλά μόνον εν τῷ Γ, κατ' ον χρόνον ή νήτη αὐθις ηχήσει εν τῷ Β. γενήσεται ἄρα ενταῦθα πρώτη ενωσις και συμφωνία των ἦχων ἑκατέρας χορδῆς, ήτις²² τοσάκις συμβήσεται, οσάκις αὐται τρέμουσαι τον αέρα πλήττουσιν παρά ταῦτα, ἐπεί ή ἐλάσσων χορδή δις το εαυτῆς μήκος διαθείη²³ καθ' ον χρόνον ή μειζων ἀπαξ το εαυτῆς διέρχεται, ἀνάγκη διπλασίως ταχύτερον την ἐλάσσονα πλήττειν ομοίως τον αέρα, ἡπερ την μειζονα, και επομένως ὀξύτερον ἔχειν δσω γαρ θαμινέστεροι οι παλμοί και οι διάδρομοι αυτῆς επί τοσοῦτῳ ὀξύτερον τον ἦχον υπάτης χορδῆς ἀποτελεισθαι τη δε των συγκρούσεων θαμινή ενώσει, τη δια την ταχυτάτην κίνησιν συνεχιζόμενη, ως τα ὄργανα των ἀκουόντων, οὔτω και τα ζωτικά αυτών πνεύματα ἡδέως διατίθησιν, ἐγείρουσα εν τη ψυχῇ ου την τυχοῦσαν

¹ MS — χορδί της.

²² MS — ήτης.

²³ MS — διαθείει.

ство и созвучие, станет ясно из дальнейшего, где мы, пожалуй, объясним прежде всего консонанс октавы.

§ 6. Пусть некая большая струна - - ибо замечено, что наилучшим образом отзвук можно распознать по движению струн - - будет *γυπατῶν*, а *νήτῶν* или октавой [*γυπατῶν*] - - меньшая, уменьшенная вдвое по сравнению с большей струной:

Пусть длина *γυπατῶν* будет ΑΓ, а *νήτῶν*, уменьшенная вдвое по сравнению с первой [струной], - - ΒΔ. Следовательно, струна будет относиться к струне, как длина к длине. Итак, каждая из этих струн ударяется плектром в одно и то же время: одна в [точке] Α, другая - в [точке] Β. Вообще же первая будет вибрировать от точки Α до Ε, а вторая — от Β до Δ. Но *νήτα* будет издавать звук от соударения с воздухом, дойдя до Δ, потому что там она достигает границы того же самого движения. *Ρινατα* же, как достигшая своей границы, не звучит в точке Ε, а только в [точке] Β. Значит, здесь возникает первое соединение [биений] и созвучие отзвуков каждой струны, которые столько раз будут совпадать, сколько раз вибрируя они будут ударять воздух. Вследствие этого, поскольку меньшая струна дважды пробежала свою длину, пока большая проходит ее один раз, то необходимо, чтобы меньшая [струна] аналогичным образом вдвое быстрее ударяла воздух, чем большая, и, следовательно, при частом совпадении совместных ударов имела более высокое звучание, продолжающееся при самом быстром движении, ибо насколько чаще происходят ее биения *Ἰέ* колебания, настолько более высокого отзвука, чем струна *γυπατῶν*, она достигнет, так что [именно] таким образом она приводит в приятное состояние органы слушателей и их животворные порывы, не случайно возбуждают в душе наслаждение. То же самое [нужно ска-

ήδονήν, αυτή δηλ(αδή) ή δια πασώς²⁴ συμφωνία, ήτις εστίν ό πρώτος βαθμός της αρμονίας, ήδίστη τ ούσα, και το γλυκύ πλείστον όσον έχουσα, καθότι ή των ήχων του οξέως και βαρέως ενωσις και συμφωνία, έντελέστατα συμμιχθέντων, θαμινέστερον αύτη τη δια πασών συμβαίνει, ήπερ αλλαις όποιασοϋν ,ζαύταις γαρ ή έλάσσων χορδή, έν-άρμόν(ι)ον ήχον έχει τον μη συνενούμενον τη μείζονι χορδή· αί δε χορδαι των λοιπών συμφωνιών πλείστους φθόγγους έχουσι τους μη αλλήλοις συνενομένους. και επομένως οσω μάλλον και μάλλον της δια πασών συμφωνίας αφίστανται, τοσοϋτω σπανιώτερον και σπανιώτερον τη ύπατη συνάδουσιν αλλ' όπως ταύτα προδηλότερα ήμιν γέγονται, φέρ' ειπωμεν περί τε της δια πέντε, και της δια τεσσάρων των συμφωνιών.

§ 7. Έστω τοίνυν χορδή τις μείζων ή ΑΔ, το δε αυτής μήκος όπερ κρουομένη διαθείη⁵, το Α, Β, Γ, Δ, έλάσσων ή Ε, Ζ, Η, και προς

A
|—

την προτέραν έχέτω λόγον, ον τα δύο προς τα τρία, ήτις εστίν ή δια πέντε αναλογία, έκαστέρα δε τούτων εν τω αύτω άκαρει κρουσθισα* (ό λόγος ήμιν ενταύθα εστίν ου περί της διαθεούσης χορδής δι' ενός τόπου, εφ' έτερον, αλλά περί του ήχου του εν τη χορδή εντόνως κινουμένου, δι' ενός άκρου επί το έτερον, εν οϊς πληττομένου του αέρος, ό ήχος αποτελείται) διαθείη²⁶ ή μεν μείζων από του Α, επί το Δ, ή δε έλάσσων από του Α επί το Η, φθάσασα ούν ή έλάσσων επί το Η πάντως ηγήσει, άνακαμπτούσης δ' επί το Ζ σημειον, ή μείζων άρχεται εν τω Δ ήχησαν ουδεμία άρα τουτωνί των ήχων ενωσις εν ταύτα συνέβη· ό γαρ της μείζονος χορδής εν τω Δ ήχος, βραδύτερον αποτελείται, ήπερ ό της έλάσσονος εν τω Η* ούθ' ενωσις των ήχων εν τοις

зять] о созвучии октавы, которое является первой ступенью гармонии, будучи самой приятной и обладающей наибольшей сладостью. Соответственно в этой октаве [наблюдается] единство высокого и низкого отзвуков, а также созвучие соединенных самым совершенным образом отзвуков, происходит чаще, чем в каких-либо других [созвучиях]. Ведь в тех [созвучиях] меньшая струна обладает гармоническим отзвуком, не соединимым с большей струной. Струны же остальных созвучий имеют наибольшее число звуков, не соединимых между собой, и, следовательно, насколько больше они отступают от консонанса октавы, настолько реже они совпадают с *gипатой*. Однако, чтобы это представилось нам яснее, давайте поговорим о консонансах кварты и квинты.

§ 7. Итак, пусть будет некая большая струна АД, длина же ее, на протяжении которой она вибрирует, пусть содержит [точки] А, Б, Г, Д, меньшая же — Е, З, Н. И пусть спредыдущей [струной] она имеет

^κ- -4—————|̇- -1^α

соотношение 2:3, что является пропорцией квинты. Каждая из них ударена в один и тот же момент (речь у нас здесь не о струне, пульсирующей от одного места до другого, а об отзвуке, стремительно двигающемся по струне с одного края до другого, где получается отзвук от ударяемого воздуха). Большая [струна] простирается от А до Д, а меньшая — от А до Н. Но меньшая, достигнув Н, будет звучать целиком, минуя точку З. Большая [струна] начинает звучать в [точке] Д. Таким образом, никакого единения этих отзвуков в этих [точках] не произошло. Ведь отзвук больше^ струны получается в точке Д позже, чем [отзвук] меньшей [струны] в [точке] Н. И не получится единства отзвуков в [точках] Г [и] Н, ибо движение большей струны в [точке] Г все еще не достигло своей границы, поскольку движение большей струны от Г должно еще больше проделать такой же путь к [точке] А,

²⁴ Sic.

²⁵ MS - διαθείει.

²⁶ MS — διαθείει.

ΓΗ γενήσεται ἢ γὰρ κίνησις τῆς μείζονος χορδῆς ἐν τῷ Γ, οὔπω τὸν εαυτῆς δρὸν κατέλαβεν. ἐπεὶ τοίνυν ἢ τῆς μείζονος χορδῆς κίνησις ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Α τοσοῦτον προσέτι δρόμον οφείλει ἐκτελέσαι, ὅσος ἐστὶ τῆς ἐλάσσονος ἀπὸ τοῦ Ε, ἐπὶ τὸ Η* ἐν τοῖς Α καὶ Η ἄρα οροῖς τῶν κινήσεων ἑκατέρας χορδῆς, πρῶτον οἱ ἦχοι συνερχόμενοι ἐνοῦνται. ἀμελεῖ τοι δῆλον, ὅτι ὡσπερ ἔχει ἢ κίνησις τῶν χορδῶν, οὕτως οἱ ἦχοι πρὸς τοὺς ἦχους, ἐπεὶ οὖν ἢ τῆς ἐλάσσονος χορδῆς κίνησις πρὸς τὴν κίνησιν, ἦτοι τὸν προποδισμόν καὶ ἀναποδισμόν τῆς μείζονος χορδῆς ἔχει ὡς τὰ δύο πρὸς τὰ τρία· οὕτως καὶ ὁ ἦχος τῆς ἐλάσσονος χορδῆς πρὸς τὸν τῆς μείζονος* αἰεὶ τοίνυν ὁ τῆς ἐλάσσονος φθόγγος, δύο ἦχων καταλιμπανομένων, οἵτινες ἀλλήλοις οὐχ' ἐνοῦνται, τῷ ἐκ τῆς τρίτης συγκρούσεως ἀναφυομένῳ φθόγγῳ τῆς μείζονος χορδῆς πάντως συναφθήσεται ὅθεν ἢ τῶν ἦχων τοῦ βαρέως καὶ ὀξέως ἐνωσις ἐν τῇ δια πέντε συμφωνίᾳ βραδύτερον συμβαίνει, ἢ περ ἐν τῇ δια πασῶν, καὶ δὴ βραδύτερον, τοσοῦτον καὶ τῆς γλυκύτητος τῆς προτέρας ἐκπίπτει. β^{ns} δὲ βαθμὸς τῆς ἀρμονίας ἐστὶν αὐτῇ ἢ δια πέντε συμφωνία.

§ 8. Τρίτος βαθμὸς τῆς ἀρμονίας ἐστὶν ἢ δια τεσσάρων συμφωνία, τούτων τὸν τρόπον θεωρούμενη, ἐστὼ μῆκος τῆς μείζονος χορδῆς δι' οὐ κρουμένη διαθείη²⁷ τὸ Α Β Γ Δ Ε, τῆς δὲ ἐλάσσονος τὸ

Β

ιθ

Ζ Η Θ. Ἐχέτω δὲ ἢ χορδὴ πρὸς τὴν χορδὴν, καὶ τὸ μῆκος πρὸς τὸ μῆκος, ὡς τὰ τρία πρὸς τὰ τέσσαρα, ἐν φ' λόγῳ συνίσταται αὕτη ἢ δια τεσσάρων ἀναλογία* κινήσεισιν οὖν ἑκατέρα χορδὴ ἐκ τῶν ΑΖ δρῶν, ἐπὶ τοὺς ΕΙ ορούς, πάντως ἢ ἐλάσσων χορδὴ φθάσασα κινούμενη ἐπὶ Ι, πρῶτον ηγήσει, ἠνίκα δὲ αὕτη ἀνεποδίξουσα ἐλθῆ ἐπὶ τὸ Θ, τότε ἢ μείζων φθασάσης τῆς συγκρούσεως ἐπὶ τὸ Ε, τὸν φθόγγον ἀποδώσει!

²⁷ MS — διαθείει.

какой существует для меньшей [струны] от Е до Н. Стало быть, в границах движения каждой струны [в точках] А и Н соединяются, прежде всего, совпадающие отзвуки. И, разумеется, очевидно, что каково движение струн, так и отзвуки относятся к отзвукам. Когда же движение меньшей струны либо забегает вперед по отношению к движению большей струны, либо отстает/как [соотношение] 2:3, так и отзвук меньшей струны соотносится с [отзвуком] большей. Следовательно, когда представляются два отзвука, которые не соединяются между собой, звук меньшей [струны] всегда будет полностью совпадать со звуком большей струны, возникающим от третьего соударения. Из-за этого единение низкого и высокого отзвуков в созвучии квинты происходит медленнее, чем в октаве, и настолько медленнее, насколько она⁵ лишается приятности первого [консонанса]⁶. Сам же консонанс квинты является второй ступенью гармонии.

§ 8. Третья ступень гармонии — это консонанс кварты, рассматриваемый следующим образом. Пусть длина большей струны, на которую распространяется вибрация, — А Б Γ Δ Ε а меньшая — З Η Φ И.

Α	Β	Γ	,Δ	Ε
	,Η		,Ι	

Пусть струна относится к струне и длина к длине - - как 3:4, в каком отношении установлена та же пропорция кварты. Итак, после того, как обе струны приведены в движение от границ А и З до границ Ε и Ι, прежде всего, достигнув Ι, зазвучит целиком меньшая струна. В то время как она, возвращаясь, дойдет до Φ, большая [струна] получит отзвук, когда совместный удар достигнет Ε. И когда меньшая [струна], поспевая к З, получит второй отзвук, большая [струна] будет

⁵ То есть квинта.

⁶ То есть октавы.

και όταν ή ελάσσων παράγενομένη εν τω Ζ, δεύτερον ήχον άποτελέση, ή μείζων άφωνος διέρχεται το Γ σημειον της δ' ελάσσονος αύθις μεταστραφείσης επί το Θ, ή μείζων εσται εν τω Α, οπού δεύτερον ηχήσει, ή δ' ελάσσων από του Θ έπι το Ι άφικνουμένη, τρίτον ήχον ποιήσει, της μείζονος το Β σημειον διαβαινούσης. ούδέπω τοίνυν σύμπτωσις τις των ήχων γέγονεν, ην τότε μόνον <έκεινοι οι ήχοι καθέξουσιν>, ήνίκα ή της μείζονος χορδής πρόοδος από του Β επί το Ε φθάση, και ή της ελάσσονος από του Ι επί τα Ζ καταλαβοῦσαι γαρ τους ορούς της κινήσεως αυτών εν ἴσω χρόνῳ και διαστήματν ή μεν μείζων εν τω Ε, ή δε ελάσσων εν τω Ζ, πάντως συνηχήσουσι, και πρώτη ενωσις των ήχων αυτών γενήσεται. συμφωνοῦσιν άρ' αύται αεί, μετά το διελθειν τρεις ήχους άσυμμίκτους, εν τη τετάρτη προσαράττεν ό αυτός εσται λόγος και περί των λοιπών συμφωνιών, αίτινες οσω μάλλον από της δ' απλούστατης της δια πασών αφίσταται, και σπανιώτερον οι ήχοι αυτών άλλοίλοις²⁸ συμπίπτουσι, τοσούτω άτελέστεραι κρίνονται, ώσπερ γίνεται εν διτόνῳ, ήμίσει τόνῳ, έξαχόρδῳ, τόνῳ, και τοις όμοίοις· ή γαρ δίτονος τεσσάρων αεί ήχων παρερχομένων άσυμμίκτων, τω πέμπτῳ μόνον συνενοῦταν ή δε ήμιδίτονος πεν<...> άσυμμίκτους συγκρούσεις υπερβαίνουσα, τω εκ της έκτης συγκρούσεως χορδής της μείζονος ανακύπτοντι ηχώ συνάπτεται.

§ 9. Τούτονί άρα τον τρόπον, εάν αἱ κινήσεις και βραδεια και αἱ ταχειαι όμοῦ ανάλογοι ώσι, ραδίως άλλήλαις συνερχόμεναι συμφωνίαν άποτελοῦσιν, εάν δε εν ουδεμία ώσιν αναλογία άλλήλοις ου <...> άσύμφωνοι και διάφωνοι καθίστανται* τοσούτω δε αύται εύχερέστερον συμμιχθήσονται, οσω όμοιώτεραι τυγχάνουσι, και μάλλον τη μονάδι, ήτοι τω ισοφώνῳ προσπελάζουσιν, όθεν ή δια πασών συμφωνία πασών των λοιπών συμφωνιών τελειότατη εστίν ως και ανωτέρω εἴρηταν του γαρ ισοφώνου, ήτοι της μονάδος, μονάδι μόνη διἴσταται, διπλασία οῦσα, και <άναλογίαν> έχουσα ως τα δύο προς το εν εγγυτάτη ταύτη εστί κατά την τελειότητα ή δια πέντε αναλογία, έχουσα ως τα τρία προς τα δύο, ή αμέσως έπεται ή δια τεσσάρων έχουσα ως τα τέσσαρα προς τα τρία. αύτη δε εν μεν τη άρμο-

беззвучно двигаться до точки Г. Затем, когда меньшая [струна] вновь возвратится к Ф, большая будет в [точке] А. Вот тогда-то она зазвучит во второй раз. Меньшая же [струна] создаст третий отзвук, проходя от Ф [до] И, когда большая [струна] перейдет к точке В. Итак, пока еще не произошло никакого слияния отзвуков, которого те отзвуки достигнут только тогда, когда движение вперед большей струны от В придет к Е, и меньшей - - от И [придет к] З, ибо, достигая пределов своего движения в равное время и [через равный] интервал, полностью совместно зазвучат большая [струна] в Е, а меньшая - - в З, и тогда произойдет первое единение их отзвуков. Таким образом, они всегда согласуются при четвертом ударе, после того, как произошли три несопадающих отзвука.

Та же речь пойдет и об остальных созвучиях, которые, чем дальше удаляются от в высшей степени простой октавы и чем реже их отзвуки совпадают друг с другом, тем большим несовершенством они отличаются. Так происходит в дитоне, полутоне, гексахорде, тоне и им подобных [интервалах]. Ибо дитон совпадает только при пятом [соударении], в то время как четыре всегда проходят несопадающими; полудитон же, пропуская пять несопадающих ударов, начинается при отзвуке, возникающем от шестого соударения большей струны.

§ 9. Если медленные и быстрые движения являются, вместе с тем, и соразмерными, то именно таким способом, легко сочетаясь друг с другом, они создают консонанс. Если же они не состоят ни в какой пропорции, то устанавливаются неконсонансы и диссонансы. Тем легче [звуки] сочетаются [между собой], чем более подобными они оказываются и чем больше они приближаются к единице или унисону. Вследствие этого консонанс октавы является, как и было сказано выше, самым совершенным из всех консонансов. Ибо, будучи двойным и имея пропорцию 2:1, она отличается от унисона или единицы только на единицу. Пропорция квинты, содержащая [отношение] 3:2, является самой близкой к ней по совершенству. Непосредственно за ней следует кварта, имеющая [отношение] 4:3. В гармонии

²⁸ Sic.

νίκη των τόνων διαθέσει, τελεία κρίνεται* εν δε τη αριθμητική διαθέσει, ατελής εστί και διάφανος. όθεν κατά τι μόνον τελεία και σύμφωνος διατελεί, σύμφωνοι προσέτι είσίν αύται ή ήμιόλιος και ή επίτριτος αναλογίαι, δι δι' αυτών συνημμένων ή δια πασών συνίσταται, την δε συμφωνοτάτην πασών αποτελέσαι ου δύνανται, εάν σύμφωνοι μη ώσιν κακτούτων των τριών συμφωνιών δη ή μουσική συνίσταται, ή ουδέν άλλο εστί ει μη αρμονία εκ τουτωνί των τριών συμφωνίαν συνισταμένη· ούτε δυνατόν εστί, συμφωνίαν τινά γενέσθαι, χωρίς τίνος τουτωνί των τριών εν τούτοις τοίνυν τοις έπομένοις αριθμοις α', β', γ', δ' τοις τον δεκαδικόν αριθμόν απαρτίζουν, όλος ό έντελέστατος λόγος των συμφωνιών των τε απλών και συνθέτων συνίσταται, εκ δε του τετάρτου μέχρι, του έξαδικου αριθμού, αί σύμφωνοι της αυτών τελειότητος έκπίπτουσιν, όποια είσίν ή δίτονος, ή ήμιδίτονος, και το μείζον έξάχορδον, τουτέστιν ή μείζων έκτη· ων ή πρότερα μεν εν έπιτετάρτω αναλογία συνισταμένη, λόγον έχει, οντά τέσσαρα προς τα πέντε· ή δε ετέρα εν έπιπέμπτω, έχει ως τα πέντε προς τα εξ* και τελευταίον ή τρίτη εν έπιδιμερει τρίτφ, έχουσα ως τα γ' προς τα ε'· καλούνται δε αύται συμφωνίαι ατελείς, αίτινες συμμιχθειςαι ταις τελείαις, όλον τον κύκλον των συμφωνιών άποπληρούσιν, αί συμφωνίαι αρά άρχονται από της μονάδος, και εν τω αύτω εκτω αριθμώ αποτελεωύσιν καθ' άπασαν την αυτών τελειότητα, ώστε παρά ταύτας, αδύνατον ετέρας είναι·

§ 10. Είδέναι μέντοι χρή δι οι λόγοι των διαστάσεων κρίνονται, ου προς τον αριθμόν των φθόγγων, ή των χορδών, αλλά προς την έπίτασιν της ήχής, της από του βαρέως προς το όξύτερον έπει τοι γε το δια πέντε διάστημα, λόγον ήμιόλιον έχον, ου προς την ύπεροχήν της του φθόγγου ποσότητος, ην έχει προς τους προ αυτού²⁹, συγκρινόμενος φαίνεται ήμιόλιος, προς μεν γαρ τον α''' φθόγγον, πενταπλασίων ευρίσκεται, προς δε τον β''' διπλασιήμιόλιος, προς δε τον γ', έ-

²⁹ MS - - προαυτου.

ческом расположении тонов она считается совершенной, а в арифметическом расположении она - - несовершенная и диссонирующая. Вследствие этого только потому она и является совершенной и консонирующей. Помимо этого консонирующими являются те же полуторная и эпитритная пропорции, потому что октава образуется из их соединений. Но они не могут создать наибольшую из всех [интервалов] консонантность, если не будут созвучны [друг с другом]. Из этих трех консонансов образуется вся музыка, которая является ничем иным как гармонией, составленной из этих трех консонансов. Невозможно, чтобы какой-либо консонанс возник без какого-нибудь из этих трех.

Итак, полная совершеннейшая пропорция простых и составных консонансов образуется из следующих чисел — 1, 2, 3, 4, дающих в сумме 10. Из их совершенства выпадают консонансы, [выражающиеся] числами от 4 до 6, каковы суть дитон, полудитон, большой гексахорд, то есть большая секста, среди которых первое [созвучие], находящееся в пропорции эпитегарта, имеет соотношение 4:5, другое — в пропорции эпипемптия, обладает [соотношением] 5:6 и, наконец, третье - - в пропорции эпидимерея, имеющее соотношение 5:3. Они называются несовершенными консонансами, которые, соединяясь с совершенными, заполняют весь круг созвучий.

Итак, консонансы начинаются с единицы и завершаются на том же самом числе 6. Поэтому невозможно, чтобы, в согласии со всем их совершенством, помимо них существовали и другие [консонансы].

§ 10. Конечно, необходимо знать, что пропорции расстояний определяются не по числу звуков или струн, а по повышению звучания, от низкого к более высокому. Действительно, поскольку интервал квинты, содержащий полуторное отношение, оказывается полуторным не по превышению количества звука, которое он имеет, будучи сопоставленным со [звуками] перед ним, ибо по отношению к первому звуку обнаруживается упятеренное отношение (5:1), а по отношению ко второму - - удвоенное полуторное отношение (5:2), к треть-

πιδιμερής, προς δε τον δ' ἐπιτέταρτος* ἐπ' οὐδενί δε δείκνυται ἡμιόλιος, (το δ' αὐτό και περί τους λοιπούς των λόγων νοήσωμεν) προς την ἐπίτασιν ἀρα της ὀξύτητος, ου προς τον αριθμόν των φθόγγων κρίνεται ἡμιόλιος.

συμφωνίαί ἀπλαί

- | | |
|---|---|
| 1. ἰσόφωνον, ως το 1 προς το 1 | 2. δια πασών ἡτις και ὄγδοη, ως τα 2 προς το 1 |
| 3. δια πέντε, ἡμιόλιος, και πέμπτη, ως τα 3 προς τα 2 | 4. δια τεσσάρων, ἐπι τρίτος, και τετάρτη, ως τα 4 προς τα 3 |
| 5. δίτονος, τρίτη μείζων, ως τα 5 προς τα 4 | 6. ἡμιδίτονος τρίτη ἐλάσσων, ως τα 6 προς τα 5 |
| 7. ἐξάχορδον μείζον ἐκτη μείζων, ως τα 5 προς τα 3 | [8] τόνος ἐπόγδοος, ως τα 9 προς τα 8 |

συμφωνίαί σύνθητοι

- | | |
|---|--|
| δις δια πασών δεκάτη ε ^{'''} , ως 4 προς το 1 | δια πασών και δια πέντε ιβ ^{'''} , ως τα γ' προς το 1 |
| δια πασών και δια τεσσάρων, ια ^{'''} , ως 8 προς 3 | δια πασών και διτόνω, ως 5 προς 2 |
| ιθ' δις δια πασών συν δια πέντε ἐξαπλ(άσιον), ως τα 6 προς το 1 | ιξ' δις δια πασών συν διτόνω πενταπλ(άσιον), ως τα 5 προς 1 |

τουτωνί δε των συμφωνιών ἡ μεν δια πασών συμπληροῦται δι' ἐξ τόνων, ἡ δε δια πέντε εκ τριών και ἡμιτονίου, ἡ δια τεσσάρων εκ δύο τόνων και ἡμιτονίου, και μικροτόν τι προς ο και διέσεως ἦττον ον, προσωνυμίας ουκ ετυχεν ἡ δε δις δια πασών, δια δώδεκα ἡ δε δια πασών και [και δια πέντε ἡ] δις δια πέντε, δι' εννέα και ἡμιτονίου· ἡ δε δια πασών και [δια τεσσάρων ἡ]³⁰ δις δια τεσσάρων, δι' οκτώ και

ему - - отношение, содержащее целое и две части (5:3), к четвертому— отношение, имеющее целое и четвертую часть (5:4). Но ни к какому [из этих звуков] он⁷ не обнаруживает полуторного отношения (это мы будем иметь в виду и относительно других пропорций). Зна- %ит, полуторное отношение определяется по повышению высотности, а не по числу звуков.

Простые консонансы

1. Унисон -- 1:1
2. Октава или "восьмая" - 2:1
3. Квинта, полуторное отношение и "пятая" - 3:2
4. Кварта, эпитрит и "четвертая" — 4:3
5. Дитон, "большая терция" - 5:4
6. Полудитон, "малая терция" - 6:5
7. Большой гексахорд [или] "большая секста" - 5:3
8. Тон, эпоγδοос — 9:8

Составные консонансы

- Двойная октава, "квинтдецима" - 4:1
 Октава и квинта, "дуодецима" - 3:1
 Октава и кварта, "ундецима" - 8:3
 Октава и дитон, ["децима"] — 5:2
 Двойная октава с квинтой, ушестеренное отношение — 6:1
 Двойная октава с дитоном, упятеренное отношение — 5:1

Среди этих созвучий октава состоит из 6 тонов, квинта - из 3 тонов и полутона, кварта — из 2 тонов и полутона, и к тому же из некого малого [интервала], меньше диесиса, название которого не встречалось. Двойная октава [возникает] через 12 [тонов], октава и [квинта или] «двойная квинта» ~ - через 9 [тонов] и полутон, октава и [кварта или] «двойная кварта» — через 8 [тонов] и полутон.

³⁰ В обоих случаях в квадратных скобках — моя конъектура.

⁷ То есть один из крайних звуков интервала.

ήμιτονίου. συμφωνεί δε, ή μεν δια τεσσάρων διάστασις και ή δια πέντε κατά παράφωνον, ή δε δια πασών, και ή δις δια τεσσάρων, και ή δις δια πέντε, και ή δις δια πασών κατά αντίφωνον, διαφέρει δ' αλλήλων, το, τε παράφωνον, και αντίφωνον, τω το μεν παράφωνον ανισοχρόνως συμφωνειν, ήπιως πως και άρύθμως διαδεχόμενων αλλήλοις των φθόγγων άναλογίαις και λόγοις καθ' ομαλότητα, το δε αντίφωνον, ισοχρόνως του οξέως τω βα<ρει κατά ταυτόν συμφωνούντος, οίον του όγδό<...>

§ 11. Αύται οϋν αί συμφωνίαι κατά την διάφορον εν τω μούσικώ συστήματι, ή κλίμακι διάθεσιν, διάφορον ομοίως σύστασιν των τόνων, των ήμιτονίων, τον διέσεων, και των κομμάτων άποτελοϋσιν εκ δε της ποικίλης αυτών συνάφειας, κατά την των ανθρώπων διάφορον κράσιν, ποικίλως ομοίως και το πν(εϋμ)α διατίθεται· όθεν και διάφορα πάθη και όρμαί της ψυχής εγείρονται, ως και εν αρχή ειρήταν το γαρ ήμέτερον πνεύμα κατά τον λόγον του κινηθέντος αέρος συγκινείται, παραμοίως τη κινηθείση χορδή, ήτις κινούμενη συγκινεί άθίχτως την ετέραν ισότονον ει οϋν τα ημέτερα πνεύματα χορδαί ειη αν, ταύτα υπό των μελωδών κινούμενα, πάντως έντελεστάτην άρμονίαν άπετέλουν ουκ εγείρονται δε τα των ανθρώπων πνεύματα υπό της μουσικής, εν άθυμία και κατηφεία οντά· όθεν και οι πενθοϋντες και οί άνιώμενοι άποβάλλουσι ταύτην. το γαρ αυτών πνεύμα συσταλθέν, και οίον παγέν τω φόβω ή τη λύπη, δια της σφοδρας φαντασίας των έξηρητημένων κακών, ως άνεπίδεκτον πασαν συγκίνησιν αποστρέφεται· και ότι ή λύπη εναντία εστί της μουσικής· ή μεν γαρ λύπη προς θάνατον, ή δε μουσική προς ζωήν δια τουτο άρα ούτε μίσος δύναται ή μουσική έγχειραν τούτο γαρ εγγονον της λύπης, ου μην της ευθυμίας, ή της συγγ(γ)νώμης, ή του ελέους,

Интервалы кварты и квинты согласуются по [принципу] парафонии, а октавы, «двойной кварты», а также «двойной квинты» и двойной октавы — по [принципу] антифонии. Парафонный и антифонный [интервалы] отличаются между собой тем, что парафонный звучит неодновременно, но благодаря пропорциям как-то мягко и соразмерно сменяющимися друг друга звуками и соотношениями по подобию. Антифон же — когда высокий [звук] звучит с низким в течение одного и того же [времени], как когда "восем<...>.

§ 11. Итак, эти созвучия образуются согласно различному [их] расположению в музыкальной системе либо звукоряде, подобно различному сочетанию тонов, полутонов, диесисов и комм, в зависимости от их многообразной последовательности, от неодинакового слияния [для слуха] людей. Точно так же разнообразно направляется и дыхание. Вследствие этого, как было сказано вначале⁸, вызываются различные страсти и побуждения души. Ведь наше дыхание движется совместно с движением воздуха, подобно тому как [происходит] при колеблющейся струне, которая, вибрируя, приводит в движение другую равнозвучную [струну], без дотрагивания. Таким образом, если бы наше дыхание было бы струнами, то оно, возбуждаемое сладкопецами, непременно образовало бы самую совершеннейшую гармонию.

Души же людей, находясь в унынии и подавленном состоянии, не побуждаются музыкой. Вследствие этого те, кто опечален и удручен, отвергают ее, ибо их дух подавлен и словно скован страхом и печалью. Находясь под сильным впечатлением от нагрянувших бед, он отвергает всякое соприкосновение [с музыкой], как невоспринимаемое, а также потому что печаль противоположна музыке, ибо печаль связана со смертью, а музыка — с жизнью. Именно поэтому-то музыка не может возбуждать ненависть, поскольку она - результат пе-

См. § 2 Вступления.

То есть дух.

¹⁰ Ненависть.

απερ εστί τα τρία γενικά, εις απάντα τα λοιπά, τα υπό της μουσικής ἐγείραμενα πάθη υπάγεται.

**Περὶ των τετραχόρδων των παλαιών,
και περι αριθμού αυτών,
τάξεως, και προσηγορίας**

Κεφ(άλαιον) Δ

§1. Οὕτως απλούστατη παρά τοις ἀρχαίοις ην ἡ μουσική, ὥστε πολλῶν νεύρων ἢ χορδῶν μη δεισθαι, ἀλλὰ τεσσάρων μόνων, δι' ὧν συναπαρτίζετο* τούτονι δε τον τρόπον ἦσαν ἀλλήλαις αὐταί αἱ χορδαὶ συνηρμοσμένα, κατὰ τε το πάχος, το μήκος, και την ἐντόνωσιν, ὥστε την πρώτην, και την τετάρτην, την δια πασῶν συμφωνίαν ἡχειν τὰς δε ἐμμέσους χορδὰς προς μεν ἑαυτὰς τον τόνον, προς δε τὰς ἀκρας, την δια πέντε, και την δια τεσσάρων τουτί δε το ὄργανον το εκ τεσσάρων χορδῶν τον ρηθέντα τρόπον κατασ(κ)ευαζόμενον (εἴτε λύρα ην, εἴτε κιθάρα) τετράχορδον ἐκαλεῖτο· αὐτό δ' ἐφευρέτης ὑπάρξει, ὁ Ἑρμης πιστεύεται* εἶτα μετ' ου πολὺν χρόνον, και πεντάχορδον, και ἑξάχορδον, και ἑννεάχορδον, και δεκάχορδον, και ἑνδεκάχορδον, και δωδεκάχορδον, και τρεις και δεκάχορδον, και τελευταῖον τέσσαρες και δεκάχορδον γέγονεν, ου ταις δεκατέσσαρσι χορδαῖς προσετέθη υπό των μεταγενεστέρων ἢ δεκάτη πέμπτη τελευταία χορδή, ὅθεν και προσλαμβανομένη ἐκλήθη· ἀπαρτιζόμενον δια τούτων το εν πέντεκαιδεκαχόρδῳ, ἐκκαιδεκάχορδον του πέρατος του οκτάχορδου, εις ἀρχήν τοις μετέπειτα λαμβανομένου κατὰ συνέχειαν, ὃν γαρ λόγον ὁ α' ἔχων φθόγγος, προς τον δγδοον αναφαίνεται, τον αὐτόν και ὁ ὀγδοος προ τον πεντεκαιδέκατον ἔχει* ἐπι τούτοις προσετέθησαν τοις ρηθείσαις δεκαπέντε χορδαῖς, και ἄλλαι τρεις, δι' ὧν το τετράχορδον ὄργανον, ὀκτωδεκάχορδον ἀποτελώσθη, δπερ δια το των ἀρχαίων αἰδέσιμον, εις πέντε τετράχορδα διηρέθη, της ἀρχῆς αὐτῶν γεγонеίας εκ της πρώτης, της ες ὕστερον προσλαμβανα-

чали, а не радости, либо прощения, либо милости, которые являются тремя родовыми признаками среди всех остальных страстей, вызываемых музыкой.

**О тетрахордах древних [теоретиков],
о их числе, порядке и названии**

Глава IV

§ 1. Итак, музыка у древних была очень простой, поэтому она не нуждалась во многих струнах, а только в четырех, посредством которых она исполнялась. Эти струны были соразмерны по длине, толщине и натяжению так, что первая и четвертая струны звучали в созвучии октавы, средние струны [звучали] друг с другом [в интервале] тона, а с крайними — в квинте и кварте. Именно такой инструмент из четырех струн (это была либо лира, либо кифара), настроенный указанным способом, был назван тетрахордом. Вероятно его изобретателем был Гермес. Затем, спустя немного времени, возник 5-струнный, 6-струнный, 9-струнный, 12-струнный, 13-струнный и, наконец, 14-струнный, к 14-ти струнам которого потомками [древних] в конце концов была добавлена 15 струна, почему она и была названа *прослабаноменою*. Из-за этого завершающим [стал] 16-струнный, [сформировавшийся] в 15-струнном "по соединению", где конец [одного] октохорда совмещается с началом последующих [октохордов], ибо обнаруживается, что каковое отношение первый звук имеет к восьмому, то же самое отношение восьмой имеет к пятнадцатому. При этом, к указанным 15 струнам были добавлены и три другие, благодаря чему тетрахордный инструмент был доведен до 18-струнного, который из-за уважения к древним был разделен на пять тетрахордов, Причем [его] начало шло от первой [струны], названной позже *прослабаноменою*. Последняя [струна] первого тетрахорда была первой

νομένης ρηθείσης: ή γαρ του πρώτου τετραχόρδου τελευταία, πρώτη του δευτέρου ην, και ή τελευταία του δευτέρου πρώτη του τρίτου και εφεξής ωσαύτως* εξαιρουμένης της πρώτης του τετάρτου τετραχόρδου, ήτις τη τελευταία του τρίτου ου συγκοινωνείται.

§2. Τούτων δε των πέντε τετραχόρδων, το μεν πρώτον ὕπατον καλείται, και το των υπάτων, τουτέστιν πρώτον, άρχαιον, και βαρύτατον το δε δεύτερον, μέσον, και το των μέσων, το τρίτον, συνημμένον, ή το των συνημμένων, το δ' διεζευγμένον, και το των διεζευγμένων καθό ή πρώτη αυτού χορδή ούχ ένοῦται (ως ανωτέρω ειρηται) τη του τρίτου τελευταία, άλλα διεζευγμένη καταλείπεται το πέμπτον υπερβολαιον, και των υπερβολαίων, τουτέστι το οξύτατον, και το υπερέχον. προς τούτοις ειδέναι δέον δι όποιαοῦν, τουτωνι των πέντε τετραχόρδων τέσσαρες χορδαί, μακρω διαφορώτερον τεταγμέναι και έπιτεταυμέναι, ήπερ ήσαν αί εν τω πρώτω του Έρμου τετραχόρδω υπό των μεταγενεστέρων εξετέθησαν, προς το κρείττονα και εύηχέστεραν ήχον άποδοῦναι.

των δε χορδών τα ονόματα ταύτα εστίν.

18. νήτη υπερβολαίων ή τελευταία δηλ(αδή) των οξέων
17. παρανήτη υπερβολαίων, ή παραλήγουσα των οξέων
16. τρίτη υπερβολαίων, ή τρίτη των οξέων
15. νήτη διεζευγμένων, ή τελευταία των διεζευγμένων, και εφεξής ομοίως*
14. παρανήτη διεζευγμένων
13. τρίτη διεζευγμένων
12. παραμέση, ή πλησίον τη μέση ούσα·
11. νήτη συνημμένων
10. παρανήτη συνημμένων
9. τρίτη συνημμένων
8. μέση

[струной] второго и последняя [струна] второго -- первой третьего и далее в том же роде. Но при этом отделяется первая [струна] четвертого тетрахорда, которая не участвует [в качестве] последней [струны] третьего [тетрахорда]¹¹.

§ 2. Из этих пяти тетрахордов первый называется *γυπατον* и [тетрахорд] нижних [звуков], то есть он первый, древний и самый низкий. Второй -- *месон* и [тетрахорд] средних, третий -- *синемменон* либо [тетрахорд] соединенных, четвертый -- *диезеугменон* и [тетрахорд] отделенных, ввиду того, что первая его струна не объединяется (как выше было указано) с последней [струной] третьего [тетрахорда], а остается отделенной [от него]. Пятый [тетрахорд был назван] *гиперболайон* и тетрахордом верхних [звуков], то есть он самый высокий и возвышающийся [над всеми]. К тому же необходимо знать: чтобы издавать лучшее и более мелодичное звучание, любые четыре струны из этих пяти тетрахордов [сейчас] натянуты и настроены гораздо более разнообразно, чем они были представлены потомками [древних теоретиков] в первом тетрахорде Гермеса.

Названия же струн такие:

18. *Нэта* верхних, то есть последняя среди высоких.
17. *Паранэта* верхних, предпоследняя среди высоких.
16. *Трита* верхних, третья среди высоких.
15. *Нэта* отделенных, последняя из отделенных и далее аналогично.
14. *Паранэта* отделенных.
13. *Трита* отделенных.
12. *Парамеса*, находящаяся близ меса.
11. *Нэта* соединенных.
10. *Паранэта* соединенных.
9. *Трита* соединенных.
8. *Меса*.

¹¹ Подразумевается *парамеса*. являющаяся I степенью тетрахорда отделенных.

7. λιχανός μέσων, ήτοι ή έκτετεμένη των μέσων χορδών.
6. παρυπάτη μέσων
5. υπάτη μέσων
4. λιχανός υπάτων
3. παρυπάτη υπάτων
2. υπάτη υπάτων ή βαρύτατη των βαρύτατων
1. προσλαμβανομένη.

Περί των συστημάτων, και των μουσικών γενών

Κεφ(άλαιον)ε~^

§ 1. Την προσαρμογήν και διάταξιν των χορδών και επομένως των φωνών, και όποιοσοῦν προσέτι φθόγγων τε και ήχων ην οί παλαιοί εν τοις τετραχόρδοις, και εν άλλοις όργάνοις κατεσκευάζον, κοινώς οί μεν "Έλληνες συστήματα των μουσικών καλοῦσιν, οί δε Λατίνοι μουσικήν κλίμακα* .έπει τοίνυν ποικίλη των τοιούτων χορδών προσαρμογή εν τοις όργάνοις διατέτακται, ως νυν μεν δια πλειόνων χορδών, νυν δε δι' ελασσόνων επομένως και τα συστήματα προσέτι παντοδαπά γέγονε, τινά μεν ελάσσονα, τινά δε μείζονα, κατά τον ελάσσονα, ή μείζονα αριθμόν, τον εν αύτοις προστιθέμενον, διαφέρει δε τα συστήματα των εν μέσω διαστημάτων, τω τα μεν εν ύλη την σύστασιν εχειν, τα δε διαστήματα δι' αφαιρέσεως της ύλης.

§ 2. Εν όποιοσοῦν δε συστήματι αί τέσσαρες ούτινος οῦν τετραχόρδου χορδαί, ποικίλως υπό διαφόρων μουσικών κατά το βαρύ και οξύ των φθόγγων προσετέθησαν και γαρ εν τισι δια των μείζόνων προεχώρουν, επί τε την άναφοράν και καταφοράν, εν άλλοις δε δια των ελασσόνων διαστημάτων, ποικίλως συγκραθέντων τούτοις δε του άνέρχεσθαι και κατέρχεσθαι τρόποις, γένη της μελωδίας μουσι-

7. *Лианос* средних или натянутый среди средних струн.
6. *Паргипата* средних.
5. *Гипата* средних.
4. *Лиханос* нижних.
3. *Паргипата* нижних.
2. *Гипата* нижних, самая низкая среди самых низких.
1. *Прослабаномена*.

Ο системах и музыкальных ладах

Глава V

§ 1. Согласованность и упорядоченность струн и, следовательно, голосов, а также любых звуков и отзвуков, которую в тетрахордах и других инструментах установили древние, эллины обычно называют системами музык¹², а латиняне - - звукорядом. Итак, поскольку разнообразная согласованность этих струн осуществлялась таким образом в инструментах, — как при большем числе струн, так и при меньшем, — то, следовательно, также возникли и всевозможные системы, некоторые меньшие и некоторые большие, в зависимости от меньшего или большего числа использованного в них [звукового пространства]. Системы же отличают от интервалов внутри [систем] тем, что системы имеют выражение в материи, а интервалы - - благодаря изъятию материи.

§ 2. В любой системе четыре струны каждого тетрахорда применялись по низине и высоте звуков разными музыкантами разнообразно, ибо в некоторых [системах звуки] продвигались вверх и вниз по большим интервалам, а в других - - по меньшим, разнообразно смешанным. Согласно этим способам повышения и понижения называли

¹² Sic.

κα ώνόμασαν το δε μουσικόν γένος ουδέν άλλο εστίν ότι¹¹ μή προσ-
αρμογή τις των ήχων, των αλλήλοις δια τεσσάρων, ή δια πέντε
διαστημάτων συντιθεμένων* ή εστίν αναφορά τις, ήνπερ εν έαυτοις
τέσσαρες ήχοι, ή τρία διαστήματα τετραχόρδου τινός εχουσιν.

§ 3. Τριπλούν δε το μουσικόν γένος απονέμεται, τοσούτον, υπό
των αρχαιτέρον, όσον και υπό των νεωτέρων διατονικόν δηλ(αδή)
χρωματικόν, και έναρμονικόν. διατονικόν γένος εστίν, όπερ και δια-
τονον λέγεται, το εμπίπτον εν μεν τη αναφορά, δια δύο τόνων, και
ήμιτονίου, εν δε τη καταφορά εναλλάξ· χρωματικόν δε γένος, όπερ
δια δύο ήμιτονίων, και ήμιδιτονίου παρεμπίπτει, είρηται δε ούτω,
την έπονυμίαν λαβών από των χρωμάτων, δι' ων των άλλων διακρί-
νεται* και τελευταίον έναρμονικόν γένος εστίν, όπερ δια δύο διέσε-
ων, και διτονίου εμπίπτει* αλλ' ίνα σαφέστερον περί τούτων είπω-
μεν, ίστέον, ότι αδύνατον εστί παν το διάτονον, δια τόνων μόνων ά-
νευ ήμιτονίου άρμονίαν τινά άποτελέσαι ώσπερ και χρωματικόν δια
μόνων ήμιτονίων, άνευ ήμιδιτονίου, ή τριημιτονίου, και το έναρμονι-
κόν δια μόνων διέσεων, διτονί χωρίς· έπει γαρ το δια τεσσάρων³²
διάτονον, τρισί διαστάσεσιν άπήρτισται, δυσί δε τόνοις και ήμιτο-
νίφ διείληπταν δύο τονιαίων διαστημάτων³³ έντιθεμένων, ανάγκη το
λοιπόν τελειν ήμιτόνιον, ώσπερ και το χρωματικόν, εν ω δύο των
ήμιτονίων όντων, το λοιπόν ανάγκη ήμιδιτόνιον³⁴ είναι εκ συμφθάρ-
σεως* ό αυτός λόγος και εν τω έναρμονικω, εν ω της μελωδίας προϊ-
ούσης κατά δύο διέσεις, θάτερον εσται των διαστημάτων εν διτόνιον
εκ συμφθάρσεως, άρμονικόν δε τούτο ώνόμασται, τω είναι άριστον,
εκ της κοινής αρμονίας την έπωνυμίαν λαβών, εστί δε τουτί το γένος
δυσμελωδικώτατον, και πολλής τριβής και συνήθειας δεόμενον όθεν
ουδέ εις χρήσιν ραδίως έρχεται* το δε διάτονον απλούν τε εστί και
γενναιον και φυσικώτερον ώσπερ και το χρωματικόν παθητικώτερον

¹¹ MS -- δτη

² MS - - διατεσσάρων.

³³ MS - - διαστομάτων

³⁴ MS - - διημίτονιον.

Музыкальные лады мелодии. Музыкальный лад - - есть ни что иное
как некая упорядоченность отзвуков, соединенных между собой ин-
тервалов кварты и квинты, либо некое восхождение, которое содер-
жит в себе четыре отзвука или три интервала какого-то тетрахорда.

§ 3. Как более древними, так и новыми [теоретиками], музыкаль-
ный лад объявляется тройным [по разновидности], то есть диатони-
ческим, хроматическим и энгармоническим. Диатонический лад -
тот, который поется диатонически: проявляясь при восхождении по
двум тонам и полутону, а при нисхождении - - наоборот. Хроматиче-
ский же лад - - тот, который оказывается [устроенным] по двум полу-
тонам и полудитону. Называется же он таким образом, [как] взявший
название от окраски, благодаря которой он отличается от других [ла-
дов]. Заключительный лад -- энгармонический, который приходится
на два диесиса и дитон» Но чтобы мы могли яснее о них сказать, не-
обходимо знать: недопустимо для любой диатоники создавать какую-
то гармонию только посредством тонов, без полутона, как и хрома-
тике-™ посредством только полутонов, без полудитона либо трехпо-
лутония, и энгармонии - - посредством только диесисов, без дитона.
Поскольку диатоническая кварта соответствует трем интервалам и
распределяется по двум тонам и полутону, то необходимо: когда ус-
танавливаются два тоновых интервала, чтобы оставшийся был полу-
тоновым. Так же и хроматика, в которой, то, что остается после изъ-
ятия двух полугов, обязательно должно быть полудитоном, То же со-
отношение и в энгармоническом [ладу], в котором при продвижении
мелодии по двум диесисам, другой из интервалов, [оставшийся] по-
сле [их] изъятия, будет представлять собой один дитон. Энгармониче-
ским он назван потому, что является лучшим [и поэтому] взял назва-
ние от общей гармонии. Именно этот лад - - самый немелодичный,
требующий длительного упражнения и практики. Поэтому он нелегко
вводится в употребление. Диатонический же [лад] простой, благо-
родный и более естественный, тогда как хроматический - - более
страстный и более печальный, чем этот диатонический. Каждый из

τε αὐτοῦ του διατόνου και γοερέτερον ἕκαστον δε τούτων των ρηθέντων τριῶν γενούν αὐθις ποικίλ(λ)εται, και εις πολλας διαιρέσεις, και διαφοράς, και εἶδη μελφδικῶν κατατέμνεται* περί ων ιδίως εφεξῆς.

Περὶ των μουσικῶν τόνων

Κεφ(άλαιον) ς

§ 1. Οὐχ ἡ τυχούσα εν τοις μουσικοις διαφωνία υπάρχει περί του αριθμοῦ των τόνων, τινές μεν γαρ αὐτῶν (οἰοί εισίν οι Ἕλληνες) διῖσχυρίζονται τους τόνους αποδειξαι μη πλείονας των ἡ' εἶναι, οἶον πρῶτον, ἦτοι δῶριον, δεῦτερον λύδιον, τρίτον φρύγιον τέταρτον μίξολύδιον ἢ και Μηλύτιον. εν γαρ τη Μηλύτῳ ἐπλεόναξε το τούτο μέλος· ομοίως και ἄλλους τεσσάρους εἶναι τους πλάγιους αὐτῶν τινές δε ἐξ φασι τους κυρίους εἶναι, κατά τας ἐξ μουσικας των Λατίνων φωνάς, οἶον οὔτ, ρε, μι, φα, σολ, λα, ειλημμένοι εκ των επτά ειδῶν της δια πασῶν, οὔτοι γαρ ὑπολαβόντες την δια πασῶν³⁵, ἦτοι την ὀγδόην, ανακλύπτειν εκ της δια τεσσάρων³⁶ και δια πέντε· εκ δε των διαφόρων ειδῶν της δ', και ε', αναφύειν δεκατέσσαρας ποικίλας διαθέσεις του ἡμιτονίου, (επτά δηλ(αδή), εν αις ἡ πέμπτη προηγείται εν τη αναβάσει, ἢ δε δ' ἐπεται) ἐξ ων εγείρονται τόνοι διάφοροι ιδ', cSn οι μεν δύο δια την συνδρομήν των τριτόνων και ἡμιδιτονίων ανοίκει-οι κρίνονται* δια τούτο μόνον ιβ' προσφυεις μετρούνται διάφορα πάθη ἐγείροντες, εν οиς ποιος εστί πρῶτος, και ποιος δεῦτερος, οὐχ ἡ τυχούσα φιλονεικία εστί εν τε τοις ἀρχαίοις και μεταγενεστέροις, οι μεν γαρ νεώτεροι, πρῶτον μεν θέλουσιν εἶναι τον ἐγειρόμενον εκ του πρώτου είδους της δια πασῶν, β^{'''} δε τον εκ του β, πρῶτον δια ει-

этих указанных трех ладов, в свою очередь разнообразится и подразделяется на многие различные последовательности и виды мелодических [движений], о которых — отдельно по порядку.

О музыкальных тональностях

Глава VI

§ 1. Не случайно среди музыкантов существует разногласие относительно числа тональностей, ибо некоторые из них (каковы суть Бллины) утверждают: они обнаружили, что существует не более 8 тональностей, как-то первая либо дорийская, вторая -- лидийская, третья -- фригийская, четвертая -- миксолидийская или милетская, поскольку этот мелос был популярен в Милете. Подобным же образом остальными четырьмя [тональностями] являются их плагальные. Некоторые же говорят, что имеется шесть основных [тональностей], согласно шести музыкальным звукам латинян: только *ут, ре, ми, фа, еоль, ля*, взятые из 7 видов октавы, ибо они поняли, что октава или ^восьмая"¹³ возникает из кварты и квинты. Из различных же видов Кварты и квинты появляется 14 различных положений полутона (очевидно, 7, по которым восходит квинта, а кварта следует [по 5]), из которых выстраивается 14 различных тональностей. Две из них считаются непригодными из-за скопления тритонов и полудитонов. Поэтому насчитывается только 12 пригодных [тональностей], вызывающих различные страсти, в которых одна -- первая [тональность], другая-- вторая [и т. д.]. Не случайно существует спор и у древних [теоретиков] и у [их] последователей, ибо новые хотят, чтобы первой была [тональность], возникающая из первого вида октавы, второй -- из второго [и т. д.]. Первым они называют вид октавы, возникающий из первого вида квинты и кварты, но поскольку первый из видов

³⁵ MS - διαπασῶν,

³⁶ MS — διατεσσάρων.

¹³ То есть octava.

δος της δια πασών³⁷ καλοῦσι το εγειρόμενον εκ του α^{'''}. είδους της δια πέντε, και δια τεσσάρων³ αλλ' έπει το πρωτειον των ειδών της δια πέντε, και δια τεσσάρων εκ της των ανθρωπων προαιρέσεως ήρηται, ήτις εν πάσιν ή αυτή ουκ εστί, δια τούτο αδιόριστος κείται, άλλοι δε επτά κυρίους, και επτά πλάγιους διατάττουσιν και άλλοι πλείους μετρουνγαρ της ποικίλης μεταφοράς των διαστημάτων, και διαφοράς, και των σχολαιοτέρων και ταχυνών μεταβάσεων, διαμονών τε και ροών, των επαφών, των κρουσμάτων, και των παραπλήσιων, ποικίλα και διάφορα είδη των μελωδιών, μύρια σχεδόν κατασκευάζεται, άλλο μεν λύδιον μέλος όνομαζόμενον, άλλο δε δώριον, άλλο δε φρύγιον, και άλλο άλλως, ων ύφ' έκάστω παιώνων³⁹, ύμέναιος, έξόδιος⁴⁰ και όσ' άλλα είδη μελωδιών αναφαίνεται- μετρούνται δε οι εν χρήσει ούτοι δώριος, ύποδώριος· φρύγιος, ύποφρύγιος, λύδιος, ύπολύδιος. μυξολύδιος. ύπομυξολύδιος· αιόλιος, ύποαιόλιος· ιώνιος, ύποιώνιος· και άλλοι αλλ' ου τοσοούτον εν χρήσει* έκαστος δε αυτών ιδίαν ένέργειαν έχει επί το έντυπούν τη τύχη πάθος τι. όθεν ό δωρικός, ήτοι ό α^{'''}. κρίνεται ότι εστί φύλαξ της συνέσεως, της συφροσύνης, και της καρτερίας, και ου την τυχούσαν δύναμιν κέκτηναι επί το συγκινειν δια της αυτού μελωδίας τους άκούοντας- ό ύποδώριος ήτοι ό πλάγιος βαρύτερος εστί διαστήματι δια τεσσάρων και ταις αύταις σχεδόν ιδιότησιν ήδεται των δε λοιπών, άλλοι μεν προς μάχας, ζέσιν τε και τόλμαν, ως ό εκτός, άλλοι προς θρησκείαν και θεοσεβείαν, ως ό τέταρτος και ε^{'''}. ων εν έκατέρω μεγίστη διαλάμπει σεμνότης και μεγαλοπρέπεια· άλλοι προς άκρασίαν, και ήθων μαλθακότητα, και κατωφέρεια εν ερώτων, καθό τι δια τους λίαν εκτενέστερους των φθόγγων, πλειον του δικαίου άτακτούσιν και άλλα πα.ραπλήσια, περι ων εν άλλοις ορά·

³⁷ MS — διαπασών.

³⁸ MS — διατεσσάρων.

³⁹ MS — παιάνων

⁴⁰ Sic.

шты и кварты зависит от выбора людей, который у всех не один и тот же, поэтому она остается неопределенной. Другие же выстраивают 7 основных и 7 плагальных [тональностей], а третьи насчитывают еще больше, ибо многообразные и различные жанры мелодий, почти десятки тысяч, создаются от разнообразного перенесения интервалов и от [их] отличия, а также от более медленных и более быстрых переходов, остановок и движений, состыковок [музыкальных фраз], мотивов и подобных [категорий]. Один вид [мелодии] назван лидийским мелосом, другой — дорийским, третий — фригийским, четвертый — иначе, в каждом из [видов] песен, в которых исполняется гимней, эксодий и другие жанры мелодий. На практике же насчитываются дорийская, гиподорийская, фригийская, гипофригийская, лидийская, гиполидийская, миксолидийская, гипомиксолидийская, эолийская, гипεοлийская, ионийская, гипοιονийская и другие [тональности]. Но [на самом деле] на практике [их] не столько. Каждая из них при случае обладает особым воздействием на формирование некоего впечатления. Поэтому считается, что дорийская [тональность] или первая — страж сдержанности, благоразумия и терпеливости; она посредством своей мелодии обладает не случайной силой воздействия на слушателя. Гиподорийская или [ее] плагальная [тональность] расположена ниже на интервал кварты и доставляет наслаждение благодаря почти тем же особенностям. Среди остальных [тональностей] одни — для битв, кипения и смелости, как шестая, другие — для богослужения и богопочитания, как четвертая и пятая, из которых в каждом [песнопении] высвечивает величайшая торжественность и великолепие, третьи — для невоздержанности и беспечных нравов, а также для склонности к любовным страстям, поскольку из-за чрезмерно растянутых звуков они¹⁴ сильно отклоняются от подобающего. И прочее — аналогично, о чем смотри у других [авторов].

¹⁴ То есть тональности.

τόνοι 12

α' φυσικός, ήτοι τραχύς, ό δώριος, όσιος, κύριος
β' τεχνικός λείος, ηδύς* ύποδώριος· πλάγιος
Υ φυσικός, φρύγιος, κλα(υ)θμηρός.
δ' ύποφρύγιος, λυπηρός,
ε λείος λύδιος, ιλαρός
ς' λείος ύπολύδιος, έγχειρόμενον.

«τόνος, μουσικός εστί λόγος τις ασφαλής, συμφωνίας αποτελεστικός εν ταις των φδών αρχαις, μέσοις, και τέλεσι, προς μέτρον τι βέβαιον της επιτάσεως τε και ανέσεως της αναβάσεως τε και καταβάσεως, ως και προς το ποιήσαι συμφωνίας, έπι το έγχειραι διάφορα πάθη διαταχθείς».

«ή φδή διττή εστί, ή μεν φυσική, ή δε τεχνική, ή ου τοσοούτον βαρεία εστί ως ή φυσική».

«ό χοραγός δείκνυσι την ταχύτητα την βραδύτητα, κατά τους αδειν, δια της άρσεως, της χειρός, της καταβάσεως, της θέσεως, και του χρονομέτρου».

12 τοναλностей:

1. - естественная или строгая, дорийская, благочестивая, основная
2. - искусная, спокойная, приятная, гиподорийская, плагальная
3. - естественная, фригийская, плаксивая.
4. - гипофригийская, беспокойная.
5. - безмятежная, лидийская, радостная.
6. - безмятежная, гипо лидийская, возбуждающая.

"Музыкальная тональность - - это некое нерушимое окончательное отношение согласованности в начале, середине и конце песен с некой прочной мерой высоты и низа, повышения и понижения, как (*ы учрежденной для создания гармонии ради возбуждения различных страстей".

Песнь является двоякой: с одной стороны - - естественной, а с другой — искусственной, которая не настолько важна как естественная".

"Руководитель хора указывает скорость и медленность исполнения посредством положения руки, ее поднятия и опускания, а также посредством измерения времени".

II. INDICES SCRIPTI

a) *Index locorum*

Fol. 228/1-15	41
Fol. 228/16-228v/23	45
Fol. 228v/24-229/6	50
Fol. 229/7-22	55
Fol. 229/23-229v/7	59
Fol. 229v/8-230/2	66
Fol. 230/3-230v/2	76
Fol. 230W3-231/2	84
Fol. 231v/1-20	91
Fol. 231v/21-232v/5	93
Fol. 232v/6-233/16	99
Fol. 233/17-233v/5	108
Fol. 233v/6-18	112
Fol. 233v/19-234/22	115
Fol. 234/23-235v/23	127
Fol. 236/1-237/6	147
Fol. 237/7-17	153
Fol. 237/18-237v/25	155
Fol. 238/1-22	160
Fol. 238/23-239/1	162
Fol. 239/2-239v/15	168
Fol. 239v/16-240v/3	171
Fol. 240V/4-241/16	174
Fol. 241/17-242/6	179
Fol. 242/7-242v/8	185
Fol. 242v/9-243/8	198
Fol. 243/9-244v/5	203
Fol. 244v/6-245v/15	216
Fol. 245v/15-247/12	229

b) *Index nominum*¹

Αλέξανδρος ὁ Μακεδών — 229/1
Ἄλυπιος — 229v/6-7
Ἀριστόξενος — 229v/6
Ἀριστοτέλης — 233v/22-23
Ἐρμης — 243/22, 244/8
Ευκλείδης — 229v/5-6, 17-18, 231v/14
Προκλής — 229v/19
Πρωτεύς — 228/7
Πτολεμαῖος — 229v/6
Πυθαγόρας -- 236/4, 18, 237/7-8
Τιμόθεος — 228v/24
Χαμαιλέων — 228/6-7
Ψελλός, [Μιχαήλ] — 228/13, 229W21, 231W17

c) *Index vocum*

άγω — 234/13	αδιόριστος — 246/17
αγαθός — 244/9	αδύνατος — 234/3, 19, 242/5-6, 245/17-18
άγαν -- 229/11	αεί — 236/9, 240/20, 241/5-6, 13
αδιαίρετος — 234/4	αείδω — 229/1, 12, 233/1, 247/11
άδιάστατος — 229W21-22	

¹ Цифры, изложенные полужирным шрифтом, указывают лист рукописи, а обычным — строку.

² Значком + отмечены слова из фраз и фрагментов, записанных на полях рукописи (исключая названия разделов, приведенных в Introductio).

αηδών--229/13
αηδής — 238v/2, 3
αηδώς — 238v/9
αήρ — 228v/9,230/19,20,230v/15,
236/13,237v/14,19,238/3,
239/14,19,23, 239v/25,
242v/16
αθάνατος — 228/18-19
αθίκτως — 242v/18
αθυμία — 242v/22
αϊδέσιμος — 243v/13
αίμα — 228v/6-7, 8
αιολικός — 229/2
αϊόλιος — 246v/5
αισθάνομαι — 228v/10
αἴσθησις — 236/22
αισθητικός — 228v/2
ακαρής — 239v/22
ακμών — 236v/2
ακοή — 230/13
άκολουθέω — 233/13
ακολουθία — 229W3-4
ακουστός — 236/9
ακούω — 228v/5,236v/1,
239/25-239v/1,
246v/11
άκρασία — 246 v/17
ακριβώς—236/19-20
ακροατής — 228v/22
άκρος—232/11,239v/24,
243/18
άλγεβραϊκός — 230v/6
αλήθεια — 236/7
αληθής — 232v/17
άλισκομαι — 229/10-11

άλλοιόω — 228/21,228v/6,
229/5-6
άλογος—228/9,229/8
αμβλύς — 237v/15
άμέλητι—230/8,240/14
άμεσος—228/17,235/8
αμέσως — 241v/3
αμετάβλητος—236/10
άμετάπτωτος — 236/20
άμουσος—228/9-10
άμφότερος — 232v/23, 236v/21
ανάβασις — 246/5, 247/5-6
αναγκαίως — 237v/7
ανάγκη — 239/22,245/24,
245v/2
άναθροφσκω — 238v/14
άνακαλέω — 229/21
ανακάμπτω — 240/3
ανακύπτω — 228v/16,237/25,
241/16,246/2
αναλογία — 230v/8,14,231/22,
235/19, 237/22, 237v/3,
239v/21,240v/11-12,
241v/+,2,8,22-23,242v/+
αναλογίζω — 237v/3-4
ανάλογος — 228v/23,235/19,
235v/1,241/18
αναλόγως — 233/6
άναπήδησις — 231/4
άναποδίξω — 240v/15
άναποδισμός — 240/18
άναφαίνω — 243v/9,246v/2
αναφορά — 244v/22, 245/4,11
αναφύω — 231v/23,240/22-23,
246/3-4
άναγείρω — 228v/10

ανεπαίσθητος — 228/9
Ανεπίδεκτος — 243/2
ανέρχομαι — 23B16-7,232/13,
233/3-4,244W24
Ανεσις — 229v/12,233v/17,
237v/5,238/13,247/5
ανήρ — 232v/23,233/1
άνθρωπος — 228/4, 16,
229/7,12,20-21,
230/17,236/8,9,17,
237v/17,19,242v/13,21,
246/15-16
ανιάω — 242v/23
ανήμι — 230v/1,233/15
ανισοχρόνως — 242v/5+
ανιδόφωνος — 238/24
ανοίγνυμι — 237v/13
ανοίκειος — 247/7-8
ανόμοιος — 231v/16, 238v/4-5
αντίπληξις — 238/4
αντίφωνον — 242v/+, 3-4,4-5,8
νω—236/3,244/2
νώτατος — 232/15,232v/1
ανώτερος — 241/24
απαρτίξω — 236v/12,238/9,
241v/17,243v/5,
245/22-23
απήχημα — 229/18
άπλός— 233v/1,237/10,
238/23,241/8-9,
241v/18,242/18,
243/11,245v/10
απλώς — 237v/2
αποδείκνυμι — 245v/18
αποδίδωμι — 240v/17,244/9
αποθρασύνω — 231/17-18

άποκαθίστημι — 231 v/5
άποκαλέω — 232v/3
απολαμβάνω — 232v/8-9
άπολελυμένως — 229v/12
απονέμω — 245/7
αποπληρώω — 236v/15,242/3
αποστρέφω — 243/2-3
άποτελεστικός — 247/3—4
άποτελέω—230/19-20,230v/13,
231/6, 231v/3, 232/5,
236v/3,238/5,238v/16,
239/+, 239v/25,240/6-7,
240v/18,241/+,241v/10,
242/4, 242v/11-12, 21,
243v/12-13,245/19
απότομη — 234v/11
άποφαίνω — 236v/6-7
αραιός — 237v/11
άραιώσεις — 228v/16
αριθμητική — 234/18-19,
241v/5-6
αριθμητικός — 233v/21, 234/4
αριθμός —
230v/3,9,11,19,20,21,23,
231/8,12, 15,
234/20, 234v/15,
237v/2, 238/6,
241v/16-17,19,242/4,8,17,
243/9,244v/16,245v/17
αριθμώς — 242v/6+
άριστα — 239/+
άριστος — 245v/6
άρκτος—229/13
αρμόδιος — 228v/21, 238/21-22
άρμοζόντως — 228v/24

αρμονία—228v/9,20-21,229/5,
229v/9,231v/3,238/6,
239v/3,240v/2,4,241v/13,
242V/20-21,245/19,
245v/6-7
αρμονική — 232/21
αρμονικός — 228/7, 230v/8,
231 v/14,232/16-17,
238/7-8,241W4-5,
245v/5
άρσις—247/11
αρτηρία — 237v/17
αρχαίος — 233v/7,243/11,
243v/13,22-23, 245/8,
246/10
αρχή — 232v/18, 233v/20,
234v/19,235/19,235v/1,
237/23,242V/15,243v/7,14,
247/4
δρῶ—240/4,242/3-4
άσυμμιγνυμι — 241/6, 13, 14
ασυμφωνία — 238v/3
ασύμφωνος — 232v/3,241/19
ασύνθετος — 234v/23,235/1, 8
ασφαλής — 247/3
ατακτέω — 246v/19
άτέλεστος — 241/11
ατελής — 241v/6,242/2
ατμός — 228W7
άτονος — 237v/11
αυλός—229/16,237v/12
αυλός—228/19
αυτομάτως — 236/23-24
αφαίρεσις — 230/24,244v/18-19
αφαιρέω — 231/14,234/11
αφικνέομαι — 240v/22

άφιστημι — 233/10,238/19,
239v/12,241/9
άφωνος — 240v/18
άψυχος — 230/5-6
βαθμίδα — 233/15
βαθμός — 232/14,19-20,21,
239v/3,240v/2,4
βάρος — 236v/4,5,237/3,237v/2
βαρύς — 229/19,229v/10,11,
230/23,230v/1,
231v/6,7,10,11-12,20,22,
232v/20,233v/15,
237v/21,24, 238/25,
238v/5,8,239V/5,240/24,
242/9,243v/23,244v/4,21,
246v/11-12,247/9
βαρύτης — 231W16,232/14,
238v/12,244v/4
βέβαιος—247/5
βλέπω — 234/5
βόσκημα—229/15
βούλομαι — 230v/8, 232/1-2
βραδύς — 237v/6, 10,240/6,25,
240v/1,241/17
βραδυτής — 247/10
βραχύς --237W21,24
γαληνώδης — 229/3
γενικός — 243/7
γενναίος — 245v/10
γένος — 229W2,244v/6,
245/1,2,7,10,12,15-16,
245v/7,13

γεωμέτρης — 233v/22, 234/14
γεωμετρία — 229v/23, 234/9
γεωμετρικός — 234/5, 234v/21
γίγνομαι — 229/22,229v/12,
230/6,231v/11,233v/15,
234v/23, 236/15, 237/22,
237V/17,238/4,238V/1,24,
239/17,239v/14,240v/24,
240/8,241/5, 11, 241v/14,
243v/2, 14-15,244v/15
γλίχομαι — 229/17
γλυκύς — 229/14,239v/4
γλυκύτης — 240v/1-2
γνώριμος — 228/4
γοερός — 245v/12
γραμμή—238/7
γυνή — 232v/23,24
δάκτυλος — 232/11
δαλός—230/16
δείκνυμι — 242/15,247/10
δεκάχορδον — 243/25-243v/1
δέχομαι — 230v/15, 235/13,
236/12
δήλον — 240/15
δηλώω—238v/25
δέω — 237/19, 243/12, 244/5,
245v/8-9
διαβαίνω — 240v/23
διάβασις — 228W22
διαγιγνώσκω — 232/2,236/3,
239/+
διαδέχομαι — 242v/6+
διάδρομος — 238v/14+, 239/+
δια δυοῖν — 235/20,236v/15

δια εξ — 232v/12,235/23
διάθεσις — 228/5, 241v/5, 6,
246/4
διαθέω — 239v/22-23
διαίρεσις — 245v/13-14
διαιρέω—230v/11, 12,
231/16-17,19, 234v/21,
243v/14
διακρίνω—230/11, 12-13, 14,
236/4,245/15
διαλαμβάνω — 229/24,245/23
διαλάμπω — 246v/16
διαμένω — 236/9
διάμετρος—234/15, 16-17
διαμονή — 246/21
διανοέομαι — 236/18
δια πασών — 230v/12,231/2, 6,
232v/14,15,233/21-22,
235/7, 235v/2, 236v/8,
237/10,239/1,
239v/2-3,6,11,240v/1,
241/9,22,241v/9,242/19.
242v/3,2+,243/16,
246/1,1-2, 13,14
δια πασών [και] δια εξ — 235v/6
δια πασών [και] δια πέντε
—235W5,237/12,242/24
δια πασών [και] δια τεσσάρων
— 235v/4,242/24
δια πασών και δις δια πέντε
—242V/7
δια πασών και δις δια τεσσάρων
—242V/7-8
δια πασών [και] δίτονος
— 235v/3,242/24

δια πασών και ἑξάχορδον μικρόν
-235V/16
δια πασών και ἡμιδίτονος -
235v/15
δια πέντε — 231/8-9, 232v/11,
233/20, 234v/3, 6,
235/7,15,23,
236v/13,15-16,237/11,
239v/14,21,240/25,
240v/3,242/10, 19,
242v/4,242v/1+,243/18,
246/3,15,+
διάσκεψις — 229/25
διάστασις — 230/11-12,
231v/12,20,232v/16,
233/7, 233v/11,242/7,
242v/1+,245/22
διαστέλλω — 230/15
διάστημα — 228v/20, 229/25,
229v/20,231v/1,13,15,17,19,
232v/4, 6,22-23,
233/3,10,17,233v/6,9,19,
234v/23
235/4-5^5,6,9,11,17,
236/4, 238/4, 241/3,
242/10,18,23,244v/17,
245/5, 24, 245V/4-5,
246/20, 246v/12
διαστολή — 228v/16
διάσχιμα — 234/1
διασώξω — 231v/4-5, 234/7
διάταξις — 244v/7
διάτασις — 233/24
διατάσσω — 233v/9-10,
244v/13,246/18,247/7
διατελέω — 241v/7

δια τεσσάρων — 232v/10,
233/18,234v/2-3, 5,
235/7,13-14,14,22,
236v/11,237/11,239v/15,
240v/4,11,241v/,242/19,
242v/2,242v/1+,243/19,
245/22,246/2,15,246v/12
διατίθημι — 228v/4, 239/20-21,
239v/1, 17, 240/1, 240v/6,
242v/10,14
διατονικόν — 245/8-9, 9
διάτονον — 245/10,18,22,
245v/9-10,11-12
δια τριών — 235/21
διαφέρω—230/3,7,232W21,22,
238v/11,242v/+,244v/17
διάφορος — 228/5,228v/11,
231V/9,22,232/8,233V/13,
234/22, 234v/2, 5, 8,
235/3,4,236v/1,
242v/9, 13, 14,244/6,
244v/20, 245v/14,
246/3, 6, 9, 20, 22, 247/7
διαφωνέω — 232/3
διαφωνία — 232/6, 238v/4, 7, 8,
245v/16
διάφωνος — 231W24,232v/3^, 5,
236/4,241/19,241v/6
διαψεύδω — 236/7
δίδωμι — 230v/3,9,18,231/8,11,
234/14,16,17,18,19
διεξευγμένον (τετράχορδον) -
244/1,3,14,16,17
διεξοδικός — 229v/5
δι'έπτά — 232v/12

διέρχομαι — 236/24, 239/21,
240v/18-19,241/6
δίεσις — 233v/20, 234/1, 9,
234v/12, 13,17,18,22,
235/2,242v/5, 11,
245/16, 21, 245v/4
διηχέω — 236v/1
διΐστημι — 232v/20,234v/15,
241/25
διΐσχυρίζομαι — 245v/18
; δίκαιος — 246v/19
δίκη — 232/9
διοδεύω — 235/14-15
δι'όκτώ — 232v/13,15
διπλασιάξω — 234/18, 21
διπλασημιόλιος — 242/14
διπλάσιον — 235v/2, 3,4, 14,
236v/7
διπλάσιος — 241/25
διπλασίως — 239/22
διπλή — 234v/12
διπλόος — 233/24,234v/14
δίσ — 239/20
δισ δια πασών — 233/8, 23,
235v/7, 237/13,242v/6,
242v/3+
δισ δια πασών [και] δια εξ
— 235V/11
δισ δια πασών [και] δια πέντε
— 235v/10,242v/1
δισ δια πασών [και] δια τεσσάρων
-235V/9
δισ δια πασών [και] δίτονος
- 235v/8,242v/1
δισ δια πέντε — 233/8,233v/2,
242v/3+

δισ δια τεσσάρων — 233/7-8,
233v/1-2,242v/2-3+
διτόνιον — 234v/24, 245/16, 21,
245v/5
δίτονος — 234v/6, 9, 235/21,
241/11-12, 13,241v/21,
242/21
δίτονος και δια εξ — 235v/18
διττός — 247/8
δοκέω — 234/12
δόναξ — 229/14
δρόμος — 240/11
δύναμαι — 228/10-11,22,
229v/24,230/14,230v/4-5,
231v/4, 18,234/13,21,
236/19,238/8,239/+,
241v/10, 14, 243/5
δύναμις — 228/2,16,233/19,20,
235/4,236/8,10,21,
238v/18,246v/10
δυνατός — 234/6
δύσηχος — 229v/16
δυσμελωδικός — 245v/8
δωδεκάχορδον — 243 v/1
δωρικός — 246v/8
δώριος — 245v/19,246/24,
246v/3,21
ἐγγίγνομαι — 238v/12
εγγονον — 243/5-6
εγγύς — 232v/7,241v/1
εγείρω — 228/3, 228v/7,15,
238v/17,21,239v/2,
242v/15,21,-243/5,8,
246/6,9,12,14,247/2,7

εγερσις—228W10
εγκοίλος — 232/9
εγώ — 228/11, 229/23, 236/11,
237/19,238v/17,21,
239v/14, 22
έθελω — 230v/11,231/7,
232v/23-24,246/12
εθω—237v/17, 238/20
είδος — 235/19, 235v/1,
236v/20-21,245v/14,
246/1,3,13,14,15,22,
246v/2
εἶδω — 231/7,237/19,242/7,
244/5,245/17,246v/20
εἶρω — 231/7,232W7, 233v/3,
235/1,9,236/2,237/8,
242v/15,243/20,243v/11,16,
244/2,245/13,245W12-13,
246/16
εισαγωγή — 231v/14
έκαστος — 228/4-5,232/18, 19,
246v/1,6
έκάτερος — 229v/14, 230v/14,
239/8, 18,239v/21,
240/13,240v/12,
246v/15-16
έκδηλώ — 230v/13
εκείνος — 230/5,7,232/5,232W4,
233v/8,237/8,23,239/11,
240v/+
έκκλησία — 228/19
έκμελής — 229v/16, 18-19,
230/8,238v/9
εκπίπτω — 236/7,240v/2,241v/20
έκτανύω — 238/16

εκτείνω — 232v/18,238/2-3,
244/23
έκτελέω — 230/5, 236v/9,
237v/19, 240/11
εκτενής — 246v/18
έκτίθημι — 229v/5
έκχρώω — 233v/7
έλαχύς — 230v/6,20,24,
231/3,10,13,17,
233v/10-11,19,24,
234/9-10,11,23,
234v/7, 8,10,
235v/13, 14,15, 16,19,
239/3,20,22,239v/7-8,17,
240/1,2,7,240/12,16,19,20,
240v/9, 13, 17, 19,21,
241/1,3^,242/21,
244v/14, 15, 16,23
έλέφας — 229/9
Έλληνες — 244v/10,245v/18
έμβάλλω — 238v/10
εμμελής — 228v/21,229v/15,
230/7, 236/24-25
έμμελώς — 229/12
έμμεσος — 233/2,243/17
έμπεριλαμβάνω — 233/20-21
εμπίπτω — 232v/2, 238v/6,
245/10, 16
έμπνευστόν — 233v/15
έμποιέω — 238v/22
εμφαίνω — 233/22
έμφυτος—229/13
έμφύω — 228/6
έμψυχος — 230/4
εναλλάξ — 230/24, 237v/9-10,
245/12

ένάντιος — 243/3
έναρμόζω — 230/1
έναρμονίκον — 245/9,15, 21,
245v/3
έναρμόνιος — 229W22,24,239v/8
ένδεκάχορδον(=έκκαυδεκάχορ-
δον) — 243v/1,6
ενέργεια — 246v/6-7
ένθεν — 234/11-12
έννεάχορδον — 243/25
ένόω — 233V/4,240/14,22,244/2
εντελής — 239v/6, 241v/17,
242v/20
έντίθημι — 245/24
έντυπόω — 246v/7
ένωσις — 238v/16,24,239/17,24,
239v/5,240/5,7,24,241/4
εξάγω — 230v/19,231/13
έξαδικός — 241v/19
εξαίρω — 243v/18
έξαπλάσιον — 235v/10, 242v/2
έξαρτάω — 243/1-2
έξάρτησις — 233v/15
έξάχορδον— 234v/4, 7, 10,
235/24,241/12,241v/21,
243/25
έξάχορδον μικρόν — 235v/14
έξαχώς — 235v/11
έξόδιος — 246v/1
έξωθέω — 229/21
έπαναδιπλώω — 232v/17
επαφή — 246/21
επέρχομαι — 236v/2-3
έπέτας — 241v/3,242/2
έπιγλωττίς — 237v/18
έπιδιμέρης — 241v/25,242/14

έπιθυμητικός — 229/16
επιμήκης — 237v/19-20
επιμιξία — 231v/10, 22
έπίπεμπτον — 235v/13,14,16,
241v/24
επίσης — 238/2
έπιτανύω — 244/7
έπίτασις — 229v/14,233v/16-17,
237v/5, 238/13,
242/8-9,16-17; 247/5
επιτείνω — 232/9
έπιτέταρτος — 235/21, 241v/22,
242/15
έπίτριτος—235/22,
235v/4,6, 11, 14, 15,
236v/9,241v/8,242/19
έπόγδοος — 234/6-7,234v/14,20,
235/20,236v/14,242/21
έπομαι — 238v/24v25, 241v/16,
244v/7
επομένως—231/2,232/19,233/22,
237v/22, 239/23, 239v/11,
244v/14
επονομάζω — 232/20
επω—228/14,230W12,
231v/18-19,232v/14, 17,
234/21,234W4,236/22-23,
236v/5,238v/7,239v/14,
241/24,245/17
επωνυμία — 245/14,245v/7
έρχομαι — 240v/15, 245v/9
έρως — 246v/18
έσχατος — 232/13,232v/20
εύάρμοστος — 229v/15
εϋδηλος—229/22
εϋηχος — 229v/14-15, 244/9

ευθεία — 234/10
ευθυμία — 228v/12, 17, 243/6
ευκάλως — 229/5
ευκίνητος — 228v/8
εύλαλέω — 229/13
ευρίσκω — 229v/4, 231/21,
233v/9, 236v/4, 237/8,
242/13
εύρυθμος — 236/25
ευρύς — 237v/23
ευρύτητα — 233v/16
εύρύχορος — 237v/20
ευστόχως — 236v/19
εϋτονος — 237v/8
ευτόνωσ — 239v/24
ευφραίνω — 229/16
ευχερής — 241/20
έλεος — 243/7
έφελκύω — 228/13, 229/10
εφευρέτης — 243/22
έφοδος — 232/4, 237/8
έχω — 228/2, 229v/11, 230/1,
230v/17, 233/12, 233v/5,
234v/12, 14, 235/4,
236v/10, 19-20, 22,
238/1, 5, 239/15, 24,
239v/4, 8, 10, 20,
240/15, 18, 242/10, 11,
243v/8, 10, 245/6, 246v/7

ξέσις — 246v/14
ζητέω — 231/2
ζωή — 228/9, 229/8, 243/4
ζωτικός — 239v/1

ήδέως — 238v/6, 239v/1
ήδομαι — 238W18, 246v/13
ηδονή — 228v/12-13, 238v/12
239v/2
ηδύς — 229/3, 232v/2, 3, 238W1, 2
239v/4, 246v/22
ήθος — 246V/17
ήμιδιαπέντε — 235v/17
ήμιδίτονος — 241/ +
ήμιδιτόνιον — 235v/13, 245/14, 20,
245v/2, 246/7
ήμιδίτονος — 234v/9, 241W21,
242/21
ήμιεπόγδοος — 234/7-8
ήμιόλιος — 235/23, 235v/3,
236v/11, 241v/8,
242/10, 12, 15, 18, 19
ήμισυ — 234/1, 16, 234v/1, 16,
241/12
ήμιτόνιον — 233W24, 234/1, 8, 22,
234v/3, 5, 8, 11, 12, 13,
14, 16, 18, 21, 235/2-3,
242v/4, 5, 7, 8, 11,
245/11, 13, 18-19, 20, 23,
245/24-245W1, 246/4
ήμιτόνιον και δια εξ — 235v/14
ημίτονος και δια εξ — 235v/19
ήπίως — 242v/+
ήχη — 229/14, 230/6, 235/11.
238v/9, 242/9
ήχηματίζω — 230/17
ήχος — 228/12, 21, 229v/8, 13,
230/3, 6, 9, 19, 22,
231v/11, 12, 232v/2,
237/4, 5, 22,

237v/5, 8, 11, 19, 21, 24,
238v/1, 2, 3, 238/18, +,
239/ +, 239v/5, 24, 25,
240/5, 6, 7-8, 14, 16, 19,
21, 24, 240v/18, 24, +,
241/5, 6, 10, 13, 16, 244/9,
244v/8, 245/5

τίχω — 231/1, 232/13, 237/6,
237v/15, 239/14, 16,
240/3, 4, 240v/14, 21,
243/17

Ιθάνατος — 243/4

θαυμάσιος — 228/16

ίειος — 228/11

θεοσέβεια — 246v/15

θέσις — 247/12

θεσπίζω — 236v/19

θέσπισμα — 236W19

θεωρέω — 229v/9, 230/4, 234W19,
237/20-21, 237v/1,
240v/5

θηριότης — 229/14

θηριώδης — 228/10

θηρησκία — 246v/14-15

θυμηδία — 238v/22

Ιδιοκρασία — 228v/22

ϊδιότης — 246v/13

ιλαρός — 247/1

ίσος — 233/3, 234/2, 20, 238/4,
241/2

ίσοτόνος — 238/2, 14, 21, 242v/18

ίσοτόνωσ — 233/1

ίσοφωνέω — 232/12

ϊσόφωνον — 238/5, 7, 242/19

ϊσόφωνος — 238/12, 14, 21, 24,
241/22, 24

ίσοφώνωσ — 233/1

ίσοχρόνωσ — 242v/8+

ιστορία — 229/22

ισχύς — 233/22

ιώνιος — 229/2, 246v/5

καθήμι — 228v/1

καθίστημι — 241/19

κακός — 242v/5, 243/2

κάλαμος — 236v/17

καλέω — 231v/13, 232/17,
233/8-9, 233v/10, 23,
237/15, 238/8, 238v/3,
242/1, 243/22, 243v/5, 22,
244v/10, 246/14

κανόνιον — 235/17

καρτερία — 246v/9

κατάβασις — 247/6, 11

καταγίγνομαι — 229/24

κατακαλέω — 228/12

κατακηλέω — 229/11-12

καταλαμβάνω — 230v/22,
231/14-15, 239/13,
240/9, 241/2

καταλείπω — 240/21, 244/3

καταμαλάσσω — 229/14-15

κατάρχω — 245/1

κατασκευάζω — 243/20-21,
244V/9-10, 246/23

κατατάσσω — 235/12

κατατέμνω — 245v/14

καταφορά — 244v/23,245/12
κατέρχομαι — 231 v/8
κατέχω — 240v/+
κατήφεια — 242v/22
κατωφέρεια — 246 v/17-18
κειμαι — 236W14,238/22,246/17
κεφάλαιον — 229v/8,231/1,
236/2,243/10,244v/6,
245/15
κιθάρα—243/21
κιθαρωδία — 229/11
κινέως — 228/4, 17, 230/8-9,
230v/15,239/10-11,
239v/24,240v/12,14,
242v/16, 17,20
κίνησις—228V/11,14-15,
230/10,22,230v/1-2, 4,
231/22, 237/22,
237v/1,6,9, 10,
239/+,239/13,
240/8, 10, 13, 15, 17,
241/2, 17
κιστίς — 232/9
κλαυθμηρός — 246W23
κλείω —237v/12-13
κλιμαξί — 232/18, 21-22,
242v/10,244v/11
κοιλία — 233 v/16
κοινός — 236W19, 245v/6
κοινώς — 231v/13,244v/10
κόλλαβος—233v/14
κόμμα —234/22, 234v/1, 242/11
κουφός — 228v/8, 229/18-19
κρασις — 238W6,242v/13

κρίνω —236/22,241/11,
241v/5,242/7,17,246/8
246v/8
κριτήριον — 230/13-14, 232/4,
236/5
κρούσμα — 230v/14,246/21-22
κρούω — 228v/9,230/18, 19,
231/19-20,232/11-12,
238/16-17,17,18-19,
239/9-10,239v/17,22,
240v/6
κτάομαι — 228/21, 233/24,
233v/1,246v/10
κτήνος—229/17
κτύπος — 236v/1
κύαθος — 236v/17
κύκλος—230/17,242/2
κύκνος — 229/11
κύριος — 245v/23, 246/17,
246v/21
κυρίως — 238/8
κώδων —229/18
λαμβάνω — 243v/7, 245/14,
245v/7, 24
λάρυγξ —237v/16,23
λατινός — 232/17,244v/11,
245v/23
λέγω — 229v/4, 15-16, 232v/H
234/2,237/19,245/10
λείος —246v/22,247/1,2
λεπτός — 228W7-8,236/15
λίτρα — 236v/5
λιχανός — 244/23,244W2

φοc—230/12,232W22,
233v/5, 11,234/7,
234v/15, 21,235/10,
236/19,22,236v/7,9,11,13,
237/5,237V/12,239v/20,22,
240V/11,241/7,241v/17,23,
242/7,10,16,242v/7+,
243v/8, 245v/3,247/3
ἵππος— 228v/20,234v/24,
238/17,239V/8,241/7-5,23,
242/16,243/8,245/24,
245v/2,246v/13
λύδιος — 245v/19,246/24,246v/4,
247/1
λύπη—243/1,3, 3-4,6
λυπηρός — 246v/24
λύρα —228/11,243/21
μάλα — 236/23
μανθάνω — 236/21
μαθηματικός — 237/24, 237v/1
μακρός — 237v/23
μακρῶ —244/6
μαλθακότης — 246v/17
μάλιστα — 229v/7,237/20
μάλλον — 228W21,238/19,
239v/11,241/8,21
μάχη — 246v/14
μεγαλοπρέπεια —246v/16
μεγαλοφυής — 232/1
μέγας—228v/19,
230v/16-17,23,
231/4,10,15,18,
233v/10,234/10,11,22,

234v/2, 3, 5, 9,11, 12,
235/17,20,21,24,18,
235v/3, 239/2,3,21,23,
239v/9, 16,
240/1,4,6,8,10,18,20,23,
240v/5,15,18,20,22,25,
241/3,15,241v/21,22,
242/21,22,244v/15,16,22,
246V/16
μέγεθος — 230v/5, 236v/20
μέθοδος--230V/6
μείωσις — 234/13
μέλος — 235/1,3,245/21,246/24
μελωδία — 228/7, 229v/15,
245/1, 245v/3. 14,246/23,
246v/2, 10-11
μελωδός — 242W20
μερίζω —230v/18, 231/12
μέρος —230/15,
230v/7,11, 12, 15,16,23,
231/1,3,4,10,13,15,17,19,
234/2
μέση —244/18,22
μέσον (τετράχορδον)—243v/23,24,
244/23,24,244v/1
μέσος — 232/24, 235/8,12,
244v/17, 247/4
μεταβάλλω — 228/7,16,228v/1, 5,
229/6
μετάβασις — 246/21
μεταγενής — 233/13, 233v/8,
235/19,235v/1,243v/3,
244/8,246/11
μεταλαμβάνω —234/15,17
μετάπτωσις — 236/12
μεταστρέφω — 240v/20

μετατρέπω — 229/3
μεταφορά — 246/19
μετρέω — 246/8, 18, 246v/2
μέτρον — 237v/2, 247/5
μήκος — 232/6, 233v/13,
234/13, 236v/23, 24,
237/1, 239/6, 8, 20,
240v/5, 10
μικρότης — 242v/5
Μίλητος — 245v/20, 20-21
μίμησις — 233 v/8
μιξολύδιος — 245v/20, 246v/4
μίσος — 243/5
μόριον — 230v/24
μουσική — 228/1, 15, 229/20, 23,
231v/1, 2, 23, 234v/19,
237/9, 20, 241v/12,
242v/22, 243/3, 4, 5, 8, 11,
245v/23
μουσικός (ό) — 228v/24,
233v/7, 20-21, 228/1,
244v/10, 245v/16
μουσικός — 229/8, 231v/19,
236/1, 17, 236v/18,
238/20, 242v/9,
244v/6, 11, 20, 245/1, 2, 7,
245v/15, 247/3
νεύρα — 234/6, 243/12
νεώτερος — 237/15, 245/8, 246/11
νήτη — 239/2, 6, 12, 16,
244/11, 14, 19
νοερός — 228/18, 228v/3, 10
νοέω — 242/16
νομή — 229/16-17

νόσος — 229/20
ξηρός — 236/13
οδεύω — 229/18, 235/9
οίκτος — 228v/13
όκταπλάσιος — 235v/12
οκτάχορδος — 232v/16, 233/21,
243v/6-7
όκτωδεκάχορδον — 243 v/12
ολίγος — 228/24, 233/3
δλλυμι — 228v/15
όλος — 232v/16, 233/21,
241v/12, 17, 242/2
ολοσχερής — 233/24
όμαλότης — 242v/6-7+
όμοιος — 23B13-4, 236/10,
238/10, 241/12, 21
ομοίως — 228v/1, 230/18,
231/21, 232v/9, 236/15,
239/22-23, 242v/10, 13,
244/15, 245v/21
όμολογέω — 228/4
όνομα — 235/19, 235v/1, 237/15,
244/10
ονομάζω — 229v/11, 232/18,
235/11, 245/1-2, 245v/6,
246/24
οξύς — 229v/10, 13, 230/23, 24,
230v/1, 231v/6, 7, 10, 12, 19,
232/12, 232v/20, 21,
234v/13, 237v/8, 14, 22, 25,
238/25, 238v/5, 8,
239/23, +, 239v/5,
240/24, 242/9, 17,

242v/8+, 244/4, 11, 12, 13,
244v/21
• ύψης — 231v/16, 232/15,
233/12, 238v/11
οπή — 237v/13
δπλον — 229/2
όραω — 228/11
οργανικός — 237v/11
δργανον — 228/23, 229/8,
233/6-7, 236/11, 17,
236v/18, 238/16, 21,
239/25, 243/19, 243W12,
244v/9, 12-13
ορίζω — 229v/17, 231v/13, 238/11
ορμή — 228v/13, 242v/14
δρος — 235/19, 235v/1, 239/13, 15,
240v/13, 241/2
όσμηέροι — 236/12
ους — 232/4, 232v/2, 236/6,
238v/1, 6, 10
οφείλω — 231/5, 18, 240/11
οφθαλμός — 230/15
παθητικός — 245v/11
πάθος — 228/3-4, 14-15,
228v/2, 12, 18, 242v/14,
243/8, 246/9, 246v/7,
247/7
παιάν — 246v/1
παις — 232v/22, 24
παλαιός — 228/14, 232/1,
243/9, 244v/8-9
παλμός — 231/17,
238v/14, 20, 23-24, 239/+

παντοδαπός — 231v/9-10,
244v/14-15
παντοδαπός — 228/3
παραγίγνομαι — 240v/17
παράδειγμα — 230v/9
παραλλαγή — 231v/9, 236/11-12
πάραληγω — 244/12
παραμέση — 244/18
παρανήτη — 244/12, 16, 20
παραπλήσιος — 229v/3, 246/22,
246v/19-20
παραπλησίως — 230/14, 234/3
παρατηρέω — 233/4-5, 239/ +
παραύξεισις — 234v/13, 22
παραύξω — 234/12
παράφορος — 228/24
παράφωνος — 242v/2, 4, 5, +
παρεισάγω — 231/11
παρεμπίπτω — 245/13
παρέρχομαι — 241/13
παρομοίως — 242v/17
παροτρύνω — 238v/19
παρυπάτη — 244/24, 244v/3
πάταγος — 236v/1-2
παχύς — 232/7, 236/14,
236v/23, 237/1
παχύτης — 233v/13-14
πενθέω — 242v/23
πενταπλάσιος — 235v/8, 9,
242/13, 242v/2
πεντάχορδον — 233/19-20,
235/23, 243/24-25
περαίνω — 235/15
πέρας — 243v/6
περιέχω — 231v/15, 233/19,
233v/2

περικαλύπτω — 228W3-4
περίστασις — 236/16
περιτίθημι — 234/15
πήγνυμι — 242v/24
πηλίκος — 237v/1
πιστεύω — 236/11,243/22-23
πλάγιος — 245v/22, 246/18,
246v/11,22
πλείστος — 232/7,233v/8, 2
39v/4, 9-10
πλείων — 244W13, 245v/18,
246/18,246v/19
πλεονάξω — 245v/21
πλευρά—234/14,17
πλήγμα — 231/3, 5-6, 8
πλήκτρον — 232/11, 238/16,
239/9
πλήξις — 230/21
πλησίον — 244/18
πλήσσω — 230/20, 231/5,
239/19,22,239v/25
πνεύμα — 228/22,228v/7, 14,
233v/17,238v/18,21,
239v/1,242v/14,16,19,
22,24
πνευματώδης — 229/4
ποιέω — 233/14,234/16,236v/11,
237v/21,240v/22, 247/6
ποικίλος — 231v/5, 9,21,
242v/12,244v/12,
246/4,19,22
ποικίλλως — 245v/13
ποικίλως — 228/8,228v/1,
242v/13,244v/20,24
ποιμενικός — 229/15

πολλάκις — 228/24,236/6-7,
238v/14
πολλός — 228v/2,229/7-8, 22
229v/4,230V/1,232/6,
233v/7-8,236/18,237/7,
243/12,245v/8,13
ποσότης — 235/12,242/11
πόσος — 231/7
πραγματικός — 234/2
πρεσβεύω—228/19
προαγορεύω — 233v/1
προαίρεσις — 246/16
προβάλλω — 230/9
πρόδηλος — 237v/4,239v/13
πρόειμι — 228/17-18,237v/6-7,
245v/4
πρόκειμαί — 229/23
πρόοδος — 240v/25
προπόδις — 240/17
προσαγορεύω — 229W16-17,
235/13
προσάραξις — 237v/19
προσαράσσω — 241/7
προσαρμογή—244v/7,12,245/3
προσαρμόζω — 233/7
προσεγγίζω — 238/18
προσηγορία — 243/10
προσήκω — 228/13,231/9
πρόσθεσις — 230/22
προσλαμβανομένη—243v/4-5,15,
244v/5
προσονομάζω — 232v/5, 9
προσπελάζω — 241/22
προστίθημι — 230v/17, 231 v/2,
233v/14, 234/11,237v/9,
243v/3,10,244v/16-17,21

Αροσφύω — 246/8
προσωυμία — 242v/6
προχορεύω — 244v/22
πρωτεϊόν — 244v/22
πρωτεϊόν — 246/ +
πτώσεις—229v/18
πυκνός — 237v/9
πυκνώω—237W13-14
πυνθάνομαι — 238v/10
πυρώδης — 230/16

ραδίως — 228v/9,230v/4,
241/18,245v/9
ρόος — 246/21
ροπή — 236/20-21

σανίς — 232/8
σαρξ — 228v/6
σαφηνίζω — 239/1
σαφής — 237/18,245/17
σειώ — 230/21-22
σεμνότης — 246v/16
σημείον — 233W22, 238/6-7,
239/11,240/3,
240v/19, 23
σημειώω — 238/13-14
σκοπέω — 228/12
σκοπός — 236/23
σπάνιος — 239v/12,12-13,
241/9-10
σταθμάω — 236v/3
στενός — 237W22,24
στιμημή — 229v/23
στοιχείον — 233v/20
στρα<τός> — 229/10

στροφή — 233v/14
στρώσις — 232/16
συγγνώμη — 243/6
συγκινέω — 238W19,242v/17,18,
246v/10
.συγκίνησις — 243/2
συγκοινωνέω — 243v/20
συγκρίνω — 242/12,244v/24
σύγκρουσις — 237/21,238/3,
238v/13,239/14,24,
240/22,240v/16,
241/14,15
συγκρούω — 232/23
συξεύγνυμι — 232/24
συλλαλέω — 229/12
συλλαμβάνω — 229/9
συμβαίνω — 236/16,236v/16,
238/20,239/18-19,
239v/7, 240/25
συμμίγνυμι — 238v/9, 239v/6,
241/20, 24
συμπίπτω — 241/10
συμπληρώω — 232v/15, 242v/3
σύμπτωσις — 240v/23
σύμφθαρσις — 235/2,245v/2, 5
συμφωνέω — 232/3,241/5,
242v/1,5-6,9,+
συμφωνία — 228v/19,229v/1,
230v/13,231/6,9,231/22,
232/5,234v/20,
236/1,20,25,236v/8-9,15,
237/7,14,18,20,24-25,
238/9,238v/3,4,16-17,
238v/24,239/1,17-18,
239v/3,5,9, 11-12,15,

240/25, 240v/4, 5-6,
241/8, +, 24, 241v/11-12,
13, 14, 17-18, 19-21,
242/1, 3, 18, 23, 242v/3, 9,
243/16, 247/3, 6-7
σύμφωνος — 231v/24,
232v/3, 4-5, 233v/9,
236/4, 241v/7, 10, 11
συνάδω — 239v/13
συνάμα — 230v/13, 232v/24
συναπαρτίζω — 235/3-4, 243/13
συνάπτω — 241/16
συναρμόζω — 243/14
συνάφεια — 242v/12
συνβαίνω — 240/5
σύνδεσμος — 228/23
συνδρομή — 238/23, 246/7
συνδέω — 228v/3
συνενόω — 238v/15, 21,
239v/8, 10, 241/+
συνέρχομαι — 238W14-15, 20,
240v/14, 241/19
σύνεσις — 246v/8-9
συνέχεια — 233/23, 243v/8
συνεχής — 236/11
συνεχίζω — 239/25
συνέχω — 228/15, 233/24,
238/17, 241/4
συνήθεια — 245v/8
συνημμένον (τετράχορδον) -
243V/24, 244/19, 20, 21
συνημμένος — 241v/9
σύνθετος — 238/25, 241v/18,
242/23
συνίστημι — 230/11, 230v/2,
232/22, 240v/11,

241v/9, 12, 18, 23
συνκρούω — 232v/19
σύνοψις — 228/1, 229/24
συντείνω — 230/23
σύριγξ — 233v/4, 237v/12, 16, 20
σύστασις — 242v/10
συστέλλω — 232/10, 242v/24
σύστημα — 229v/1-2, 232/16,
242v/9-10, 244v/6, 10,
14, 17, 19
σφιγκτήρ — 232/10
σφοδρός — 238/18, 243/1
σφῦρα — 236W3, 4, 7, 237/4
σχέσις — 228/20, 229v/11,
231v/18
σχήμα — 234/12
σχίσμα — 234v/1
σχισμή — 237W18
σχολαίος — 246/20
σώμα — 228/23, 233v/5, 237/6, 21
σωματικός — 236v/18
σωφροσύνη — 246v/9

τάξις — 232/16, 243/10
τάσις — 229v/19, 22, 233v/14
τάσσω — 244/6-7
ταχύνω — 246/20
ταχύς — 228W14, 230/16,
237v/6, 9, 239/22, 241/18
ταχυτής — 239/25, 247/10
τελεία — 235/20
τέλειος — 241/23-24, 241v/5,
242/2
τελειότης — 241v/2, 20, 242/5

τελευταῖος — 232/24, 232W12-13,
233/2, 235/10-11,
236v/13, 237/13,
241v/25,
243v/2, 4, 16, 17, 19,
244/2-3, 11, 14, 245/15
I τελευτάω — 238v/19-20
τελέω — 237v/10, 238v/19-20,
245/24
τέλος — 228/13, 247/4
τέμνω — 230v/5, 7, 10,
234/2-3, 4, 5-6, 20
τετράγωνος — 234/14, 15, 16,
17, 19, 20
τετραπλάσιος — 235v/7
τετράχορδον — 229v/1, 233/18,
235/21, 243/9, 21,
243v/12, 14, 16, 19, 21,
244/6, 8, 244v/9, 20, 245/6
τεχνικός — 246v/22, 247/8
τήκω — 230v/15
τίθημι — 231/9
τμήμα -- 230V/20
τόλμα — 246v/14
τόνος — 228v/20, 229v/2,
234v/2, 14, 18, 20,
235/3, 20, 237/2, 238v/11,
241/12, 241v/5, 242/21,
242v/4, 5, 11, 243/18,
245/11, 18, 23,
245v/15, 17, 18, 246/6,
246v/20, 247/3
τόνος και δια πέντε — 235/24
τόπος — 238/21, 239v/23
τραχεία — 235W20, 237v/17
τραχύς — 246v/21

τρεις και δεκάχορδον -
243/1-2, 5-6
τρέμω — 230/21, 239/19
τριβή — 245v/8
τριδιέσις — 234W24
I τριημιτόνιον — 234v/24,
235v/13, 245/20-21
τριπλάσιος — 235v/5, 6, 16
τρεις δια πασών — 235v/12
 τρίτη — 244/13, 17, 21
τριτόνιον — 234v/24
 τρίτονος — 235v/20, 246/7
 τρόπος — 229/19, 230v/6, 231/21,
234/10, 236/3, 21, 25,
238v/23, 240v/5, 241/17,
243/13-14, 20, 245/1
τυγχάνω — 228/2, 228v/23,
236/23, 238v/2, 239v/2,
241/21, 242v/6, 245v/16,
246/10, 246v/9
τύμπανον — 229/10
τύχη — 246v/7
τυχόν — 228/8
ύγεια — 229/21
υγρός — 228/24, 236/13
ύλη — 234/5, 237/4, 244v/19
ύμέναιος — 246v/1
υπάγω — 230v/8
υπάρχω — 237v/11, 243/22,
245V/16
υπάτη — 239/2, 6, 14, +,
239v/13, 244v/1, 2, 3, 4
ϋπατον (τετράχορδον) -
243v/21, 22

ύπειέρχομαι — 228v/12
ϋπεξαιρέω — 230v/21
υπερβαίνω — 241/14
υπερβολαῖον (τετράχορδον) -
244/3-4, 4, 11, 12, 13
υπερέχω — 244/4-5
υπεροχή — 242/11
ϋποαιόλιος — 246v/5
υποβάλλω — 242v/23-24
υπόδειγμα — 228v/13-14
ύποδιπλάσιος — 239/3, 7
ϋποδώριος — 246v/3, 11, 22
ύπόθεσις — 231/4
ϋποιώνικος — 246/5
ϋπολαμβάνω — 232/5, 233/4,
236/6, 236W16, 246/1
ύπολύδιος — 246v/4, 247/2
ϋπομιξολύδιος — 246v/4-5
ύποτέμνω — 234/7, 8-9
ύποτίθημι — 230v/23-24
ύποφρύγιος — 246v/3-4, 24
υψηλός — 237v/25

φαίνω — 242/12
φαντασία — 243/1
φανταστικός — 238v/18
φέρω — 228/5, 229/2, 236v/5,
238v/25, 239v/14
φημί — 231/16, 232/6, 238/1,
238v/13, 239v/1, 245v/22
φθάνω — 239/12, 15, 240/2,
240v/14, 16, 241/1
φθόγγος — 228/20, 229/25,
229v/8, 9, 12, 18, 20, 21, 23,

230/1, 2, 3, 10, 231W2, 12,
16, 17, 19-20, 22, 232/2, 19,
232v/19, 21-22, 24,
235/10, 12, 14,
236v/21, 22, 25, 237/2,
237v/3, 5, 7-8,
238/10, 23, 25, 238v/5, 8, 23,
239v/10, 240/20-21, 23,
240v/16, 242/8, 11, 13, 17,
242v/7+, 243v/8,
244v/8, 21, 246v/19
φιλονεικία — 246/10
φόβος — 243/1
φρύγιος — 229/1, 245v/20,
246/24, 246v/3, 23
φύλαξ — 246v/8
φυσικός — 228W22, 237/23, 25,
245v/10, 246v/21, 23,
247/8, 9
φύω — 229/8-9, 238v/1
φωνή — 229v/18, 21, 230/4-5, 10,
232v/23, 233v/4, 236/17,
237v/23, 238/13, 244v/8,
245v/23

χαλκείον — 236/23
χαρά — 228v/17
χαυνος — 238/19
χαυνόω — 237v/14
χειρ — 247/11
χέλυσ — 232/9, 238/15
χθαμαλός — 237v/24
χοραγός — 247/10
χορδή — 230/9, 17-18,
230v/4, 10, 24,

231/1, 3, 5, 17, 19,
232/7, 16, 18-19, 21, 23,
232v/2, 7, 13, 14, 18,
233/2-3, 6, 15, 23,
233v/3, 13, 235/14,
236/14, 236V/17, 23, 24,
237/2, 238/2, 12, 14-15,
238v/13-14,
239/+2, 3, 8, 9, 18, 20, +,
239v/8, 9, 16, 23, 24,
240/6, 9, 10, 13, 15, Ιο-
ί7, 18, 19, 23, 240v/6, 9,
10, 12, 13, 241/15,
242/8, 21, 242v/17, 19,
243/12, 14, 17, 20,
243v/3, 4, 11,
244/2, 6, 10, 23,
244v/7, 12, 13, 20
χρώω — 232/4
χρή — 242/7

χρήσις — 235/18, 236/5, 245v/9,
246v/3, 6
χρονόμετρος — 247/12
χρόνος — 232/23, 233/5,
236/18, 238/4,
239/9, 16, 21,
241/3, 243/24
χρωματικόν —
245/9, 12, 14, 19-20,
245v/1, 11

ψευδής — 235v/17
ψίλωσις — 228v/16
ψόφος — 230/2, 7
ψυχή — 228/3, 17, 22,
228v/2, 3, 11, 238v/12,
239v/2, 242v/15

φδή — 247/4, 8

III. INDICES LIBRI

a) Index nominum

- Александр Македонский — 50, 53
Алипий — 60, 63, 65
Аноним Беллерманна — 63
Аполлон — 23, 233
Аристид Квинтилиан -- 63, 120, 121, 224, 226, 241
Аристоксен из Тарента — 26, 34, 35, 60, 62, 63, 71, 72, 109, 110, 118, 121, 126, 135, 239-241, 249, 252, 254
Аристотель — 26, 54, 78, 83, 116, 118, 122, 135, 254
Афинея из Навкратиды - - 30, 34, 35, 57
Бакхий — 63, 104, 111, 119, 120, 138, 166, 195, 226
Бассараб Константин - - 19
Боэций, Аниций Манлий Северин - 24, 31, 79, 81, 82, 107, 119, 122-125, 152, 178, 213, 215, 259
Бранкован Иоанн — 19
гармоники — 95, 239, 240, 249
Гауденций — 111, 225
Георгий Пахимер — 195
Гермес — 23, 207, 212
Гесихий Александрийский — 58
Гиерон Сиракузский — 58
Гимерий из Прусы — 57
Гомер — 43, 57
Дидим Александрийский - - 141
Дионис — 23
Евклид — 61 (см. также Псевдо-Евклид и Клеонид)
Евнапий — 57
Евстафий Солунский — 57
Зосим — 62
Иоанн Дамаскин — 245
Иоанн Педиасим -- 122
Иосиф Песнопевец — 246
Кассиодор (Флавий Магн Аврелий Кассиодор) -
Кибела, Великая Мать богов — 59
Клеонид — 60-62, 71, 93, 110, 135 (см. также Евклид)
Коридалей Теофил -- 18-20
Косьма Майюмский — 246
Лукиан из Самосаты — 53
Лукреций (Тит Лукреций Кар) — 81
Мануил Вриенний -- 122, 196
Марциан Капелла — 241
Михаил Пселл — 42, 44 (см. также Псевдо-Пселл)
Никифор Каллист Ксантопуло —
Никомах из Герасы -- 75, 178
Папп Александрийский — 62
Пиндар — 58
Пифагор — 88, 98, 150, 151, 153, 147
пифагорейцы — 24, 29, 31, 88, 98, 118, 120, 154, 178, 184, 251, 259
Платон — 22, 25, 252, 254
Поллукс, Полидевк Юлий — 57, 58
Порфирий » - 166, 194, 226
Прокл — 67, 71-73
Протей — 42, 43, 51
Псевдо-Аристотель — 78, 83, 103, 167, 194
Псевдо-Евклид -- 165
Псевдо-Плутарх — 212, 213
Псевдо-Пселл — 44, 45, 67, 73, 74, 92, 93, 102, 104, 117, 121, 133, 134, 141, 189, 190, 192, 193, 210, 221, 222, 224, 225, 235, 236 (см. также Михаил Пселл)
Пселл — см. Михаил Пселл
Птолемей, Клавдий - - 60, 62, 63, 68, 75, 98, 99, 121, 140, 141, 154, 158, 166, 178, 179, 226, 241, 258
Радул -- 18-19
Секст Эмпирик — 55
Теон из Смирны - - 118
Тимофей -- 50, 52, 53
Тимофей из Милета — 28, 52
Тимофей из Фив — 53
Тинних из Халкедона — 22
Филодем — 55
Филоксен — 28
Филолай из Тарента — 118, 124
Хамелеон — 43, 51
Эратосфен из Кирены - - 141
Андреев С. -- 10
Бенешевич В. - - 13
Боголюбов Н. - - 184
Булнина Л. --- 38
Велков А. — 10
Герцман Е. - - 9, 21, 26, 28, 36, 44, 52, 53, 58, 63, 64, 70, 73, 78, 79, 82, 97, 104, 106, 107, 119, 126, 154, 179, 184, 191, 201, 221, 226, 233, 238, 241, 243, 245, 254
Герцман Л. — 38
Гранстрем Е. - - 13-15
Дианова Т. -- 10
Ермакова М. — 38
Костюхина Л. - - 10
Медведев П. -- 38
Михайлов Г. — 184
Оголевцев А. - - 124
Попов Ф. -- 14, 15
Фонкич Б. Л. -- 19
Церлюк-Аскадская С. - - 184
Цыпин В. Г. — 51, 254
Шилов Л. -- 15
Эйлер Л. -- 184
Юшкевич А. - - 184
Barker A. - 240
Bartles I. - 62

Besseler H. — 58
Bethe E. — 58
Boissonade J. — 57
Busch H.--184
Camariano-Cioran A. -- 19
Dabo-Peranic - - 97
Dick A. —241
Dübner Fr. — 57
During I.--62,166
Feussner H. — 62
Fleischhauer G. — 58
Friedlein G. — 25
Grenfel B. — 55
Hannick Ch. — 30,245
Heiberg J.L. —44
HillerEd.--118
Hoche R. — 24
Hunger H. — 36
Hunt A. — 55
Irmischer J. — 30
Jan C. — 60-63,75,78,79,104
JonkerG.--122
Kaibel G. — 35
LasserreFr. — 211
Liddell H. —122
Mau J. — 55
Michaelides S. — 57,122,233,234

Mutschmann H. — 55
Najock D. — 63
OppermannH.— 89
Raasted J. — 64
Richter L. — 30
Rios da, R. — 62
Schmidt E. — 58

Schneider M. — 58
Scott R.--122
Solomon J. — 60
StéphanouR.--195
Szabo A. --- 89
Tannery P.--195
Vincent A. —122
Vogel Maria—184
Vogel Martin—143
Wegner M. -- 58
Westeraian A. — 57
Wille G. — 59
Winnington-Ingram R.— 63
Wolf A. — 89
Wolfram G.—245

Καραθανάσης Α. — 19

b) Index verborum musicorum

лаенос — 35, 52, 54, 56, 57, 157, 240, 249
, *антифон, антифонии, антифонный* - - 189, 194-198,259
апотома — 33,123,124
биение - 87-90, 92, 164, 167, 168, 170, 171, 177, 179, 182, 184, см.
вибрация
вибрация — 80,82,83,158,167,176
вид (октавы, квинты, кварты, мелодии, мелоса, звучания, пропорции,
ладовых форм) —67,71, 145,151,166,221,228,232,233,
237,238,251-254
высотность —67,69,71-73,75,76,102, 111,188, 191
гармоника — 61-63,65,68,95, 99,208,239 (см. также *гармония*)
гармония — 45, 48, 67, 68, 74, 92, 93, 118, 161, 162, 171, 174, 176, 181,
200, 210, 220-224, 226, 235 (см. также *гармоника*)
гармоничный (^*музыкальный*), *гармонический* (см. также *звук, пропор-*
ция, звукояд, система, мелодия, высотность, унисон) -
32,42,67,71,73,76,77, 86,95,143,152,161, 171,181
гармония сфер — 88, 89
гексахорд - - 130,132,144,177,181,183,188,241,250 (см. также *секста*)
гименей — 233, 236
гипата — 69,70,78,83,109,Л10,136-138,170,171,191,249
гомофон-- 197
децима— 132,143,145,188
диасхизма - - 116,122,123,125,126
диатон - 195 (см. также *лиханос*)
диатоника— 138,139,212,220,222,228,248,252
дтатонический (лад, полутон, тетрахорд) — 33, 64,111,123,136-138,
140,219-221,223,254
диафония, диафонный— 98,154,195-198,258,260 (см. также *диссонанс*)

диесис - - 32, 116, 118-125, 130, 131, 134, 188, 200, 220, 221, 223, 240
(см. также *полутон*)
диоксин — 119 (см. также *квинта*)
диссонанс — 32, 33, 95-98, 143, 164, 181, 184, 244 (см. также *диафония*)
дитон - - 130-133, 136, 138, 140, 141, 177, 181, 183, 188, 195, 220, 221,
224 (см. также *терция*)
дуодецима-- 104-106, 132, 144, 153, 178, 182, 188, 190, 194, 196, (см.
также *квинта двойная*)
звук — 24, 26, 27, 32, 47-49, 59, 61, 63, 67-83, 92, 93, 95, 101-104, 106,
108-112, 114, 116, 118, 124, 131, 134-138, 151, 152, 154,
157-159, 161, 162, 164-167, 170-174, 176, 179, 181, 184-
185, 187-198, 206, 207, 212-215, 218, 219, 224, 226, 227,
232, 234
звукоряд - - 32, 33, 95, 110, 136, 138, 199, 210, 218, 248, 251, 252, 254
интервал, интервалика, интервальное расстояние, структура - - 24,
26, 27, 28, 31, 32, 48, 59, 61, 67, 69-73, 87, 88, 92, 95-98,
101-106, 108, 113, 114, 116, 118-122, 124, 126, 127, 130-
147, 149, 152, 154, 155, 161, 162, 165, 166, 177, 178, 181-
184, 187-190, 192-196, 198, 209, 212, 213, 219-221, 223-
225, 233-238, 250, 252, 258-260
канон — 34, 61, 98, 132, 133, 141-144, 154, 185, 146, 246
кварта — 97, 101, 102, 104, 106, 131, 132, 153, 154, 178, 179, 181, 182,
188-190, 194, 220, 223, 224, 232, 237, 259
двойная -- 105, 189 (см. также *ундецима*)
квинта — 97, 102, 104-106, 123, 131, 132, 153, 174, 178, 179, 182, 188-
190, 193, 194, 196, 232, 237
двойная — 259 (см. также *дуодецима*)
квинтдецима - - 188
кифара, — 56, 57, 206
кифарист — 51, 249
кифарод — 51
колебание — см. *вибрация*
комма — 32, 123, 124, 126, 139

консонанс - - 31, 33, 95-98, 149, 150, 153-155, 164, 165, 171, 174, 176,
177, 181-185, 188, 193, 198 (см. также *симфония* и
созвучие)
лад, ладотональная система, ладовые координаты, ладовые условия
и т. д.— 9, 24, 27, 33, 61-, 64, 73, 79, 111, 120, 121, 124,
134, 136-141, 146, 154, 209, 218-224, 226, 227, 238, 242,
248, 250-252, 254, 258
леймма-- 123, 124, 140, 188
лира — 57, 58, 206
лиханос — 69, 70, 109, ПО, 136-138, 191, 195, 212
мелос — 22, 23, 122, 131, 197, 223, 226, 227, 232, 233, 235, 252, 253, 254
меса — 69, 109, 110, 136, 137, 191
метр — 24
модуляция — 24, 60, 61, 104, 247
монохорд — 34 (см. *канон*)
музыка — 9, 21, 22, 24-26, 28, 33, 34, 36, 42, 43, 45, 47, 48, 50, 52-56, 65, 79,
92, 95, 134, 139, 184, 200-202, 206, 210, 212, 246, 259
музыкальная система-- 24, 69, 70, 83, 105, 107, 111, 123, 142, 199,
210, 211, 218, 224, 225, 248, 249, 260
музыкознание, теория, наука о музыке -- 24-29, 31, 36, 37, 44, 51, 59,
60, 62-64, 66, 68, 69, 72, 74, 79, 80, 84, 88, 96, 98, 104, 105,
109-112, 118, 123, 134, 135, 140, 142-145, 152, 153, 155,
158, 165, 166, 177, 178, 181, 183, 185, 191, 193, 195, 198,
209, 224, 225, 227, 237, 238, 245, 250, 257-261
мышление музыкальное -- 36, 70, 74, 79, 97, 107, 111, 134, 209, 210,
215, 226, 227, 241, 248, 250, 261
негармоничный (звук, отзвук) — 67, 74, 77
нотация — 9, 27, 28, 63-65, 247
нэ́та — 69, 83, 109, ПО, 136, 137, 170, 191
октава, вид октавы -- 70, 83, 86-90, 97, 101, 103-108, 112, 123, 131,
132, 138, 143, 144, 146, 150, 153, 154, 164, 168, 170, 171,
174, 177-179, 181, 182, 188-190, 194-196, 206, 227, 232,
233, 237, 238, 250, 251

двойная-- 102, 104-106, 108, 112, 114, 132, 142, 144, 153, 178
182,188-190,194,260
тройная-- 107, 132, 143
октоих — 9, 27, 242, 250
октохорд— 101, 103, 108, 112, 144,206
отзвук--32, 67, 77-79, 84, 92, 96, 151, 157, 158, 164, 170, 171, 173,
174, 176, 177, 218, 219, 227; см. также *звук*
парамеса — 69, 109, ПО, 136, 137,208
паранэта — 69, 109, 110, 136, 137,208
парафон, парафония, парафонный— 189, 194-196, 198, 259
паргипата — 69, 109, ПО, 136-138, 195, 208, 249
пеан — 22
пентахорд-- 108, 112, 132, 144
плектр—95, 162, 170
полилад — 252
полудитон - - 130, 132, 141, 143, 177, 181, 183, 188, 220, 232, 244 (см.
также *терция*)
полуквинта — 133
полутон —33, 70, 102, 104, 116, 118, 120, 121, 126, 130, 133-138, 140,
177, 188, 189, 193, 200, 220, 223, 232, 237, 239, 241, 250-
251, 254, 258, 259 (см. также *диезис*)
большой— 119, 123, 124, 130, 140, 141 (см. также *аптома*)
диатонический —123 (см. *леймма*)
малый-- 119, 120, 123-126, 130, 132, 141 (см. также *леймма*)
тройной — 131
удвоенный-- 130
хроматический —123 (см. также *аптома*)
пропорция -- 32, 34, 45, 77, 86-90, ИЗ, 114, 116, 119, 123, 125, 130-
132, 142, 145, 146, 150-152, 154, 157, 162, 167, 173, 176,
178, 181, 182, 184, 185, 187-189, 192, 193, 260
просламбаномена — 191, 206, 207, 213
ритм — 21, 24
секста — 97, 1-5, 132, 133, 143-145, 182, 183 (см. также *гексахорд*)

•*секунда*— 101,102,105,132, 143, 145, 150
\ептима-- 104, 105, 143, 145
септималъные интервалы - - 143
силлаба - - 119 (см. также *кварта*)
симфония — 98, 154, 195, 198 (см. также *консонанс*)
симфонная (пропорция, интервал) -- 154, 195, 196, 251, 260
симфонность — 258
сиринга — 35, 56, 57,109,114, 157
система — 33,61,70,107,110
гармоническая — 32, 95
десятеричная - - 154
квадривиума (образования)— 20, 209
ладовая — 59, 222, 224
музыкальная - - 24, 28, 69, 70, 105, 107, 111, 123, 134, 142,
199, 210, 211, 218, 219, 224, 224, 239, 240,
248, 249, 260
«неизменная совершенная» — 69, 107, 108, НО, 111, 114, 142,
191,210,212-215
нотации — 9, 64, 65
октавная— 114
октоиха — 9, 27, 242
октохорда— 144
тетрахорда—144, 219
тональная — 241, 249
созвучие — 48, 59, 86-88, 130, 134, 145, 150, 151, 153, 154, 157, 161,
162, 164, 167, 168, 170, 171, 174, 177-179, 181-184, 188,
199, 206, 226 (см. также *интервал, консонанс*)
стиль дорийский — 253
музыкальный — 26, 50-54, 211, 253, 254, 258
спондеический — 243
фригийский — 50, 52-54
художественный — 52, 253
ступень гармонии -- 171, 174, 176

звуковая — 9, 69, 131, 193, 249
звукоряда — 95, ПО, 140, 141
интервала-- 102, 144, 192
октавы — 102
«совершенной системы» — 210
тетрахорда — 70, 109, 249
схизма-- 125, 126, 130, 141
терцедецима — 132, 143
терция-- 105, 132
 большая— 188
 малая — 143, 188 (см. также *дитон*)
тетрактида— 182, 183
тетрахорд - - 59, 69, 70, 105, 108-112, 132, 137, 138, 206, 219, 249, 258, 259
 Гермеса — 207
 «совершенной системы» — 207, 212-215
тетрахордная ступень -- 140
 форма-- 138
тетрахордное пространство — 138
тетрахордность мышления — 107, 209, 215, 226, 227, 250
тетрахордный инструмент — 206, 214, 218
тимпан — 56, 58, 59
тон - - 104, 120, 123, 125, 126, 130, 134, 141, 142, 177, 181, 189, 193, 200, 220, 223, 237, 239
 большой--132, 139, 140
 двойной -- 104, 119, 195, 220, 223, 237 (см. также *дитон*)
 малый--130, 139-141
 разделительный—213
тональность — 24, 34, 48, 59, 64, 209, 211, 232-235, 237-259
 далекая — 248
 плагальная — 243
 поддельная — 244
 прямая — 243

 составная — 244
 срединная — 250
тональная система — 242, 250
тональный звукоряд — 251, 254
тоновый интервал — 1246 2066 2206 223
треть тона — 121
трехполутоний— 104, 132, 136, 138, 223
трита — 63, 103, 109, 110, 137, 214
тритон — 131, 133, 143, 145, 150, 195, 232, 244
ундецима— 104-106, 132, 144, 154, 188, 190, 194, 196, 251, 258, 259
 (см. также *кварта двойная*)
унисон — 161
фтора — 247
функции звуков—108, 109, 111, 112
функциональность — 104, 110, 248
хроматика— 121, 138, 139, 212, 252
хроматический диесис — 121
 лад—33, 111, 121, 136, 140, 141, 219
 полутон— 123
 тетрахорд— 137, 138
четверть тона—118, 120, 121
эксодий — 233-234, 236
энгармония— 121, 138, 139, 220, 223, 228, 252
энгармонический диесис — 121
 лад—111, 120, 136, 141, 219, 220-222, 224, 254
 мелос — 223
 тетрахорд— 137, 138
эпитрит — 132, 146, 159, 181, 188
 — 52, 53, 55, 252, 254, 258, 259

radus suavitatis - - 184
usica disciplina - - 25

musicaspeculativa— 2*Q*, 28-31, 36, 37, 55, 63, 75, 79, 105-107, 139, 142
155, 158, 160, 165, 193, 196, 198, 209, 212, 222, 225, 250-
254, 257-260

*musica practice** — 9, 28

ordo consonantiarum — 178, 179, 182, 183, 259

or do dissonanîiarum — 184

αμβλύς--157,158

άμεσος -- 131

άνεσις--191,192

αντίφωνος — 194, 196

απότομη — 33, 123

αρμονία -- 45, 51, 54, 68, 73, 74,
93,99,119,121,136,
210, 221-224, 226,
254,260

αρμονική — 60,61,68,95,239,260

αρμονικός (ό) — 95, 240

αρμονικός — 221-223, 239

γένος — 222

κανών — 98

σύστημα — 32

αύλημα καρικόν — 201

αύλητήρ — 51

αύλφδός — 51

βαρύς — 32,68,69,159,160,166,
191, 192, 195, 197,
239,240,247

βαρύτης--165, 166, 191

γένος - - 33, 64, 111, 222, 223,
226, 227, 254

δια πασών—102-104,112,155,196

δια πασών και δια πέντε —
104, 105

δια πασών και δια τεσσάρων —
104, 105

δια πέντε -- 20, 102, 103, 106,
155,196,251

διάστημα-- 118, 135, 138, 165,
185,223,225.260

άσύνθετον — 135, 136,
193,223

σύνθετον - 135, 136,
138, 193

διάστηματική - - 72

δια τεσσάρων - - 106, 155, 196,
223, 224, 226

διατονικόν — 33

διάτονον γένος - - 64, 222, 223

μαλακόν-- 140

όμαλόν—140

σύντονον— 140

διάτονος-- 210 (см. также ли-
χανός)

διαφωνία —33, 96-98, 165, 178

δίεσις — 32, 118-122, 133

δις δια πασών-- 104-106, 196

δις δια πέντε—105, 106

Ι δις δια τεσσάρων-- 105, 106

[δίτονος—104, 136

δόναξ — 57

δύναμις — 54,68,109-112,167,260

είδος —99,237,251

έκμελής — 32, 196

εμμελής —32, 196, 197

έναρμονικός - - 33, 221

έξάχορδον-- 144

έπίτασις--190-192

Ι ήθος — 51, 52, 54, 60, 226, 227

ήμιτόνιον -- 33, 104, 118, 121,
136,223

ήχη— 131,192

ήχος —32,67,78,79, 164, 165,
242, 260

θρηνωδία — 201

θρήνος — 201

ιάλεμος — 201

ισχύς--112,260

κανών —61,98, 142

κέρας — 57, 58

κιθαριστής — 51

κιθαρφδός — 51

κλίμαξ αρμονική — 32, 33

κόμμα — 32, 123

κρούσμα — 233

λέγω — 74, 138, 220, 239, 245

λειμμα-- 123

λιχανός-- 109,136,210,212(см.
такжеδιάτονος)

λόγος έπιμερής-- 145

:>γος έπιμόριος - - 145

λόγος 7ιολλα7ιλασιε7ημερης— 145

λόγος πολλαπλασιεταμόριος— 145

λόγος πολλαπλασίσιος- - 145

λυρφδός — 51

, μέλος — 23, 122, 165, 194-197, 223,
227,235,253,

μέλος μικτόν — 252

μέλος καρικόν — 201

μετρική — 60

μούσα καρική — 201

μουσική--24, 33,45, 51, 118,
183,218,246

μουσικός — 33

μουσικός (ό) —50, 51

νηνίατον — 201

οίκτος — 201

όκτάηχον — 27, 242

όκτάχορδον— 144

όλιγοχορδία — 211

όλοφυρμός — 201

ομογενής-- 104

οξύς -- 32, 69, 130, 157-159, 192,
194,239

όξύτης—165, 166, 191

οργανική — 60

όργανον —98, 107

παιάν (παιών) — 233

παναρμονία — 252

πεντάχορδον —144

πολυαρμονία — 252

πολυχορδία — 211

ρυθμική — 60

ρυθμός — 60

σαλιγκτής — 51
σαμβυκιστής — 51
συμφωνία — 33, 96-98, 105, 106,
154, 165-167, 178,
183,226
συμφωνία απλή-- 186, 193
συμφωνία ατελής-- 183
συμφωνία σύνθετος-- 186, 193
συμφωνία τέλεια— 184
σύμφωνος—32,78,96,165,194,196
συνεχής — 72, 80
σύστημα —33, 73, 221, 224, 225
άρμονικόν — 32
δωδεκάχορδον— 144
τέλειον αμετάβολον-- 107
τέλειον ελαττον — 144
τέλειον μείζον— 144
των μουσικών — 218
σχίσμα — 32
τάσις--71, 73, 111,191,192
τελευταία — 95, 96
τετρακτύς--182, 183
τετράχορδον - - 144
 διεζευγμένων - - 137
 μέσων — 137
τόνος — 60, 75, 104, 118, 120, 121,
127, 133, 136, 159,
195, 208, 222, 223,
239-242,253,254
τύμπανον — 58
φθόγγος — 32, 49, 67, 73, 74, 78,
79, 104, 110, 111,
118, 135, 136, 164-

166, 169, 190-192,
195-197, 226, 227',
260

φωνή--73, 76, 118, 159, 160
χορδή—103, 189, 190, 192,210
χρώμα-- 141
χρώμα μαλακόν-- 141
χρώμα σύντονον— 141
χρωματικόν — 33,121,222,223
ψόφος — 32, 68, 74, 79

FOLIA MANUSCRIPTI

