

Проф. Н. ГАРБУЗОВ

ТЕОРИЯ МНОГООСНОВНОСТИ ЛАДОВ И СОЗВУЧИЙ

Часть II



Проф. Н. Гарбузов Теория многоосновности ладов и созвучий. Ч. II

ГОСУДАРСТВЕННОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА

1932

ПРОБЛЕМЫ МУЗЫКОЗНАНИЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

Проф. ГАРБУЗОВ

ТЕОРИЯ МНОГООСНОВНОСТИ
ЛАДОВ И СОЗВУЧИЙ

ЧАСТЬ II

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
МУЗЫКАЛЬНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва — 1932

ОТ АВТОРА.

В конце 1928 г. появилась в печати моя первая работа по теории многоосновности. В этой работе я изложил результаты исследований, произведенных мною в течение ряда лет в музыкально-акустической лаборатории Государственного института музыкальной науки (ГИМНа). Настоящая работа имеет целью ознакомить всех интересующихся вопросами теории музыки с результатами новых исследований, произведенных мною в течение последних трех лет частью в упомянутой выше музыкально-акустической лаборатории ГИМНа, частью, по ликвидации последнего, в музыкально-акустических лабораториях Научно-исследовательского музыкально-технического института (НИМТИ) и Научно-исследовательского института радиовещания и телевидения (НИИРТА). Хотя обе работы касаются одного и того же предмета — многоосновности ладов и созвучий, однако между ними имеется весьма существенное различие: в первой работе лады и созвучия рассматриваются независимо от тех процессов, которые в них происходят, т. е. в их статическом состоянии, во второй — лады и созвучия рассматриваются как более или менее сложные процессы, т. е. в их динамическом состоянии. Понимание ладов и созвучий как процессов внесло ряд существенных изменений в те взгляды, которые у меня установились после первых моих исследований, и, несмотря на это, я считаю, что путь, по которому шло развитие теории многоосновности, был совершенно правилен. Новизна и сложность материала, с которым мне пришлось иметь дело в первый период моих исследований, ряд рабочих гипотез, которые я должен был строить для объяснения многих явлений, заставили меня в этот период ограничиться изучением собранного материала в статическом состоянии и лишь потом, через несколько лет, приступить к изучению этого материала в динамическом состоянии. Но перемена взглядов на некоторые музыкальные явления, произшедшая у меня вследствие перемены условий, при которых я вновь стал изучать собранный мною материал, не разрушила тех основных принципов, на которые опирается созданная мною теория.

О Т Д Е Л П Е Р В Ы Й

Принцип многоосновности ладов и созвучий, принцип акустического средства натуральных пентахордов, принцип построения ладов и созвучий посредством 1-го, 3-го и 5-го частичных тонов и производных от двух последних—9-го и 15-го—остались неизменными. Но понимание ладов и созвучий как процессов привело меня: к двухосновности м. терции в низком регистре и минорного трезвучия во всех регистрах, к объяснению минорных ладов как ладов самостоятельных, а не как 3-х производных от соответствующих мажорных, к точной формулировке качества тоничности, к звуковому анализу сложных созвучий и т. п.

На своем современном этапе развития теория многоосновности уже дает методы анализа музыкальных произведений как с точки зрения их формального строения, так и с точки зрения их гармонического и мелодического «языка». Конечно, поскольку теория многоосновности является пока теорией ладов и созвучий, она не может дать методов всестороннего анализа музыкальных произведений с полным учетом всех их метрических, ритмических и других особенностей, но уже и сейчас она дает возможности весьма широкого анализа и достаточно глубокого понимания многих музыкальных явлений. Поэтому, обдумывая настоящую работу, я чувствовал, что она должна заключать в себе как теорию, так и практику, т. е. как результаты теоретических исследований, так и применение их к анализу музыкальных произведений.

Работа состоит из двух отделов: 1-го, в котором излагается теория многоосновности на современном этапе ее развития, и 2-го, заключающего в себе анализы ряда музыкальных произведений. По многим причинам я не мог взять на себя анализов музыкальных произведений. Оставив за собой только руководство и окончательную редакцию, я просил сделать эти анализы своих ближайших сотрудников и учеников С. С. Скребкова и С. Г. Корсунского, которым и приношу глубокую благодарность не только за произведенные ими анализы, но и за помощь, оказанную мне при разработке сложнейших проблем, которые должна была затронуть теория многоосновности.

Н. Гарбузов.

Москва, июль 1932 г.

Проф. Н. А. ГАРБУЗОВ

ПРОЦЕСС СТАНОВЛЕНИЯ ЗВУКОВ КАК ПРИЧИНА ЛАДОВОГО ДВИЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ.

Слушая музыку, мы воспринимаем в ней особого рода движение. Это движение, известное под именем ладового, обусловлено не движением звуков, ибо звуки в музыке неподвижны, а процессами, возникающими в нашем сознании при последовательном воспроизведении отдельных звуков или звуковых комплексов.

Звуки в музыке являются только «vehami», порождающими это движение, определяющими его характер и направление. Но если звуки являются vehami, порождающими и направляющими ладовое движение, то в них должна заключаться какая-то сила, ибо только сила может порождать движение, прекращать его в тот или другой момент, направлять его в ту или другую сторону. Что же это за сила?

Большинство музыкальных ученых просто не интересовалось этим вопросом (^аможет быть, и не имело достаточных данных, чтобы его разрабатывать) и ограничивалось изучением «законов» ладового движения («кинематикой») вне связи с обуславливающими его силами. Э. Курт * считает эту силу «психической». Многие ученые до сих пор утверждают, что эта сила заключается в «неустойчивости» некоторых двувзвучий. Ряд ученых, в том числе и современный русский ученый Яворский,** видит эту силу только в «неустойчивости» тритона, и все ладовое движение объясняет только этим двувучием, считая, что ощущение неустойчивости тритона в рождено человеку.

Мы не будем останавливаться на критике изложенных выше взглядов на причины, обусловливающие ладовое движение: они критиковались достаточно различными авторами, и критика—не цель настоящей работы, а перейдем к систематическому изложению тех исследований, которые привели теорию многоосновности к определенным выводам относительно той силы, которую обусловлено всякое ладовое движение.

* Ernst Kurth, Grundlagen des linearen Kontrapunkts, Berlin, 1920.

** С. Беляева-Экземплярская и Б. Яворский, Структура мелодии, ГАХН, Москва, 1929 г.

ГЛАВА I.

Тембровое становление звуков.

Наука уже давно установила, что музыкальный звук с биофизической точки зрения есть ощущение, которое возникает в слуховом центре головного мозга под влиянием колебательных движений вибраторов, воздушной среды и слухового аппарата. Но наука еще не установила и, насколько мне известно, даже не пыталась установить, что представляет собою музыкальный звук с точки зрения процесса его становления. Впервые этот вопрос был поставлен мною при исследовании тех причин, которые заставляют нас воспринимать в музыке ладовое движение. Разрешение этого вопроса, имеющего большое как теоретическое, так и практическое значение, и составляет содержание настоящей главы.

Над анализом звукового процесса, точнее — над анализом тембра, работали многие ученые.* Результаты их исследований в общих чертах сводятся к следующему:

1. Тембр всякого музыкального звука определяется гармоническими частичными тонами, разностными комбинационными тонами, возникающими от взаимодействия частичных тонов, и шумами (не гармоническими частичными тонами) различного порядка.

2. Гармонические частичные тоны, за исключением «субъективных», образующихся в ухе вследствие нелинейности колебаний барабанной перепонки, представляют собою явление физическое, так как возникают в вибраторах и в воздушной среде, могут быть записаны посредством осциллографа в виде звуковой кривой и изучены путем расшифровывания этой кривой.

* Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen, 1863; Dayton Clarence Miller, The Science of Musical Sounds, New-York, 1922; H. Fletcher, Phys. Rev., 1924; Wegel and Lane, Phys. Rev., 1924; C. Stumpf, Die Sprachlaute, Berlin, 1926; E. Meyer, Zeitschr. für techn. Physik, 1931, 12; В. Казанский и С. Ржевкин. Журнал прикл. физики, 1928, 87.

3. Разностные комбинационные тоны представляют собою явление физиологическое, так как подобно «субъективным» частичным тонам возникают в ухе вследствие нелинейности колебаний барабанной перепонки. Они не могут быть записаны посредством осциллографа и изучаются при помощи «звукового зонда».*

4. Шумы, сопровождающие всякий музыкальный звук, еще недостаточно изучены, так как изучение их представляет большие трудности. В большинстве случаев роль их в музыкальном звуке второстепенная.

5. В зависимости от физических свойств вибратора и способа приведения его в колебательное движение образование гармонических частичных тонов происходит в различном порядке.

6. Даже в тех случаях, когда вибраторы совершают синусоидальные колебания или образуют негармонические частичные тоны, в состав звука всегда входят гармонические частичные тоны, так как всякое периодическое колебание воздушной среды независимо от характера колебаний вибратора сопровождается образованием гармонических обертонов.

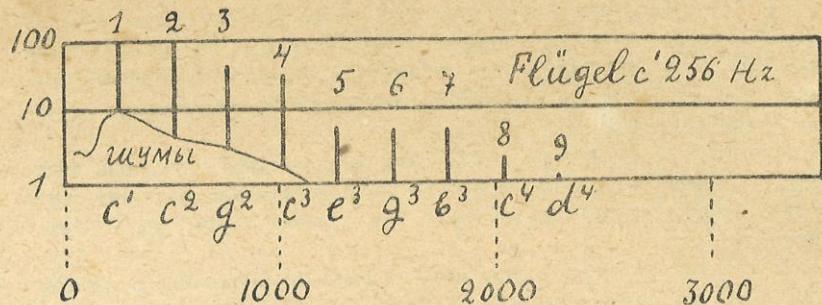
7. Громкость музыкального звука не всегда зависит от основного колебания вибратора. В низком регистре очень часто основное колебание вибратора отсутствует, и громкость звука бывает обусловлена громкостью основного комбинационного тона, а эта последняя громкостью гармонических обертонов.

8. Звук не образуется мгновенно. Для образования звука требуется некоторый хотя и весьма малый промежуток времени, различный в различных случаях.

Если исключить из сферы нашего исследования шумы, которые, как указано было выше, в музыкальных звуках играют второстепенную роль, то можно прийти к выводу, что музыкальный звук представляет собою сложный биофизический процесс, в котором участвуют гармонические частичные тоны и разностные комбинационные тоны различного порядка. Как же протекает этот процесс? Для разрешения этого вопроса исследуем звук какого-либо музыкального инструмента, например звук с¹ (256 кол./сек.) рояля. Частотный спектр этого звука, полученный Э. Майером,** имеет следующий вид:

* «Звуковой зонд» — звук небольшой силы, который можно изменять по высоте и по интенсивности. При неполном совпадении этого звука с комбинационным тоном мы слышим биение, которые указывают на присутствие в «зондируемой» области комбинационного тона и на его относительную громкость. Способ предложен Wegel'om и Lane'om (Phys. Rev., 1924).

** E. Meyer, Zeitschr. für techn. Physik, 1931, № 12.



Этот частотный спектр показывает, что в образовании тембра звука c^1 участвовало девять частичных тонов различной силы.* Эти девять частичных тонов, несмотря на то, что они не воспринимаются слухом как самостоятельные звуки,** необходимо рассматривать как таковые, ибо каждый из них, отфильтрованный от всех остальных, обладает всеми свойствами самостоятельного звука.

Известно, что всякие два звука, воспроизведенные в высоком и среднем регистрах, образуют разностные комбинационные тоны. Эти комбинационные тоны особенно отчетливо слышимы в тех случаях, когда звуки образуют относительно простые интервалы не шире октавы, обладают значительной и приблизительно одинаковой громкостью. Если рассматривать приведенный выше частотный спектр как ряд самостоятельных звуков, то легко убедиться, что в нем имеются все условия для образования разностных комбинационных тонов. Найдем эти комбинационные тоны. Исключив 9-й частичный тон, как весьма слабый, мы получим от взаимодействия остальных частичных тонов следующие комбинационные тоны:

Таблица.

Частичные тоны	Звуки, им соответствующие	Разность	Комбинационный тон
1-й и 2-й	c^1 и c^2	$2 - 1 = 1$	c^1
2-й и 3-й	c^2 и g^2	$3 - 2 = 1$	c^1
3-й и 4-й	g^2 и c^3	$4 - 3 = 1$	c^1
4-й и 5-й	c^3 и e^3	$5 - 4 = 1$	c^1

* Ординаты выражают относительную силу этих тонов.

** О причинах этого будет сказано ниже.

5-й и 6-й	e^3 и g^3	$6 - 5 = 1$	c^1
6-й и 7-й	g^3 и b^3	$7 - 6 = 1$	c^1
7-й и 8-й	b^3 и c^4	$8 - 7 = 1$	c^1
2-й и 4-й	c^3 и c^3	$4 - 2 = 2$	c^2
3-й и 5-й	g^2 и e^3	$5 - 3 = 2$	c^2
3-й и 6-й	g^2 и g^3	$6 - 3 = 3$	g^2
4-й и 6-й	c^3 и g^3	$6 - 4 = 2$	c^2
4-й и 7-й	c^3 и b^3	$7 - 4 = 3$	g^2
4-й и 8-й	c^3 и c^4	$8 - 4 = 4$	c^3
5-й и 7-й	e^3 и b^3	$7 - 5 = 2$	c^2
5-й и 8-й	e^3 и c^4	$8 - 5 = 3$	g^2
6-й и 8-й	g^3 и c^4	$8 - 6 = 2$	c^2

Из таблицы видно, что при взаимодействии 8 частичных тонов образуется 4 разностных комбинационных тона, а именно: c^1 (семью двувзвучиями), c^2 (пятью двувзвучиями), g^2 (тремя двувзвучиями) и c^3 (одним двувзвучием), из которых комбинационные тоны c^1 , c^2 и g^2 являются тонами совпадения. Но комбинационные тоны c^1 , c^2 , g^2 и c^3 мы должны рассматривать также как самостоятельные звуки, могущие в свою очередь образовать комбинационные тоны высшего порядка, а именно:

$$\begin{aligned} c^1 \text{ и } c^2 &= c^1, \\ c^2 \text{ и } g^2 &= c^1, \\ g^2 \text{ и } c^3 &= c^1. \end{aligned}$$

Таким образом, весь процесс образования разностных комбинационных тонов для исследуемого случая в конечном итоге сводится к образованию разностного комбинационного тона c^1 , т. е. к формированию самого воспринимаемого нами звука.

Если принять во внимание последний вывод, а также то обстоятельство, что процесс образования гармонических частичных тонов в конечном итоге сводится к образованию всех новых и новых то-

нов, то станет ясным, что между двумя процессами, которые имеют место в сложном процессе становления музыкального звука, точнее между двумя фазами этого сложного процесса, существует глубокая принципиальная разница. Эта разница заключается в том, что первая фаза имеет конечным итогом образование многих частичных тонов, вторая — образование одного комбинационного тона (!). Основываясь на сущности принципиальной разницы между фазами звукового процесса, первую из них можно назвать фазой множественности, вторую — фазой единичности.

Говоря о двух фазах звукового процесса, не следует думать, что эти фазы протекают в различное время. Конечно, нет никакой возможности установить всех деталей происходящего процесса, но можно с уверенностью сказать, что обе фазы протекают одновременно, переплетаясь между собою в самых причудливых формах, о которых трудно составить себе какое-либо представление.

Исследуем теперь звук камертона, например a^1 .

Известно, что если привести этот камертон в колебательное движение ударом молоточка по окончности одной из его ветвей, то кроме звука a^1 мы услышим негармонический обертон, близкий по высоте к звуку e^1 . Обертон вскоре затухнет, и звуковая кривая камертона сделается синусоидальной. Не следует однако думать, что мы воспринимаем в этот момент простой звук. Если исследовать при помощи звукового зонда низкую область частотного спектра камертона, то можно убедиться, что в нем имеются частоты, соответствующие второму и третьему гармоническим частичным тонам звука a^1 , т. е. призвуки a^2 и e^3 . Мы уже знаем, что эти призвуки не образуются колебаниями самого камертона, а обязаны своим возникновением колебательным процессам, происходящим в воздушной среде и в ухе. Таким образом, звуковой процесс, порождаемый камертоном, также состоит из двух фаз, ибо взаимодействие звука a^1 и призвуков a^2 и e^3 должно повлечь за собою образование разностного комбинационного тона a^1 .

Нет надобности останавливаться на других случаях звукообразования. Частотные спектры, приведенные Э. Майером в его работе, дают нам достаточный материал для понимания тембрового становления музыкального звука как единого процесса, заключающегося в непрерывной борьбе двух полярно-противоположных фаз: фазы множественности и единичности, фазы образования частичных тонов и фазы образования основного комбинационного тона.

Читая все изложенное выше, можно подумать, что тембровое становление звука осуществляется только посредством одного вибратора. Однако опыт показывает, что этот вид становления звука может осуществляться и при помощи ряда вибраторов, обладающих определенными свойствами и настроенных определенным образом.

Если мы настроим ряд электрических генераторов звуковой частоты с малым клирфактором* в порядке частичных тонов какого-либо натурального звукоряда и если заставим эти генераторы звучать одновременно, то услышим не ряд отдельных звуков, соответствующих отдельным генераторам, а только один звук, соответствующий первому звуку ряда, но большей сравнительно с этим звуком громкости и иного сравнительно с ним тембра. Выключение того или другого генератора, а также той или другой группы генераторов будет производить только более или менее заметные изменения в громкости и в тембре этого звука.

Мы будем наблюдать в данном случае тот же эффект, который наблюдается при отфильтровывании в богатом обертонами звуке, образуемом одним вибратором того или иного частичного тона, той или иной группы частичных тонов. И это обстоятельство не должно удивлять нас.

Ведь в сущности между звуком, образуемым одним вибратором, делящимся на части, соответствующие натуральному ряду чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и т. д., и звуком, образуемым рядом синусоидально колеблющихся вибраторов, настроенных в порядке того же натурального ряда, нет никакой принципиальной разницы. И приведенный выше частотный спектр, полученный Э. Майером, может одинаково выражать и частотный спектр звука при колебании одного вибратора и ряда синусоидально колеблющихся вибраторов с постепенно убывающей громкостью.

Таким образом, тембровое становление звука может осуществляться посредством как одного так и нескольких вибраторов, звуки которых при указанной выше настройке воспринимаются слухом как частичные тоны одного звука. Обе фазы звукового процесса имеются налицо и в этом случае тембрового становления, так как при точной настройке всех вибраторов основной комбинационный тон, представляющий, как мы знаем, тон многократного совпадения, будет звучать без заметных для слуха биений.

Но осуществить практически тембровое становление звука посредством нескольких вибраторов удается только в редких случаях. Во-первых, потому, что необходимая для этого точная настройка вибраторов весьма затруднительна, во-вторых, потому, что большинство известных вибраторов не дают синусоидальных колебаний. Оно осуществляется почти полностью посредством электрических генераторов звуковой частоты, дающих синусоидальные колебания и допускающих необходимую точную настройку, и лишь частично на гармониуме, так как образуемые при колебании язычков гармониума высокие негармонические обертоны мешают в этом случае осуществлению тембрового становления звука во всей его чистоте.

* Т. е. с небольшим количеством гармонических обертонов.

Итак, при тембровом становлении звука мы воспринимаем только один звук, различного тембра в зависимости от присутствующих в нем частичных тонов и от их относительной громкости. Отдельных частичных тонов (кроме 1-го) даже при соответствующей направленности слуха мы не воспринимаем. Но опыт показывает, что тембровое становление звуков в чистом виде наблюдается сравнительно редко, так как в большинстве случаев те или другие частичные тоны выделяются на «тембровом фоне» и начинают восприниматься нами как самостоятельные звуки. Громкость этих частичных тонов сравнительно с громкостью первого частичного тона (т. е. самого звука) невелика, и для восприятия их требуется значительное слуховое внимание. Но последнее обстоятельство не изменяет николько сущности дела: факт выделения на «тембровом фоне» тех или других частичных тонов остается фактом, мы должны с ним считаться и сделать из него соответствующие выводы.

Прежде всего, как объяснить указанное выделение частичных тонов? Некоторые ученые пытаются объяснить это явление значительной громкостью выделяющихся частичных тонов. С таким объяснением трудно согласиться, так как частотные спектры музыкальных звуков и опыты с электрическими генераторами звуковой частоты убеждают нас в том, что частичные тоны большой амплитуды далеко не всегда выделяются на тембровом фоне. Мы полагаем, что причиной выделения частичных тонов на тембровом фоне служит высотное смещение, зависящее от физических свойств вибраторов, посредством которых воспроизводятся звуки.

Что высотное смещение частичных тонов обусловливает их восприятие как самостоятельных звуков, доказывает общеизвестный опыт с камертоном. Если привести в колебание камертон a^1 , то мы услышим кроме основного тона a^1 негармонический обертон близкий к e^4 . Этот призвук звучит настолько отчетливо, что не требует никакой направленности внимания для его восприятия. Прислушиваясь к указанному призвуку и сравнивая его высоту с высотой основного тона камертона a^1 , можно установить, что этот призвук не вполне соответствует по высоте 6-му частичному тону— e^4 , что он выше его на некоторую небольшую долю целого тона и является как бы смещенным по высоте 6-м частичным тоном звука a^1 . Сила этого призыва невелика, и его восприятие как самостоятельного, отчетливо слышимого звука можно объяснить только его высотным смещением:

Правильность такого взгляда на высотное смещение частичных тонов, как на причину, обуславливающую их восприятие как самостоятельных звуков, находит подтверждение в опытах с электрическими генераторами звуковой частоты. Эти опыты показывают, что восприятие звуков отдельных генераторов, настроенных соответственно частичным тонам некоторого натурального звукоряда, становится воз-

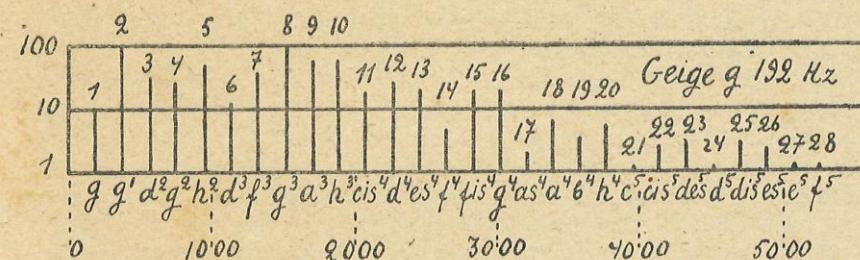
можным только при расстройке этого звукоряда, т. е. при взаимном высотном смещении его звуков. Приблизительно те же результаты получаются и при опытах с гармониумом.

Итак, высотное смещение частичных тонов, зависящее от физических свойств применяемых в музыке вибраторов, является по нашему мнению причиной, обуславливающей выделение этих частичных тонов на «тембровом фоне» и восприятие их в качестве более или менее отчетливо слышимых самостоятельных звуков.

Каким же образом мы должны рассматривать случай становления звуков, когда кроме тембрового фона мы слышим отдельные частичные тоны? Должны ли мы считать этот случай новым видом становления звуков, или рассматривать его как некоторую разновидность тембрового становления? Мы склоняемся к последнему пониманию, и этого понимания будем придерживаться в дальнейшем.

Процесс тембрового становления всякого звука независимо от того, образует ли этот звук только тембровый фон или тембровый фон, на котором выделяются те или другие частичные тоны, представляет собой процесс более сложный, чем это можно думать при изучении изложенного выше материала.

Если исследовать например становление звука g (192 кол./сек.) на скрипке, пользуясь частотным спектром, полученным Э. Майером,*



то легко убедиться, что на скрипке становление звука g осуществляет также становление звуков g^1 , d^2 , g^2 и h^2 и что становление звука g происходит посредством 2-го (g^2), 3-го (d^3), 4-го (g^3), 5-го (h^3), 6-го (d^4), 7-го (f^4), 8-го (g^4), 9-го (a^4), 10-го (h^4), 11-го (cis^5) и 12-го (d^5) частичных тонов.

Становление звука d^2 происходит посредством 2-го (d^3), 3-го (a^3), 4-го (d^4), 5-го (fis^4), 6-го (a^4), 7-го (c^5), и 8-го (d^5) частичных тонов.

Становление звука g^2 происходит посредством 2-го (g^3), 3-го (d^4), 4-го (g^4), 5-го (h^4), 6-го (d^5) частичных тонов.

* E. Meyer, Zeitschr. für techn. Physik, 1931, 12

Становление звука h^2 происходит посредством 2-го (h^3), 3-го (fis^4), 4-го (h^4) и 5-го (dis^5) частичных тонов.

Теоретически всякий частичный тон исследуемого звука g представляет собою темброво-становящееся основание, и если мы признали за основания только частичные тоны g^1 , d^2 , g^2 и h^2 , то потому, что они наиболее выявлены в этом звуке как основания.

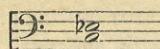
Нет сомнения, что аналогичная картина в большем или меньшем масштабе имеет место для любого звука. Таким образом, процесс тембрового становления звука мы должны рассматривать как весьма сложный процесс становления основания посредством частичных тонов, которые в свою очередь становятся основаниями посредством этого основания. Конечно, при тембровом становлении звука его частичные тоны выявляются как основания весьма слабо, но когда процесс становления звука осуществляется ладово, то это явление начинает играть весьма существенную роль.*

ГЛАВА II.

Становление звуков в одновременности.

Темброво-гармоническое и гармоническое становление звуков.

Исследуем теперь становление звуков темперированной м. терции, например:



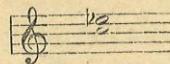
Каждый звук этого двузвучия, взятый отдельно, есть звук становящийся темброво. Но если воспроизвести оба звука одновременно, то легко убедиться, что становление звуков темперированной м. терции нельзя назвать тембровым. Действительно, темперированная м. терция с-ес образует не только «тембровый фон», происшедший от соединения тембров звуков с и es, но и призвук значительной громкости, образовавшийся от совпадения 6-го частичного тона звука с и 5-го частичного тона звука es. Этот тон совпадения, не слышимый при натуральной настройке м. терции (6/5), становится весьма слышимым при темперации этого двузвучия, так как в последнем случае он воспринимается нами как призвук, смещенный по высоте относительно образующих его звуков м. терции, т. е. как самостоятельный звук, меняющий гармонию м. терции.



Исследованное нами становление будем называть темброво-гармоническим.

* См. главу III.

Исследуем теперь становление темперированной м. терции в высоком регистре, например:



Каждый звук этого двузвучия, взятый в отдельности, как и в низком регистре, есть звук становящийся темброво. Но если воспроизвести оба звука одновременно, то мы услышим не тембровое становление звуков с², es², а становление посредством этих звуков основания As в виде комбинационного тона.



Так как комбинационный тон As есть призвук, образуемый темперированной м. терцией, т. е. призвук, смещенный по высоте относительно ее звуков, и так как этот призвук меняет гармонию м. терции, то м. терцию в высоком регистре следует рассматривать как темброво-гармоническое становление нового основания посредством звуков м. терции. Таким образом, мы имеем два вида темброво-гармонического становления, в котором участвует м. терция:

- 1) становление м. терции посредством тона совпадения (низкий регистр) и
- 2) становление нового основания (комбинационного тона) посредством м. терции (высокий регистр).

В среднем регистре в зависимости от звуковысотного положения м. терции и от направленности нашего внимания в сторону тона совпадения или в сторону основного комбинационного тона, мы воспринимаем это двузвучие или как становящееся темброво-гармонически или как становящее темброво-гармонически новое основание.

Исследуем становление звуков темперированной кварты, например:



Если воспроизвести оба звука одновременно, то мы услышим кроме тембрового фона тон совпадения



Этот тон, не слышимый при натуральной настройке кварты (4/3), делается весьма слышимым при темперации этого двузвучия, так как в последнем случае он воспринимается нами как призвук, смещенный по высоте относительно образующих его звуков, т. е. как самостоятельный звук, меняющий гармонию кварты. Таким образом, двузвучие кварты в низком регистре есть процесс темброво-гармонического становления образующих ее звуков. Если воспроизвести в высоком регистре оба звука кварты одновременно, то мы услышим комбинационный тон



Так как этот комбинационный тон есть призвук, образуемый темперированной квартой, т. е. призвук, смещенный по высоте относительно ее звуков, и так как этот призвук меняет гармонию кварты, то становление кварты в высоком регистре следует рассматривать как темброво-гармоническое становление ее звуков основания двумя октавами ниже ее верхнего звука.

В среднем регистре в зависимости от звуковысотного положения кварты и от направленности нашего внимания в сторону тона совпадения или в сторону основного комбинационного тона, мы воспринимаем это двузвучие или как становящееся темброво-гармонически или как становящее темброво-гармонически второе основание.

- Исследуем теперь становление тритона.
Если воспроизвести оба звука тритона одновременно, например



то мы услышим кроме весьма сложного тембрового фона два тона совпадения:



Эти тоны, неслышимые при натуральных настройках тритона (7/5 или 10/7), делаются весьма слышимыми при темперации этого двузвучия, так как в последнем случае они воспринимаются нами как призывки, смещенные по высоте относительно образующих их звуков.

Таким образом, тритон в низком регистре есть процесс темброво-гармонического становления образующих его звуков посредством двух тонов совпадения.

Если воспроизвести оба звука тритона одновременно в высоком регистре, то при точной его настройке ($\sqrt[3]{2}$) мы услышим два комбинационных тона



Так как оба комбинационных тона суть призвуки, образуемые темперированным двузвучием, т. е. призвуки, смещенные по высоте относительно его звуков, и так эти призвуки меняют гармонию тритона, то становление темперированного тритона в высоком регистре следует рассматривать как темброво-гармоническое становление двух новых оснований (основных комбинационных тонов) посредством звуков тритона.

В среднем регистре вследствие незначительной громкости тонов совпадения и комбинационных тонов мы воспринимаем звуки тритона как становящиеся темброво. Направленность нашего внимания в этом случае помогает мало.

Исследуем теперь становление темперированной б. терции. Если мы воспроизведем б. терцию, расширенную на две октавы, например:



то звук e^2 будет соответствовать 5-му частичному тону звука с. Но в темперированном строе звук e^2 не будет точно соответствовать указанному частичному тону: он смещен по высоте относительно последнего и дает с ним отчетливо слышимые биения. Итак, в исследуемом двузвучии верхний звук представляет собою не призвук, а воспроизведенный на инструменте звук, соответствующий 5-му частичному тону нижнего звука, но смещенный по высоте относительно этого частичного тона. Каким же образом мы должны понимать это становление звука? Оно не есть тембровое, так как звук e^2 смешен относительно 5-го частичного тона; оно не есть темброво-гармоническое, так как звук e^2 не есть тон совпадения (не-

призвук). Этот вид становления звука теория многоосновности называет гармоническим. Процесс гармонического становления звука с посредством 5-го частичного тона имеет место не только тогда, когда верхний звук двузвучия совпадает с 5-м частичным тоном его нижнего звука. Если мы воспроизведем двузвучие б. терции, расширенное на одну октаву, или просто двузвучие б. терции



то мы все-таки будем воспринимать звуки e^1 и e как 5-й частичный тон звука с, т. е. будем иметь процесс гармонического становления звука с. Однако не следует думать, что во всех трех случаях мы имеем один и тот же процесс. Нетрудно доказать, что процесс гармонического становления звука с в трех рассмотренных случаях различен. В первом случае



мы имеем процесс гармонического становления в наиболее чистом виде. Во втором



к процессу гармонического становления звука с присоединяется процесс темброво-гармонического становления звука e^1 посредством тона совпадения с 5. e^{12} , и усиливается темброчный фон этого звука. В третьем



к процессу гармонического становления звука с присоединяется процесс темброво-гармонического становления звука e по-

средством тона совпадения с c^5 и e^4 , и еще более усиливается темброчный фон этого звука. Таким образом, звук e , темброво становящийся в первом случае, во втором и в третьем случаях становится темброво-гармонически и обладает более сильным тембровым фоном. Иначе говоря, звук e по мере приближения к звуку с все более и более выявляет себя как основание.* Так как во всех трех случаях основание с выявляется сильнее, чем e , то независимо от положения e относительно с мы будем рассматривать б. терцию как процесс гармонического становления звука с 5-м частичным тоном.

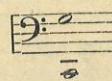
Если воспроизвести исследуемую б. терцию в высоком регистре, например:



то мы услышим комбинационный тон:

Так как этот комбинационный тон есть призвук, образуемый темперированной б. терцией, т. е. призвук, смещенный по высоте относительно ее звуков и так как он не меняет основания б. терции, повторяя лишь его двумя октавами ниже, то исследуемый процесс мы воспринимаем как процесс гармонического становления посредством 5-го частичного тона звука c^2 , усиленного комбинационным тоном c .

Все сказанное выше относительно становления б. терции остается справедливым и по отношению к темперированной квинте. Таким образом, темперированная квinta как в низком, так и в высоком регистрах есть процесс гармонического становления звука посредством 3-го частичного тона. Наиболее чистый вид гармонического становления квintы представляет дуодецима, например:



так как в этом двузвучии верхний звук соответствует 3-му частичному тону нижнего звука.

* Перенесение звука e через c , т. е. обращение б. терции в малую сексту $E-c$ превращает звук E во второе основание.

Так как темперированные б. терция и квinta во всех регистрах представляют собою процессы гармонического становления звука посредством 5-го (б. терция) и 3-го (квintы) частичных тонов, то восприятие этих двузвучий в среднем регистре мало меняется от направленности нашего внимания в сторону тона совпадения или комбинационного тона. Но если воспроизвести в среднем регистре б. и м. терции, например c^1-e^1 , c^1-es^1 , то, направляя наше внимание в указанные выше стороны, мы почувствуем большую разницу в становлении б. и м. терций: б. терцию мы и в том и в другом случае будем воспринимать как двузвучие мажорное, м. терцию при направленности нашего внимания в сторону тона совпадения мы будем воспринимать как двузвучие минорное, при направленности нашего внимания в сторону комбинационного тона — как двузвучие мажорное. Эта разница в восприятии б. и м. терций в среднем регистре объясняется тем, что при гармоническом становлении основания двузвучия выявляются определенное, чем при темброво-гармоническом: б. терцию мы всегда понимаем как процесс становления основания посредством 5-го частичного тона, м. терцию — то как процесс становления двух звуков посредством тона совпадения, то как процесс становления нового основания (звука, не входящего в состав м. терции) посредством звуков м. терции.

Таким образом, при гармоническом становлении основания выявляются определенное, чем при темброво-гармоническом. Гармоническое становление теория многоосновности считает наиболее интенсивным видом становления звуков; темброво-гармоническое — становлением средней интенсивности. При таком понимании интенсивности становления звуков тембровое становление является наименее интенсивным из трех.

В зависимости от того, в каком регистре и посредством каких звуков, тонов совпадения и частичных тонов осуществляются процессы гармонического, темброво-гармонического и тембрового становления звуков, эти процессы могут обладать различными степенями интенсивности.

Гармоническое становление звука в низком регистре имеет наибольшую интенсивность, когда это становление осуществляется посредством звука, соответствующего 5-му частичному тону, т. е. в двузвучии



в высоком регистре, когда это становление осуществляется посредством б. терции (4-го и 5-го частичных тонов), так как в этом

случае комбинационный тон, усиливающий основание б. терции, звучит наиболее громко.



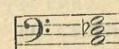
Сближение звуков двузвучия с-е² на одну и две октавы уменьшает интенсивность становления звука с, так как звук е начинает выявляться как самостоятельное основание.

Расширение звуков с²-е² на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность становления звука с, так как при этом расширении основной комбинационный тон становится неслышимым.

Интенсивность гармонического становления звука посредством 5-го частичного тона больше, чем интенсивность становления того же звука посредством 3-го частичного тона, так как всякую квинту независимо от регистра можно представить или как часть процесса гармонического становления одного звука посредством двух (мажорное трезвучие)



или как часть процесса гармонического становления двух звуков посредством одного (минорное трезвучие).



Гармоническое становление звука посредством 9-го и 15-го частичных тонов имеет меньшую интенсивность сравнительно со становлением того же звука посредством 5-го и 3-го частичных тонов, вследствие того, что акустическое средство между 1-м и 9-м, 1-м и 15-м частичными тонами весьма мало.

Гармоническое становление звука посредством 7-го, 11-го и 13-го частичных тонов неосуществимо в двенадцатизвуковом равномерно темперированном строе,* так как в этом строем нет звуков достаточно близких к ним по высоте. Если бы удалось осуществить в какой-нибудь темперированной системе гармоническое становление звуков посредством этих частичных тонов, то интенсивность этого становления была бы меньше интенсивности становления звуков посредством 5-го и 3-го частичных тонов.

* Темброво-гармоническое—осуществимо.

Степень интенсивности темброво-гармонического становления звуков в низком регистре зависит от состава тона совпадения.

Наибольшей интенсивностью обладает становление звуков м. терции и б. сексты, у которых тон совпадения образуется от взаимодействия 3-го и 5-го частичных тонов.

Меньше интенсивность становления звуков м. сексты, у которой тон совпадения образуется от взаимодействия 5-го и 8-го частичных тонов.

Еще меньшей интенсивностью обладает становление звуков кварты, у которой тон совпадения образуется от взаимодействия 3-го и 4-го частичных тонов.*

В высоком регистре интенсивность темброво-гармонического становления звуков определяется частичными тонами, становящими основание (основной комбинационный тон).

Так как гармоническое и темброво-гармоническое становление звуков происходит при непременном условии их взаимного высотного смещения, то эти виды становления осуществимы полностью только в таких музыкальных системах, в которых смещение имеет место в отношении всех без исключения звуков. Двенадцатизвуковой равномерно темперированный строй не удовлетворяет всем требованиям гармонического и темброво-гармонического становления звуков, так как, во-первых, звуки всех встречающихся в нем октав не смешены друг относительно друга и гармоническое становление звуков посредством 2-го, 4-го и т. д. частичных тонов в нем неосуществимо (осуществимо только темброво-гармоническое становление октав); во-вторых, смещение некоторых звуков таково, что эти звуки совершенно невозможно принять за 7-й, 11-й и 13-й частичные тоны, иначе говоря, гармоническое становление звуков посредством 7-го, 11-го и 13-го частичных тонов в указанной системе также невозможно.

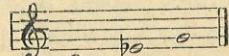
* Интенсивность становления звука посредством 5-го частичного тона больше, чем посредством 3-го, интенсивность становления звука посредством 3-го частичного тона больше, чем посредством 2-го, 4-го и 8-го.

ГЛАВА III.

Становление звуков в разновременности.

Ладовое становление звуков.

Из предыдущей главы известно, что если воспроизвести на каком-нибудь многоголосном темперированном музыкальном инструменте три отдельных звука, например c^1 , es^1 и g^1 , с некоторыми весьма значительными промежутками времени, то каждый из этих звуков будет становиться темброво; что если воспроизвести звуки c^1 и es^1 одновременно, то каждый из этих звуков будет становиться темброво-гармонически; что если воспроизвести все три звука одновременно, то звуки c^1 и es^1 будут становиться гармонически, а звук g^1 — темброво-гармонически. Но как будут становиться те же звуки в случае, когда они следуют друг за другом через небольшие промежутки времени, например через 0,5 секунды?



Ясно, что становление этих звуков не будет тембровым, потому что этот вид становления требует полной изоляции звуков, не будет ни темброво-гармоническим, ни гармоническим, потому что эти виды становления звуков осуществляются в одновременности.

В исследуемом нами случае звуки воспроизводятся в разновременности, но воспринимаются нами как единое качественно новое целое. Целостность нашего восприятия доказывается тем, что последовательность звуков c^1 , es^1 и g^1 мы слышим как минорное трезвучие.

Исследуемый нами вид становления звуков теории многоосновности рассматривает как вполне самостоятельный и называет его ладовым становлением звуков.

Но если последовательность звуков c^1 , es^1 и g^1 , мы воспринимаем как минорное трезвучие, то это значит, что звуки c^1 и es^1 мы воспринимаем как основания этого трезвучия.

Таким образом, ладовое становление оснований осуществляется в разновременности. Но становление оснований в разновременности

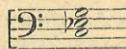
возможно лишь при участии слуховой памяти. Эта память и объединяет взятые в разновременности звуки c^1 , es^1 и g^1 в одно качественно новое целое. Однако память, повидимому, должна осуществлять только ладово-гармоническое становление звуков, когда все звуки, участвующие в становлении, хотя и в разновременности, но фактически воспроизводятся.

Каким же образом осуществляется ладово-темброво-гармоническое становление звуков, например м. терций c - es или c^2 - es^2 ? Ведь в этом случае мы не слышим ни тона совпадения g^1 , ни комбинационного тона As , которые не могут образоваться при последовательном воспроизведении звуков c и es . Между тем невозможно сомневаться в том, что ладовое становление м. терций происходит, ибо мы воспринимаем м. терцию c - es как последовательность минорную, а м. терцию c^2 - es^2 как последовательность мажорную, т. е. мы воспринимаем ту качественную разницу между м. терциями, которая обусловлена тоном совпадения в низком регистре и комбинационным тоном в высоком. Очевидно, что слуховая память действует и в этом случае, но более сложным образом, чем в случае ладово-гармонического становления.

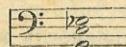
Не трудно однако заметить, что качественная разница между м. терциями в низком и высоком регистрах менее заметна при ладово-темброво-гармоническом становлении указанных м. терций, чем при темброво-гармоническом их становлении: слуховая память не может осуществить темброво-гармонического становления звуков с той интенсивностью, с которой оно осуществляется при непосредственном восприятии тона совпадения и комбинационного тона. Этого нельзя сказать относительно гармонического и ладово-гармонического становления звуков: между ними нет заметной разницы в интенсивности. Последовательность звуков при ладово-гармоническом становлении не меняет сущности процесса и влияет лишь на его интенсивность. Если звуки c^1 , es^1 и g^1 мы воспроизводим в последовательности

Six musical staves, each with a treble clef and a common time signature. Staff 1: C, E, G. Staff 2: E, G, C. Staff 3: G, C, E. Staff 4: G, E, C. Staff 5: C, G, E. Staff 6: E, C, G.

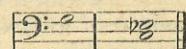
то во всех шести случаях мы воспринимаем процесс ладово-гармонического становления звуков с¹ и es¹; но наибольшей интенсивностью становления оснований с¹ и es¹ будут отличаться случаи 4-й, 5-й и 6-й, так как в них происходит движение от призвуков к основаниям, а не наоборот. Точно так же при ладовом становлении не играет существенной роли октавное положение звуков. Например, при гармоническом становлении звуков не безразлично, расположим ли мы звуки в порядке



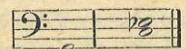
или в порядке



так как в первом случае мы будем иметь гармоническое становление звуков с и es, во втором—темброво-гармоническое становление звуков G, с и es. При ладовом же становлении звуков это совершенно безразлично, так как в случае



и в случае

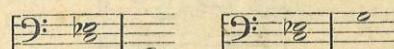


мы будем воспринимать процесс ладового становления минорной группы с-es одной и той же интенсивности и одного и того же значения.

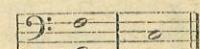
Так как в минорном трезвучии с-es-g интенсивность гармонического становления минорной группы с-es посредством звука g лишь немножко больше темброво-гармонического становления звука g посредством тона тройного совпадения g² (c6 · es5 · g4), т. е. посредством звуков с и es, то при ладово-гармоническом становлении звуков минорного трезвучия возможно не только становление минорной группы посредством звука g



но и становление звука g посредством минорной группы



Особый интерес представляет м. квартсептаккорд, например G-c-f. Ладовое становление этого созвучия возможно только в одном направлении:



так как звук с ладово становится посредством звуков G и f (см. выше ладовое становление кварты), звуки же G и f в отдельности только посредством звука с. Становление же звуков G и f как группы невозможно, так как между ними существует весьма малое акустическое сродство. Звук с, становление которого осуществляется посредством двух противоположных движений субдоминантового (становление посредством G) и доминантового (становление посредством f) и который заключает в себе свойства и основания (по отношению к G) и призыва (по отношению к f), обладает особым качеством, известным в музыке под именем тоничности.

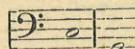
Выяснив все особенности ладово-гармонического становления звуков, рассмотрим несколько случаев этого становления.

1. Становление звуков кварты, например G-с возможно в двух направлениях, так как интенсивность темброво-гармонического становления их приблизительно одна и та же (тон совпадения G4 · c3)

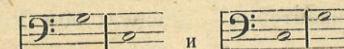
a) становление звука с посредством G



б) становление звука G посредством с

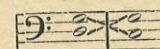


2. Становление звуков квинты, например с-г возможно также в двух направлениях:

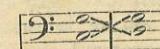


так как интенсивность гармонического становления звука с посредством g и интенсивность темброво-гармонического становления звука g, посредством с (тон совпадения c3 · g2) весьма близки.

Оба рассмотренных примера дают нам третий случай ладового становления квинты, взятой в одновременности посредством кварты, также взятой в одновременности

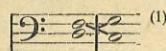


и наоборот, кварты, взятой в одновременности посредством квинты, также взятой в одновременности

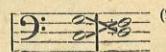


Становление возможно в двух направлениях, потому что акустическое средство между звуками кварты и квинты одинаково велико.*

3. Аналогично только что рассмотренному становлению квинты происходит становление квинты посредством м. терции, взятой в одновременности

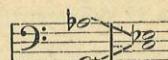


и обратное становление м. терции посредством квинты.



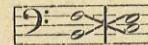
В этом случае и квinta и м. терция являются тониками, так как их становление происходит в двух противоположных направлениях (d-g и c-f — субдоминантовое, f-c и g-d — доминантовое). Необходимо также отметить, что темперированная м. терция в первом случае воспринимается нами как $\frac{32}{27}$, во втором как $\frac{6}{5}$, темперированная квinta в первом случае как $\frac{8}{7}$, во втором как $\frac{40}{27}$.

4. Становление м. терции посредством м. ионы, взятой в одновременности, возможно только в одном направлении



так как акустическое средство между звуками G и as несравненно меньше, чем между звуками с и es (минорная группа). В рассматриваемом случае мы имеем тоническое становление группы с-es, так как становление звуков с и es происходит в двух противоположных направлениях: в субдоминантовом — с посредством G и в доминантовом — es посредством as.

5. Становление б. терции посредством тритона (например ум. квинты), взятого в одновременности, возможно только в одном направлении:



так как становление самого тритона посредством б. терции мало интенсивно вследствие незначительного акустического средства между его основаниями.

Мы не будем рассматривать сейчас ладового становления многозвукий, так как оно составляет содержание всей VII главы, и останов-

имся на одном из видов ладового становления, отличающегося некоторыми существенными особенностями от ладового становления, с примерами которого мы только что ознакомились.

Выше было указано, что последовательность звуков при ладово-гармоническом становлении не меняет сущности процесса, что, воспроизводя звуки с¹, es¹ и g¹ в различных последовательностях



мы воспринимаем во всех шести случаях гармоническое становление в разновременности минорной группы с¹-es¹ посредством общего тона g(c3.es5), и что во всех шести случаях процесс становления отличается только своей интенсивностью. Так обстоит дело с точки зрения ладово-гармонического становления звуков. Но иначе обстоит дело с точки зрения ладово-мелодического их становления. С этой точки зрения все шесть последовательностей отличаются не только интенсивностью становления оснований, но и высотным положением звуков; представляют собою различные мелодические отрезки — новые качества. Ладово-мелодическое становление звуков есть большая и серьезная проблема. Ей мы предполагаем посвятить специальную работу.

* Ни квarta ни квinta не являются однако при этом тониками, так как их становление происходит в одном и том же направлении — в субдоминантовом (становление квинты) и доминантовом (становление кварты).

ГЛАВА IV.

Особые качества созвучий.

Всякое созвучие в зависимости от входящих в него звуков и от их интервальных соотношений представляет собою качественно новое целое, имеет свою собственную «гармонию». Среди бесчисленного количества «гармоний», порождаемых различными созвучиями, некоторые обладают особыми качествами. В настоящее время в музыке известно четыре таких качества: 1) мажорность, 2) минорность, 3) «увеличенностъ» и 4) «уменьшенность».

Не касаясь психофизиологической стороны вопроса о возникновении этих качеств, разработка которой должна производиться соответствующими специалистами, выясним акустическую сторону этой проблемы, т. е. исследуем те созвучия, которые являются носителями этих качеств, и те акустические причины, которые обусловливают их возникновение.

Всякий изолированный звук, если ему не предшествовала какая-либо слуховая настройка, звучит мажорно. Это слабо выраженная мажорность обусловлена, как показывает опыт, 5-м частичным тоном звука, а интенсивность, с которой она воспринимается в различных случаях, отчетливостью, с которой мы слышим указанный частичный тон. Высшей интенсивности мажорность достигает в созвучиях



так как в первом звук e^2 является 5-м частичным тоном основания с, во втором звук e^2 является 5-м частичным тоном основания с, удвоенного звуком c^2 .

Таким образом, носителем качества мажорности высшей интенсивности является двузвучие б. терции. Однако не следует думать, что мажорность двузвучий



одинакова. Поскольку мажорность всякого звука обусловлена его 5-м частичным тоном и поскольку в двузвучии с-е и с- e^1 5-й частичный тон звука с воспринимается нами и как основание, становящееся темброво-гармонически с различной интенсивностью



поскольку мажорность двузвучий с-е и с- e^1 имеет меньшую интенсивность сравнительно с мажорностью двузвучия с- e^2 . Первое обращение б. терции—м. секста, например Е-с, также обладает качеством мажорности высокой интенсивности, так как тон совпадения Е8.с5



образует со звуком с мажорное двузвучие с- e^2 . Расширение м. сексты на одну, две и т. д. октавы понижает ее мажорность, так как мажорное двузвучие с- e^3 менее мажорно, чем с- e^2 .

Носителем качества мажорности может быть не только б. терция, но и малая, если она воспроизводится в высоком регистре, например



Этот факт объясняется возникновением нового основания—комбинационного тона



образующего с нижним звуком м. терции e^2 двузвучие б. терции $c - e^2$, которое, как мы уже знаем, обладает мажорностью высокой интенсивности.

Первое обращение м. терции $e^2 - g^2$ — б. секста $g^1 - e^2$ — подобно м. терции воспринимается нами как двузвучие мажорное, так как комбинационный тон



образует со звуком e^2 мажорное двузвучие.

Всякая м. терция, воспроизведенная в низком и отчасти в среднем регистрах, воспринимается нами как созвучие минорное. Эта минорность м. терции в указанных регистрах объясняется так:

Если мы построим от каждого звука м. терции напр. $e - g$ ряд частичных тонов до 6-го включительно

то увидим, что мажорность звука e обусловлена призвуком $gis^2(e5)$, мажорность звука g — призвуком $h^2(g5)$. При воспроизведении м. терции призвук gis^2 заглушается звуком g и его призвуками g^1 и g^2 , тон же совпадения $h^2(e6 \cdot g5)$, как становящий одновременно и основание g и основание e , не воспринимается нами как 5-й частичный тон основания g . При указанных условиях в двузвучии м. терции мажорность обоих ее оснований, а следовательно, и всего двузвучия, не выявляется. Но если при соединении двух звуков качество мажорности этих звуков пропадает, то мы вправе ожидать появления нового качества. Оно, действительно, и появляется в виде минорности.

Минорностью высшей интенсивности в низком и отчасти в среднем регистрах обладает м. терция. М. терции, расширенные на одну или две октавы, $e^1 - g$, $e - g^2$, менее минорны, так как 5-й частичный тон нижнего звука терции становится более заметным.

Расширение м. терции на одну или две октавы в высоком регистре превращает ее из созвучия мажорного в минорное, так как комбинационный тон при этих условиях не образуется.

Первое обращение м. терции — б. секста, например $G - e$, также обладает минорностью и не меньшей интенсивности, чем соответствующая ей м. терция, так как причины, обуславливающие минорность малой терции, имеются и в б. сексте и так как тон совпадения у них один и тот же ($G5 \cdot e3$)

При гармоническом становлении м. терции, например

ее минорность достигает высшей интенсивности, так как тон совпадения, становящий оба звука м. терции, превращается в фактически воспроизводимый звук.

Это повышение минорности м. терции при гармоническом ее становлении делается особенно заметным в высоком регистре. В то время как темброво-гармонически становящаяся м. терция в высоком регистре воспринимается нами как созвучие мажорное (см. выше)

та же м. терция гармонически становящаяся

воспринимается нами как созвучие минорное. Причину этого явления можно видеть только в том, что гармоническое становление звуков м. терции посредством звука g^2 более интенсивно, чем становление основания As (комбинационного тона) звуками c^2 и es^2 .

Первое обращение малого трезвучия — м. секстаккорд, например $Es - c - g$ — воспринимается нами как созвучие минорное, так как причины, обуславливающие минорность малого трезвучия, в нем имеются налицо.

Второе обращение малого трезвучия—м. квартсекстаккорд, например G-c-es—воспринимается нами как созвучие минорное, так как тон совпадения g²

G8 · c6 · es5

образует со звуками с и es малое трезвучие с - es - g².

Из всего изложенного выше можно сделать следующие выводы:

Из всех известных нам созвучий наиболее мажорными являются б. терция и м. секста во всех регистрах, м. терция и б. секста в высоком регистре; наиболее минорными—м. терция и б. секста в низком регистре, малое трезвучие и его обращения во всех регистрах. Большое трезвучие, например с-g-e¹, менее мажорно, чем б. терция с-e¹, так как в нем присутствует минорное двузвучие g-e¹.

Мы уже знаем, что б. терция, например

обладает меньшей мажорностью сравнительно с двузвучием

и что причина этого явления заключается в звуке e, который в созвучии с-е играет двойную роль: б-го частичного тона основания с и самостоятельного темброво-гармонически становящегося основания

e5
c5 · e4

Таким образом, б. терция, воспроизведенная в низком регистре, например с-е, уже обладает слабо выраженным качеством «увеличенностей» (призвук gis²). Наиболее интенсивно увеличенность выявляется в ув. трезвучии, например

Исследуя это трезвучие, легко заметить, что качество «увеличенностей» обусловлено в нем заглушением 3-го частичного тона его ниж-

него основания (g¹) 5-м частичным тоном его верхнего основания (gis). В этом повидимому и заключается акустическая сторона «увеличенностей».*

Увеличенность исследуемого ув. трезвучия достигнет высшей интенсивности в созвучии

(#2)-

так как в нем все три звука (с, е и gis) становятся гармонически.

Четвертое качество созвучий, «уменьшенность», обнаруживается впервые в созвучии, известном под именем уменьшенного трезвучия, например:

Характерной особенностью этого созвучия является то, что темброво-гармоническое становление осуществляется только в верхней м. терции d-f; в нижней м. терции H-d таковое не осуществляется, так как f заглушает тон совпадения fis. Отсутствие в ум. трезвучии звука, заглашающего тон совпадения верхней терции—призвук a², делает ум. трезвучие несколько минорным. Путем добавления к ум. трезвучию четвертого звука аз заглушается тон совпадения верхней м. терции d-f—звук a². Образующаяся при этом ум. септима H-as, энгармонически равная б. сексте H-gis, также не может выявить своей минорности, так как необходимое для этого темброво-гармоническое ее становление тоном совпадения dis² не осуществляется вследствие заглушения этого призыва призвуком d².

Таким образом, ум. септаккорд, в котором не выявлена минорность ни одной из входящих в его состав м. терций, есть созвучие, которое необходимо считать носителем качества «уменьшенностей» высшей интенсивности.

До сих пор теория музыки знала только четыре особых звуковых качества, рассмотренных нами выше. Значит ли это, что указанными качествами исчерпываются все особые звуковые качества в музыке вообще? Полагаем, что нет. Некоторые созвучия, например

звукость которых не может быть названа ни мажорной, ни минорной, ни увеличенной, ни уменьшенной, доказывают, что особые звуковые качества созвучий не исчерпываются общезвестными четырьмя. Исследование новых особых качеств созвучий—вопрос весьма актуальный.

* Если принять во внимание не только звуки ув. трезвучия, но и его призвуки то 3-й частичный тон верхнего основания (e) заглушается 2-м частичным тоном нижнего основания, а 3-й частичный тон верхнего (dis) заглушается верхним основанием. Таким образом, 3-й частичный тон в ув. трезвучии совершенно не выявлен.

ГЛАВА V.

Становление двузвучий в одновременности.

В двенадцатизвуковом равномерно-темперированном строе вследствие энгармонического равенства целого ряда двузвучий мы имеем только 12 двузвучий, которые в одном и том же регистре в пределах одной октавы представляют собою качественно новые целые. Эти двузвучия следующие: 1) октава, 2) квинта, 3) квarta, 4) б. терция, 5) м. терция, 6) б. секста, 7) м. секста, 8) б. секунда, 9) м. секунда, 10) м. септима, 11) б. септима, 12) тритон.

Поэтому изучение процесса становления двузвучий в одновременности ограничивается только двенадцатью упомянутыми двузвучиями, так как процесс становления остальных двузвучий, равных им энгармонически, не представляет ничего существенно нового. При анализе процесса становления двузвучий в одновременности мы будем основываться на следующих методических предпосылках:

1. Всякое двузвучие есть качественно новое целое, происходящее от взаимодействия двух звуков.

2. Из двенадцати темперированных двузвучий четыре двузвучия обладают особыми качествами, известными в музыке под именем мажорности и минорности. Первым качеством обладают б. терция и м. секста во всех регистрах, м. терция и б. секста в высоком и отчасти среднем регистре, вторым качеством обладают м. терция и б. секста в низком и отчасти среднем регистре.

3. Вследствие наличия у четырех названных двузвучий особых качеств необходимо считать, что в этих двузвучиях процесс становления осуществляется наиболее интенсивно.

4. При расширении двузвучий на одну, две, три и т. д. октавы звуковые качества двузвучий меняются, а следовательно, меняется и интенсивность процесса их становления.

5. Так как во всяком двузвучии имеют место становления различных видов и интенсивностей, то вид становления звуков в двузвучии определяется высшей интенсивностью.

6. В некоторых двузвучиях процесс становления обоих звуков настолько близок по интенсивности, что его приходится рассматривать как сложный процесс становления нижнего звука посредством верхнего и верхнего звука посредством нижнего (двузвучия квинты и кварты). Перейдем теперь к анализу процесса становления двузвучий:

1. Б. терция. См. главу II и IV.

2. М. терция. См. главу II и IV.

3. М. секста. В низком регистре есть процесс темброво-гармонического становления двух акустически родственных звуков посредством тона совпадения.



Интенсивность становления звука с больше, чем Е (С-е²) есть б. терция).

Двузвучие Е-с воспринимается нами как мажорное, двухосновное.

В высоком регистре м. секста есть процесс темброво-гармонического становления одного основания посредством 5-го и 8-го частичных тонов.



Вследствие образования мажорного двузвучия С-е² двузвучие е²-с³ воспринимается как мажорное.

Расширение м. сексты на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность становления ее звуков, так как в низком регистре это расширение вызывает уменьшение громкости тона совпадения, в высоком уменьшение громкости основания (комбинационного тона) и даже полное его исчезновение, при котором м. секста превращается в двухосновное созвучие с темброво становящимися основаниями.

4. Б. секста в низком регистре есть процесс темброво-гармонического становления двух звуков посредством тона совпадения.



Так как становление звуков б. сексты аналогично становлению соответствующей м. терции, то б. секста воспринимается как минорная группа.

В высоком регистре б. секста есть процесс темброво-гармонического становления нового основания посредством 3-го и 5-го его частичных тонов.



Вследствие образования мажорного двузвучия $a5 - c^3$ б. секста воспринимается как мажорная. Расширение б. сексты на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность ее становления, так как в низком регистре это расширение вызывает уменьшение громкости тона совпадения, в высоком—уменьшение громкости основания и даже полное его исчезновение, при котором б. секста превращается в двухосновное созвучие с темброво становящимися основаниями.

5. Октава в двенадцатизвуковом равномерно-темперированном строе есть чистая октава, так как звуки ее не смешены друг относительно друга.

Поэтому октава во всех регистрах представляет собою процесс тембрового становления одного звука несколько более интенсивный, чем становление одного звука посредством обертонов.

Расширение октавы на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность ее становления, так как интенсивность тембрового становления звука тем меньше, чем выше расположены обертоны, осуществляющие его становление.

6. Квинта в низком регистре есть процесс гармонического становления нижнего звука посредством его 3-го частичного тона и темброво-гармонического становления верхнего звука посредством тона совпадения.



Интенсивность становления нижнего звука значительно больше, чем верхнего, поэтому квинта воспринимается нами как двузвучие одноосновное.

В высоком регистре квинта есть процесс гармонического становления посредством 3-го частичного тона одного звука, усиленного комбинационным тоном октавой ниже.



Наибольшей интенсивностью становления обладает квинта, расширенная на одну октаву (дуодекима),



так как в этом случае верхний звук квинты соответствует 3-му частичному тону ее нижнего звука.

7. Квarta в низком регистре есть процесс темброво-гармонического становления двух звуков, из которых нижний становится посредством верхнего, а верхний посредством нижнего (g^1 — тон совпадения).



Интенсивность становления обоих оснований почти одинакова.

В высоком регистре кварты есть процесс темброво-гармонического становления одного звука посредством 3-го и 4-го его частичных тонов.



Расширение кварты на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность ее становления, так как в низком регистре это расширение вызывает уменьшение громкости тона совпадения, в высоком—уменьшение громкости основания или даже полное его исчезновение, при котором кварты превращается в двухосновное созвучие с темброво становящимися основаниями.

8. Б. секунда в низком регистре есть процесс гармонического становления звука посредством 9-го частичного тона. Интенсивность этого становления ничтожна.

В высоком регистре б. секунда есть процесс темброво-гармонического становления основания посредством 8-го и 9-го частичных тонов.*



Расширение б. секунды на одну, две и три октавы увеличивает интенсивность ее становления, которая становится наибольшей, когда верхний звук б. секунды соответствует 9-му частичному тону ее нижнего звука.



9. М. септима в низком регистре есть процесс темброво-гармонического становления двух звуков посредством тона совпадения.



Интенсивность этого становления мала. В высоком регистре м. септима, например $c^2 - b^2$, есть процесс темброво-гармонического становления одного основания A_s посредством 5-го и 9-го частичных тонов. Интенсивность этого становления ничтожна. Расширение б. септимы на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность процесса становления ее звуков, так как громкость тона совпадения при расширении этого интервала убывает.

10. М. секунда в низком регистре есть процесс тембрового становления двух звуков.

В высоком регистре м. секунда есть процесс темброво-гармонического становления основания посредством 15-го и 16-го частичных тонов.



* Темперированная б. секунда ближе к $\frac{9}{8}$, чем к $\frac{10}{9}$, поэтому образуемый ею комбинационный тон есть смещеннное F, а не G.

Интенсивность этого становления мала. Расширение м. секунды в высоком регистре на одну, две и т. д. октавы уменьшает интенсивность процесса становления, так как при этом расширении основание исчезает и м. секунда превращается в двухосновное созвучие с темброво становящимися звуками.

11. Б. септима в низком регистре есть процесс гармонического становления одного звука посредством его 15-го частичного тона. Интенсивность этого становления ничтожна. Расширение б. септимы на одну, две октавы увеличивает интенсивность гармонического ее становления, которая делается наибольшей при расширении б. септимы на три октавы, когда верхний звук б. септимы соответствует 15-му частичному тону нижнего звука.



Интенсивность этого становления мала.

В высоком регистре б. септима есть процесс темброво-гармонического становления основания посредством 8-го и 15-го частичных тонов.



Интенсивность этого становления ничтожна.

12. Тритон. См. главу II.

Темброво-гармоническое становление двузвучий в среднем регистре определяется слышимостью в том или ином случае тонов совпадения и комбинационных тонов, а также направленностью нашего внимания.

ГЛАВА VI.

Становление многозвучий в одновременности.

Всякое многозвучие в зависимости от числа входящих в него звуков и от их интервальных соотношений обладает определенной гармонией, осуществляя определенный, только ему одному свойственный процесс становления звуков. Поэтому анализ процесса становления многозвучий, начиная с трехзвучий и кончая шестизвучиями, в настоящее время функционально вполне осознанными, имеет большое музыкально-теоретическое и музыкально-педагогическое значение.

Метод анализа, в общих чертах уже определившийся в предыдущих главах, основывается на следующих предпосылках:

1. Всякое трезвучие есть качественно новое целое, происходящее от взаимодействия образующих его двузвучий.

2. Из большого количества темперированных трехзвучий, воспринимаемых нами как качественно новое целое, большое трезвучие и его обращения обладают мажорностью, малое трезвучие и его обращения — минорностью, увеличенное трезвучие и его обращения — «увеличенностю», уменьшенное трезвучие и его обращения — «уменьшенностю». В малом трезвучии минорность, а в увеличенном увеличенностю достигают высшей интенсивности.

3. Всякое четырехзвучие есть качественно новое целое, происходящее от взаимодействия образующих его двузвучий и трехзвучий.

4. Из большего количества темперированных четырехзвучий, воспринимаемых нами как качественно новое целое, в уменьшенном септаккорде «уменьшенность» достигает высшей интенсивности.

5. Всякое пятизвучие и шестизвучие есть качественно новое целое, происходящее от взаимодействия образующих его двузвучий, трезвучий и четырехзвучий.

6. Из большого количества темперированных пятизвучий и шестизвучий ни для одного не установлено нового качества, аналогичного мажорности, минорности, «увеличенностии» и «уменьшенностии».

7. В большинстве случаев процесс становления многозвучий определяется путем выявления в них качеств мажорности, минорности, «увеличенностии» и «уменьшенностии» высшей интенсивности и акустического средства между основаниями и группами.

Перейдем теперь к анализу процесса становления многозвучий.

1. Мажорное трезвучие в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука с посредством 3-го и 5-го частичных тонов и темброво-гармонического становления минорной группы e-g посредством тона совпадения h² (e6 · g5). Так как интенсивность становления звука с больше, чем группы e-g и так как между основанием с и группой e-g существует большое акустическое средство, то исследуемое трезвучие воспринимается нами как одноосновное созвучие с некоторым минорным оттенком.

В высоком регистре мажорное трезвучие, например c²-e²-g², есть интенсивный процесс гармонического становления звука c², усиленного комбинационными тонами с и c¹



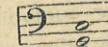
Темброво-гармоническое становление минорной группы e²-g² имеет ничтожную интенсивность и не влияет на процесс становления звука с.

Наибольшей интенсивностью становления исследуемое мажорное трезвучие обладает при расположении звуков:



так как в этом случае звуки e¹ и g¹ соответствуют 5-му и 6-му частичным тонам звука С, а тон совпадения h² неслышен.

Мажорный септаккорд в низком регистре, например



есть сложный процесс темброво-гармонического становления минорной группы E-G посредством тона совпадения h' (E6 · G5)



и мажорного двузвучия E-c посредством тона совпадения c² (E8 · c5)



Так как процесс темброво-гармонического становления мажорного двузвучия E-c интенсивнее процесса становления минорной группы E-G в том же регистре и так как акустическое средство между основаниями E, G и с велико, то исследуемый секстаккорд воспринимается как созвучие мажорное с слабо выраженою трехосновностью.

В высоком регистре мажорный секстаккорд, например e²-g²-c³ есть интенсивный процесс темброво-гармонического становления основания с (комбинационного тона двойного совпадения) посредством 5-го, 6-го и 8-го частичных тонов



Процесс темброво-гармонического становления звуков e², g² и c³ обладает ничтожной интенсивностью. Секстаккорд звучит мажорно без всякой примеси минорности.

Мажорный секстаккорд E-c-g имеет большую интенсивность становления, чем E-G-c, так как его основание с становится гармонически посредством 3-го частичного тона. Этот двухосновный секстаккорд звучит мажорнее трехосновного, так как темброво-гармоническое становление минорной группы E-g имеет малую интенсивность (м. терция, расширенная на октаву).

Мажорный квартсекстаккорд в низком регистре, например G-c-e, есть сложный процесс темброво-гармонического становления звука G посредством тона совпадения g¹ (G4 · c3)



и гармонического становления звука с посредством 5-го частичного тона (e). Так как интенсивность становления звука с больше интенсивности становления звука G, то в исследуемом двухосновном квартсекстаккорде основание с преобладает. Мажорный квартсекстаккорд G-c-e обладает большей интенсивностью становления при следующем расположении звуков:



так как в этом случае тон совпадения h² не слышен.

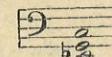
Мажорный квартсекстаккорд в высоком регистре, напр. g²-c³-e³, есть интенсивный процесс темброво-гармонического становления основания С (комбинационного тона тройного совпадения) посредством 3-го, 4-го и 5-го частичных тонов



Процесс темброво-гармонического становления звуков g², c³ и e³ имеет ничтожную интенсивность.

2. Минорное трезвучие см. главу IV.

Минорный секстаккорд в низком регистре, например



есть сложный процесс гармонического становления звука Es посредством 5-го частичного тона и темброво-гармонического становления минорной группы Es - с посредством тона совпадения g (Es5 · c3)



Несмотря на то что интенсивность становления звука Es больше интенсивности становления группы Es-с в отдельности, созвучие Es-G-с звучит минорно. Этот факт объясняется тем, что при наличии тона тройного совпадения

Es5 · G4 · c3

созвучие Es-G-с звучит как единое целое и обладает единственным качеством — минорностью. Тот же секстаккорд, взятый в высоком регистре, например

есть процесс гармонического становления звука es и темброво-гармонического становления звука с³, так как интенсивность становления комбинационных тонов

es5
es4 as5
as3 c14
 c3

мала. В этом регистре он также двухосновен.

При широком расположении звуков минорного секстаккорда в низком регистре, например

интенсивность его становления значительно увеличивается, так как оба основания (Es и с) становятся гармонически посредством общего звука g. Минорность созвучия при этом также увеличивается.

Минорный квартсекстаккорд в низком регистре, например G-с-es, есть сложный процесс темброво-гармонического становления трех звуков посредством тона тройного совпадения g²

G8 · c6 · es5

Созвучие воспринимается нами как единое целое с единственным качеством — минорностью.

Интенсивность становления созвучий G-с-es и G-es-с¹ почти одинакова, так как тон совпадения g² в обоих случаях звучит одинаково громко.

Тот же квартсекстаккорд, взятый в высоком регистре, есть процесс темброво-гармонического становления трех звуков, так как интенсивность темброво-гармонического становления комбинационных тонов

es8
es5 as6 as5

c14
c3

мала.

3. Квартквинтаккорд в низком регистре, например с-f-g, есть сложный процесс гармонического становления звука с посредством 3-го частичного тона (g) и темброво-гармонического становления звуков с и f посредством тона совпадения с² (c4 · f3)

Так как интенсивность становления звука с выше интенсивности становления звука f, то мы воспринимаем квартквинтаккорд как двухосновный аккорд с преобладающим основанием с.

В высоком регистре исследуемое созвучие, например

есть сложный процесс темброво-гармонического становления основания f посредством звуков с², f²

c14
c13

и гармонического становления с² посредством 3-го частичного тона g², усиленного темброво-гармонически становящимся основанием с¹

c13
c12

Таким образом, в высоком регистре квартквинтаккорд также двухосновен.*

Первое обращение квартквинтаккорда—б. секундквинтаккорд в низком регистре, например

есть сложный процесс гармонического становления звука F посредством 3-го частичного тона (c) и темброво-гармонического становления звуков G и с посредством тона совпадения g¹

Мы воспринимаем секундквинтаккорд как двухосновной, так как между звуками F и G акустическое сродство невелико (секундовые соотношения оснований). Большую интенсивность становления секундквинтаккорда имеет при расположении звуков

так как в этих случаях звук g¹ перестает быть основанием и превращается в 3-й частичный тон, гармонически становящий основание с.

* При значительной силе комбинационных тонов f и c¹ квартквинтаккорд воспринимается как созвучие одноосновное.

В высоком регистре секундквинтаккорд, например f²-g²-c³, есть сложный процесс гармонического становления звука f², усиленного комбинационным тоном f¹

и темброво-гармонического становления основания c¹

Таким образом, в высоком регистре б. секундквинтаккорд двухосновен.*

Второе обращение квартквинтаккорда—м. квартсептаккорд в низком регистре, например

есть сложный процесс темброво-гармонического становления звуков G, с и f

С наибольшей интенсивностью происходит становление звука с, так как оно осуществляется посредством двух тонов совпадения g¹ (G4·c3) и c² (c4·f3).

Вследствие этого мы воспринимаем м. квартсептаккорд как созвучие трехосновное с преобладающим основанием с. При широком расположении звуков, например

наше восприятие созвучия резко меняется, так как оно делается двухосновным с темброво-гармонически становящимся основанием G и гармонически становящимся основанием f.

* При значительной громкости комбинационных тонов c¹ и f¹ б. секундаккорд воспринимается нами как одноосновный.

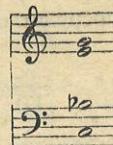
В высоком регистре м. квартсептаккорд, например $g^3 - c^3 - f^3$, есть сложный процесс темброво-гармонического становления оснований c^1 и f^1 посредством звуков g^2 , c^3 и f^3



Таким образом, м. квартсептаккорд в высоком регистре двух основен. При значительной громкости комбинационных тонов c^1 и f^1 возникает комбинационный тон второго порядка F, и созвучие является одноосновным.



4. Доминантсептаккорд в низком регистре, например



есть сложный процесс гармонического становления звука с посредством 3-го (g^1) и 5-го (e^1) частичных тонов и темброво-гармонического становления звука b посредством тона совпадения d^3 ($b5 \cdot g13$)



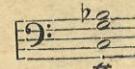
Так как становление звука с значительно интенсивнее становления звука b и так как между основаниями c и b существует весьма малое акустическое средство, то исследуемый доминантсептаккорд воспринимается нами как созвучие двухосновное, с преобладающим основанием c .

В высоком регистре доминантсептаккорд, например



есть процесс гармонического становления звука c^2 и тембрового становления звука b^2 . Таким образом, и в высоком регистре доминантсептаккорд остается двухосновным.

Первое обращение доминантсептаккорда — квинтсекстаккорд в низком регистре, например



есть сложный процесс гармонического становления звука с посредством 3-го частичного тона, темброво-гармонического становления мажорного двузвучия $E - c$ посредством тона совпадения e^3 ($E8 \cdot c5$)



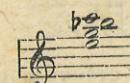
и минорной группы $g - b$ посредством тона совпадения d^3 ($g6 \cdot b5$)



Так как в исследуемом созвучии интенсивность становления звука с превосходит интенсивность становления звуков E и b и так как между звуками c и b существует весьма малое акустическое средство, то мы воспринимаем квинтсекстаккорд как созвучие двухосновное (основания c и b) с преобладающим основанием c со звуком E , имеющим признаки самостоятельного основания.

Общая звучность аккорда мажорная.

В высоком регистре квинтсекстаккорд, например

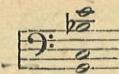


есть процесс темброво-гармонического становления основания c



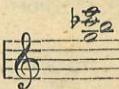
и тембрового становления звука b . Созвучие двухосновно, звучит мажорно.

Второе обращение доминантсептаккорда — терцквартаккорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука с посредством 5-го частичного тона (e^1) и темброво-гармонического становления минорной группы $G - b$ посредством тона совпадения d^3 ($G3 \cdot b5$). Так как интенсивность становления звука с значительно больше, чем звуков G и b и так как между звуками c и b существует весьма малое акустическое сродство, то исследуемый терцквартаккорд воспринимается нами как созвучие двухосновное (основания c и b); с преобладающим основанием c и со звуком G , имеющим признаки самостоятельного основания. Общая звучность аккорда мажорная.

В высоком регистре терцквартаккорд, например

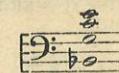


есть процесс темброво-гармонического становления основания c^1



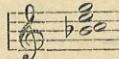
и тембрового становления основания b^2 . Воспринимается как созвучие двухосновное (основания c^1 и b^2 ; преобладает c^1).

Третье обращение доминантсептаккорда — секундаккорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука c^1 посредством 5-го частичного тона (e^1) и минорной группы $B-g$ посредством тона совпадения d^2 ($B5 \cdot g3$). Так как интенсивность становления звука c^1 больше интенсивности становления минорной группы $B-g$ и так как между звуками B и c существует весьма малое акустическое сродство, то исследуемый секундаккорд воспринимается нами как созвучие двухосновное (основания B и c с приблизительно равного значения) и со слабо выраженным основанием g .

В высоком регистре секундаккорд, например



есть процесс темброво-гармонического становления основания с



и тембрового становления основания b^1 . Таким образом, в высоком регистре секундаккорд воспринимается нами как созвучие двухосновное (основания b^1 и c^2) с преобладающим основанием c^2 .

5. Малый вводный септаккорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления минорной группы $d-f$ посредством общего звука a ($d3 \cdot f5$) и темброво-гармонического становления уменьшенной группы $H-d-f$ посредством тона совпадения a^2 ($H7 \cdot d6 \cdot f5$). Так как между основанием H и минорной группой $d-f$ акустическое сродство весьма мало и так как становление минорной группы $d-f$ лишь немного интенсивнее становления звука H , то малый вводный септаккорд воспринимается нами как созвучие трехосновное с преобладанием в нем минорной группы; звучит минорно с некоторой примесью «уменьшенностя».

В высоком регистре м. вводный септаккорд, например

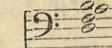


есть процесс гармонического становления звука f^2 посредством 5-го частичного тона a^2 и темброво-гармонического становления G посредством 5-го и 6-го частичных тонов



Воспринимается нами как созвучие близкое к б. нонаккорду.

Первое обращение м. вводного септаккорда в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления минорной группы $d-f$ посредством общего звука a ($d3 \cdot f5$) и темброво-гармонического становления минорной группы $d-h$ посредством общего тона совпадения fis ($d5 \cdot h3$). Так как интенсивность становления минорной

группы $d-f$ больше интенсивности становления минорной группы $d-h$ (т. е. звука h) и так как между звуком h и минорной группой $d-f$ существует весьма малое акустическое средство, то исследуемый аккорд воспринимается нами как созвучие трехосновное (основания d , f , h) минорное, некоторым оттенком «уменьшенностя». В высоком регистре исследуемый аккорд, например



вследствие слабости комбинационных тонов

т. е. малой интенсивности темброво-гармонического становления оснований B , f , g и d^1 и сравнительно большой интенсивности гармонического становления минорной группы d^2-f^2 и малого акустического средства этой группы с темброво становящимся звуком h^2 , воспринимается нами как созвучие трехосновное с преобладанием минорной группы.

6. Малый септаккорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления минорной группы $d-f$ посредством общего звука a ($d3 \cdot f5$) и гармонического становления звука f посредством 3-го (c^1) и 5-го (a^1) частичных тонов. Так как звук f есть основание гармонически становящейся минорной группы $d-f$, которая обладает минорностью высокой степени, то трезвучие $f-a-c^1$ не выявляет своей мажорности, и весь аккорд воспринимается нами как созвучие минорное. Созвучие двухосновное.

Первое обращение малого септаккорда, например



есть процесс гармонического становления основания f посредством 5-го (a) и 3-го (c^1) частичных тонов и темброво-гармонического становления минорной группы $f-d^1$ посредством тона совпадения a^2 ($f5 \cdot d13$)

Так как интенсивность становления звука f больше интенсивности становления минорной группы $f-d^1$, то м. квинтсекстаккорд воспринимается нами как созвучие мажорное с некоторым оттенком минорности. Созвучие двухосновное.

В высоком регистре м. септаккорд и м. квинтсекстаккорд, например

вследствие малой интенсивности темброво-гармонического становления основания (комбинационного тона) В

и вследствие большой интенсивности гармонического становления оснований d^2 и f^2 , усиленных комбинационными тонами

воспринимаются нами как созвучия двухосновные с преобладанием минорности в первом (1) и мажорности во втором (2). Созвучия двухосновные.

7. Б. септаккорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука С посредством 5-го (Е) и 3-го (G) частичных тонов и гармонического становления минорной группой Е-Г посредством общего тона h (Е3 · G5). Интенсивности становления звука С и группы Е-Г примерно одинаковы, поэтому исследуемый аккорд воспринимается нами как мажорно-минорное трехосновное созвучие. Это созвучие никаким образом нельзя рассматривать как созвучие, построенное на основаниях С и Г, так как основание Г, входя в минорную группу, теряет свои свойства вполне самостоятельного основания.

Первое обращение б. септаккорда в низком регистре, например.

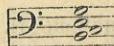


есть процесс гармонического становления минорной группы E-G посредством общего звука h(E3·G5) и темброво-гармонического становления звука С посредством тона совпадения e² (E8 · c5)



Так как интенсивность становления минорной группы E-G больше интенсивности становления звука С, то мы воспринимаем исследуемый аккорд как созвучие трехосновное (основания E, G, с), минорное.

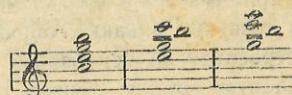
Третье обращение б. септаккорда в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука с посредством 5-го (e) и 3-го (g) частичных тонов, звука Н и минорной группы e-g посредством тона совпадения h² (H8 · e6 · g5)



Так как интенсивность становления звука с больше интенсивности становления звука Н и минорной группы и так как звук Н имеет весьма малое акустическое средство со звуком С, а минорная группа участвует в становлении звука с, то исследуемый аккорд мы воспринимаем как созвучие двухосновное (основания Н и с), мажорное с сильным оттенком минорности. Приблизительно так же мы воспринимаем рассмотренные созвучия и в высоком регистре, например

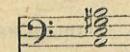


так как и в этом регистре в исследуемых созвучиях выявляются те же основания. При значительной громкости звуков эти созвучия могут восприниматься нами как созвучия одноосновные, мажорные.

Но это восприятие осуществимо только в лабораторной обстановке

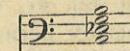


8. Увеличенный септаккорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука е посредством 5-го и 3-го частичных тонов (gis и h) и гармонического становления увеличенной группы с-е посредством звуков е и gis. Так как интенсивности становления основания е и увеличенной группы с-е приблизительно одинаковы и так как акустическое средство между основанием е и ув. группой довольно велико, то аккорд воспринимается нами как двухосновное созвучие с ясно выраженной «увеличенностю».

9. У. септаккорд



есть процесс гармонического становления минорной группы с-es посредством общего звука g (c3 · es5) и гармонического становления ув. группы es-g посредством звуков g и h. Так как интенсивность становления минорной и увеличенной групп приблизительно одинакова и так как между ними существует большое акустическое средство, то аккорд воспринимается нами как трехосновное созвучие (основания с, es, g), «минорно-увеличенного» характера. Восприятие этих аккордов в высоком регистре приблизительно такое же, как и в низком.

10. Доминантсептаккорд с ув. квинтой в низком регистре, например



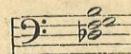
есть процесс гармонического становления «увеличенной» группы G-h посредством 5-го частичного тона (h и dis) и темброво-гармонического становления звука f посредством тона совпадения a (G9 · f5). Так как интенсивность становления группы G-h больше чем звука f и так как акустическое средство между звуками G и f, f и h незначительно, то аккорд воспринимается нами как доминантовое трехосновное созвучие (основания G, h и f) с ясно выраженою «увеличенностю».

В высоком регистре этот аккорд, например



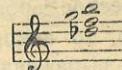
воспринимается приблизительно так же, как и в низком.

11. Аккорд с ув. секстой в низком регистре, например



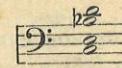
есть процесс гармонического становления звуков des и g посредством 5-го частичного тона (f и h). Так как интенсивность становления звуков des и g велика и так как акустическое средство этих звуков незначительно, то аккорд воспринимается как двухосновное созвучие (основания des и g), со слабо выраженной «уменьшенностю».

В высоком регистре этот аккорд, например



воспринимается приблизительно так же, как и в низком.

12. Б. нонакорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления двух звуков с и b посредством 5-го частичного тона (e и d¹). Так как интенсивности становления обоих звуков приблизительно одинаковы и так как акустическое средство звуков с и b невелико, то аккорд воспринимается нами как доминанто-субдоминантовое двухосновное созвучие мажорного характера.

В высоком регистре этот аккорд, например



воспринимается нами приблизительно так же, как и в низком.

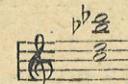
13. М. нонакорд в низком регистре, например



есть процесс гармонического становления звука с посредством 5-го частичного тона (e) и темброво-гармонического становления минорной

группы b-des¹ посредством тона совпадения f (b3 · des¹⁵). Так как интенсивность становления звука с больше, чем минорной группы b-des¹ и так как между звуком с и минорной группой акустическое средство невелико, то аккорд воспринимается нами как доминантовое трехосновное созвучие (основания с, b, des¹) мажорно-минорного характера.

В высоком регистре этот аккорд, например



звучит несколько иначе, чем в низком, так как b¹ и des² становят новое основание ges в виде комбинационного тона.



Созвучие воспринимается как доминантовое двухосновное (основания с и ges) со слабо выраженной «уменьшенностю». Ладовое становление всех созвучий, рассмотренных в настоящей главе, и, выражаясь языком школьной гармонии, их «разрешение», — объяснено в главе VII. Что же касается созвучий, встречающихся в произведениях новейших композиторов, то эти созвучия рассмотрены в отдельном разделе в работах С. Скребкова и С. Корсунского.

Темброво-гармоническое становление многозвучий в среднем регистре определяется слышимостью тонов совпадения и комбинационных тонов, а также направленностью нашего внимания.

ГЛАВА VII.

Становление звуков в каденциях многоосновных ладов.

Исходя из положения, изложенного нами в главе III, что лад есть становление оснований в разновременности, исследуем становление звуков в каденциях главнейших многоосновных ладов.

1. Квартовый лад, например с, f.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления основания с основанием f посредством общего звука этих оснований c² (f3 · c4).

2. Квинтовый лад, например с, g.

Каденция этого лада



есть ладовое становление основания с основанием g (3-м частичным тоном с).

По причинам, указанным в главе III, оба лада не имеют тоники и являются ладами обратимыми: квартовый лад легко превращается в соответствующий квинтовый, и наоборот.

3. Квартоквинтовый лад, например с, f, g.

Каденция этого лада



есть сложный процесс ладового становления основания с посредством основания f (общего звука c²) и основания g (3-го частичного тона с). Основание с является тоникой лада, так как становление происходит путем двух противоположных движений: доминантового (от f к с) и субдоминантового (от g к с). Интенсивность становления основания с в исследованной каденции больше, чем становление того же основания в каденции



так как в этой каденции менее интенсивное становление основания с посредством основания f следует за более интенсивным становлением того же основания посредством основания g.

Каденция квартоквинтового лада часто встречается в виде



В этом случае становление основания с происходит дважды: первый раз в последовательности



в которой это становление осуществляется посредством f, второй раз в последовательности



в которой это становление осуществляется посредством g.

Становление с во второй последовательности значительно интенсивнее, чем в первой не только потому, что в первой оно осуществляется посредством общего звука с (f3 · c2), но и потому, что за основа-

ием f следует основание g, между которыми акустическое средство незначительно. Исследуемую каденцию можно представить и в виде



но в этом виде она становится однообразной.
Каденция квартоквинтового лада может быть дана в сжатом виде:



В этой каденции становление основания с посредством f и g происходит одновременно.

Если только что исследованную каденцию написать в виде



то эту последовательность необходимо рассматривать не как вариант предыдущей, а как процесс ладового становления ув. группы с-e¹, у которой основание с становится посредством основания f и g, а основание e¹ посредством основания h (посредством тона совпадения H8 · e¹3). Так как основание с становится значительно интенсивнее, чем e¹ (его становление осуществляется посредством движения в двух направлениях), то становление e¹ играет второстепенную роль, и вся каденция производит впечатление становления с как мажорной тоники лада.

Аналогичный процесс имеет место и в каденции



которую следует рассматривать не как второй вариант каденции



а как самостоятельный интенсивный процесс становления основания с посредством f и g и менее интенсивный процесс становления основания e посредством h.

Ввиду разницы в интенсивности становления с и e каденция производит впечатление становления с. Однако в этой каденции роль основания e ввиду его басового положения более значительна, чем в предыдущей.

4. М. терцоквинтовый лад, например с, es, g.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления минорной группы с-es посредством основания G (общего звука G4 · c3 · es5).

5. М. квартосекстовый лад, например G, с, es.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления основания G минорной группой с-es (посредством общего звука G4 · c3 · es5).

По причинам, указанным в главе III, оба лада не имеют тоники и являются ладами обратимыми.

6. М. терцоквантосептимовый лад, например с, es, g, b.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления минорной группы с-es посредством другой минорной группы g-b, звуки которой являются 3-ми частичными тонами соответствующих звуков группы с-es.

7. М. терцоквартосекстовый лад, например G, b, с, es.



есть процесс ладового становления минорной группы G-b минорной группой с-es посредством общего звука g (G4 · c3) и общего звука b (b4 · es3). Оба лада тоники не имеют и являются ладами обратимыми.

Если исследовать каденции

то легко убедиться, что в каденции (1) становление минорной группы с-еs посредством основания G интенсивнее, чем становление той же минорной группы в каденции (2) посредством минорной группы G-*b*.

Это явление объясняется тем, что в каденции (1) основание G является частичным тоном обоих оснований минорной группы (с3 · е5), в каденции же (2) основание *b* является частичным тоном только основания е5 (ес3) и своим присутствием несколько нарушает целостность минорной группы с-е5.

Так называемая «фригийская каденция 1-го рода»

есть каденция м. терцоквартосептимового лада, в которой основание *b*, входящее в минорную группу G-*b*, взято самостоятельно после *b*, входящее в минорную группу G-*b*, взято самостоятельно после этой группы.

8. Б. секундоквартоквintовый лад, например с, д, ф, г.

Каденция этого лада

есть 1) процесс становления основания g посредством d, интенсивность которого ослаблена непосредственной близостью двух слабо связанных оснований f и g (такты 1-й и 2-й), и 2) весьма интенсивный процесс становления основания с посредством f и g (такты 2-й и 3-й).

Ввиду того, что становление основания с происходит интенсивнее становления основания g и ввиду того, что с выявляется как тоника и находится в конце каденции, весь сложный процесс воспринимается нами как становление основания с.

В каденции этого лада, представленной в виде

интенсивность становления основания с значительно меньше, так как в непосредственной близости от основания с находится мало родственное ему основание d.

Если каденцию того же лада написать более расширенно

то интенсивность становления с уменьшается, так как в этой каденции выявляется становление минорной группы d-f посредством звука а (d3 · f5).

В каденции

становление с интенсивнее, чем в предыдущей, но зато уменьшается интенсивность становления минорной группы d-f характерной для каденции б. секундоквартоквintового лада.

Часто встречающаяся в народной музыке и известная под именем «прерванной» в классической каденция

есть процесс становления минорной группы а-с посредством двух оснований g и d одновременно

Эту каденцию следует рассматривать как каденцию м. терцоквартосептимового лада от звука а, с минорной группой а-с в качестве тоники, так как становление этой группы осуществляется дви-

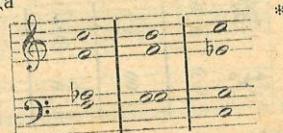
жением в противоположных направлениях. В этой каденции темперированная м. терция а-с есть производная от $\frac{6}{5}$, темперированная квинта г-д—производная от $\frac{10}{7}$ (а не от $\frac{3}{2}$). Если считать эту квинту производной от $\frac{3}{2}$, а м. терцию производной от $\frac{32}{27}$, то каденция превращается в каденцию б. секундоквартоквинтового лада



в которой минорная группа теряет свою целостность, а звуки г и д превращаются в «квинтовую группу» г-д, становящуюся тоникой лада. Сравнивая обе каденции, легко убедиться, что интенсивность становления минорной группы (в первой каденции) больше, чем интенсивность становления квинтовой группы (во второй каденции). Это объясняется тем, что группа а-с естьозвучие с ярко выраженной минорностью, «группа» г-д слабо мажорна.

9. М. терцоквартоквинтосекстовый лад, например с, es, f, g, as.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления минорной группы с-es как тоники посредством минорной группы f-as и основания g

Та же каденция, взятая в сжатом виде



есть процесс ладового становления минорной группы с-es посредством минорной группы f-as и основания G одновременно.

* Эта каденция при иной последовательности оснований



и с выявлением основания es называется фригийской.

10. М. терцоквартоквинтосептимовый лад, например с, es, f, g, b.

Каденция этого лада



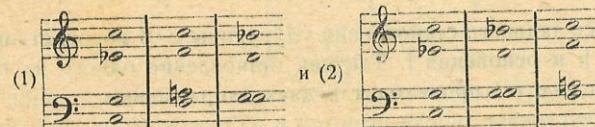
есть процесс ладового становления минорной группы с-es посредством минорной группы g-b и основания f. Интенсивность этого становления не особенно велика, так как последовательность



есть в свою очередь довольно интенсивный процесс становления минорной группы g-b посредством оснований f и с



в котором группа g-b есть тоника. Интенсивность становления группы с-es сравнительно с группой g-b увеличивается только потому, что группа с-es стоит в конце каденции. Правильность этого взгляда подтверждается тем, что последовательности



являются каденциями: первая — м. терцоквартосекстосептимового лада, вторая — б. м. секундоквартоквинтосептимового лада.

11. Б. терцоквартосекстовый лад с, e, f, a.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления ув. группы с-e другой увеличенной группой f-a посредством общих тонов с² (f3 · c4) и e² (a3 · e2). Обращением этого лада является:

12. Б. терцоквинтосептимовый лад f, a, c, e, каденция которого



есть процесс ладового становления увелич. группы f-a посредством ув. группы с-е. Интенсивность становления в этом случае больше, чем в первом, так как оно происходит в сторону субдоминанты. Оба лада не имеют тоники, так как в каждом из них становление группы проходит в одном направлении: в первом — в доминантовом, во втором — в субдоминантовом. Лады обратимы.

13. Б. терцоквартоквинтосептимовый лад c, e, f, g h., Каденция этого лада



или в сжатом виде



есть процесс ладового становления ув. группы с-е посредством увелич. группы g-h и основания f. Так как становление одного из оснований ув. группы с-е (c) происходит в двух направлениях



то эта группа является тоникой лада. В обеих каденциях e² есть темброво-гармонически становящееся основание (а не 5-й частичный тон от с; таковым является звук e¹).

14. Б. терцоквартоквинтосекстовый лад c, e, f, g, a. Каденция этого лада



или в сжатом виде



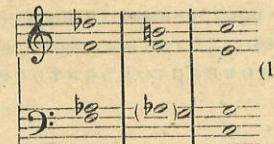
есть процесс ладового становления ув. группы с-е посредством ув. группы f-a и основания g. Так как становление основания с ув. группы с-е происходит в двух направлениях



то эта группа является тоникой лада.

15. М. секундоквартоквинтосекстовый лад c, des, f, g, as.

Каденция этого лада



(1)

или в сжатом виде



(2)

есть процесс ладового становления основания с посредством минорной группы f-as и основания G, в который входит также процесс становления основания as посредством des.

Так как становление as посредством des воспринимается нами как процесс менее интенсивный, чем первый, то вся рассматриваемая каденция (1) м. секундоквартоквинтосекстового лада воспринимается как становление основания с минорной группой f-as и основанием G.

16. Б. м. секундотерцоквартоквинтосекстовый лад c, d, es, f, g, as.

Каденция этого лада



(1)

или в сжатом виде



есть процесс ладового становления минорной группы с-es посредством минорной группы f-as и основания G, в который входит второй процесс становления основания G посредством основания d (1-й и 2-й такты каденции (1)).

Первый процесс гораздо интенсивнее второго, так как становление G ослаблено предшествующей ему минорной группой f-as и так как с-es есть тоника по отношению к группе f-as и основанию G



Поэтому вся каденция воспринимается нами как процесс становления минорной группы с-es.

17. М. секундотерцоквартоквинтосекстовой лад с, des, es, f, g, as.

Каденция этого лада



есть процесс ладового становления весьма близкий к процессу в каденции 15. Разница между этими процессами заключается только в том, что в рассматриваемой каденции осуществляется становление минорной группы с-es, а не основания с, но это становление происходит также посредством минорной группы f-as и основания g.

В первых двух тактах происходит также становление as посредством des.

Та же каденция в сжатом виде



есть процесс ладового становления минорной группы с-es и основания as посредством оснований G, des, f, as.

18. М. терцоквартоквинтосекстосептимовый лад с, es, f, g, as, b.
Каденция этого лада



есть процесс ладового становления минорной группы с-es посредством двух минорных групп f-as и g-b. Так как становление группы с-es осуществляется в двух направлениях



то группа с-es есть тоника лада.

19. Б. терцоквартоквинтосекстосептимовый лад с, e, f, g, a, h.
Каденция этого лада



есть процесс ладового становления ув. группы с-e посредством двух ув. групп f-as и g-h. Так как становление группы с-e осуществляется в двух направлениях,



то эта группа есть тоника лада.

20. М. б. секундоквартоквинтосекстосептимовый лад с, des, f, g, as, h.
Каденция этого лада



или в сжатом виде



есть процесс ладового становления ув. трезвучия As-c-e посредством ув. группы G-h и des-f. Так как становление группы As-c-e осуществляется в двух направлениях



то эта группа есть тоника лада.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Семь глав, посвященных процессу становления звуков, представляют, мы полагаем, достаточный материал для суждения о той роли, которую играет процесс становления во всяком музыкальном произведении. Этот материал показывает, что ладовое движение, ощущаемое нами при слушании музыки, есть только высшая форма того движения, которое мы обнаруживаем в каждом созвучии, в каждом изолированном звуке, и что между становлением в одновременности и разновременности нет существенной разницы, так как слуховая память делает процесс ладового становления звуков происходящим как бы в одновременности, а осознание созвучий, требующее некоторого промежутка времени, делает процесс гармонического и темброво-гармонического становления звуков происходящим как бы в разновременности.

Каденции многоосновных ладов (см. гл. VII) достаточно убедительно доказывают, что всякое созвучие не только представляет собою определенный «замкнутый» процесс гармонического и темброво-гармонического становления звуков, но и заключает в себе элементы ладового становления; что этот процесс делает даже мажорное и минорное трезвучия динамичными, т. е. вызывающими у нас ощущение необходимости дальнейшего движения (разрешение созвучий); что все без исключения созвучия (даже отдельные звуки) динамичны и отличаются только различными степенями этой динамичности; что существуют лишь созвучия относительно статичные и что таковыми в зависимости от предшествующего материала могут быть не только мажорные и минорные трезвучия, но и другие, например увеличенное (см. конец гл. VII). Консонанс и диссонанс двузвучий и многозвучий, понимаемые в смысле их статичности и динамичности, суть понятия относительные, и все учение об абсолютной консонантности и диссонантности созвучий должно быть раз навсегда забыто.

Собранный нами материал показывает, что обращения созвучий не обладают только свойствами породивших их созвучий, а заключают в себе новые качества, обусловленные иными формами становления

ОТДЕЛ ВТОРОЙ

звуков; что существует метод для понимания инструментовки созвучий (т. е. расположения в них звуков) и выявления тех эффектов, которые свойственны этим инструментовкам.

Материал показывает, что разница между тембром и гармонией заключается только в высотных смещениях звуков, которые имеют место в гармонии и отсутствуют в тембре, и достаточно ясно выявляет роль темперации, осуществляющей это смещение в темперированной хроматической гамме.

Затронутые нами самостоятельные проблемы, как то: проблема мелодического становления звуков и проблема модуляции (некоторые многоосновные лады, рассмотренные нами в гл. VII, уже заключают в себе элемент модуляции), в настоящее время разрабатываются.

С. СКРЕБКОВ

ЛАДОВАЯ СТРУКТУРА СОНАТЫ В. СВЕТЕ
ТЕОРИИ МНОГООСНОВНОСТИ.

С. КОРСУНСКИЙ

АНАЛИЗ ГАРМОНИЧЕСКОГО ЯЗЫКА МУ-
ЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ С ТОЧКИ
ЗРЕНИЯ ТЕОРИИ МНОГООСНОВНОСТИ.

ЛАДОВАЯ СТРУКТУРА СОНАТЫ В СВЕТЕ ТЕОРИИ МНОГООСНОВНОСТИ

Общие замечания.

Настоящая работа является кратким резюмированием в форме очерков некоторых данных по исследованию ладового строения сонат крупнейших авторов.

Поскольку исследование велось особым методом, выработанным теорией многоосновности, постольку изложение результатов этого исследования, хотя бы краткое, должно включать в себя, помимо самих результатов, также и демонстрацию применения этого метода. Это обстоятельство особым образом отразилось на выборе как круга авторов, так и сонат, вынуждая отбирать случаи, наиболее отличающиеся по материалу.

Таким образом, демонстрация метода теории многоосновности занимает в этой работе большое место.

Ввиду исключительной гибкости этого метода мы не даем здесь во вступлении развернутой формулировки приемов его применения, отсылая читателя к конкретному материалу очерков, и ограничиваемся лишь краткой характеристикой некоторых важнейших моментов.

Так например, необходимо указать на основную целеустремленность метода — вскрытие динамики ладовой структуры сонаты, вскрытие специфичных для данной сонаты процессов становления ее ладового целого и частей.

Эта целеустремленность метода заставляет нас во многих случаях уделять наибольшее внимание связующим партиям и разработкам сонат, как несущим в себе, по смыслу самой сонатной формы, наибольшую ладовую динамику и также основным темам сонат, как материалу, подвергающемуся развитию.

Кроме того отметим необходимость охвата анализом и иных кроме лада элементов музыки.

Наконец, остановимся на обрисовке одного из главнейших методических принципов анализа, поддающегося общей формулировке

в виде вопроса, а именно — в чем заключаются для данного отрезка сонаты предпосылки предшествующего материала и итоги последующего, художественно оправдывающие наличие этого отрезка в сонате?

Задача состоит в отыскании специфически музыкальных закономерностей какого-либо исследуемого произведения, художественно обуславливающих появление каждого данного отрезка в этом произведении.

После указанных общих замечаний о методе теории многоосновности переходим к непосредственному приложению его к конкретным сонатам.

Гайдн. Соната C-dur.

Эта соната выбрана нами по той причине, что в ней сконцентрировано большое количество типичных для Гайдна приемов.

Руководствуясь сформулированным выше методическим принципом анализа — искать оправдание появлению каждого данного отрезка в предшествующем и в последующем материале, — мы обнаружим, что как в этой сонате, так и вообще у Гайдна почти все последующее вытекает из предпосылок предшествующего. Редко можно встретить случаи введения неожиданно нового материала, появление которого оправдывается только в последующем. Это оправдание структуры *post factum* получает широкое развитие лишь в романтизме XIX в.

Особенно ярко выступает последовательность развития в побочных партиях гайдновских сонат. Большинство побочных партий представляет собою просто варьирование материала главной партии, причем связующая партия является промежуточным звеном, подготовляющим формы этого варьирования.

В разбираемой сонате:

Allegro con brio

Главная партия

и т. д.

Связующая партия

и т. д.

Побочная партия

и т. д.

в некоторых частностях побочная партия отличается от предшествующего материала, несет с собой нечто новое, однако в общих чертах материал побочной партии предписан в главной партии и подготовлен в связующей партии.

Это преобладание эволютивного стиля построения музыкального произведения над контрастным пронизывает всю сонату от начала до конца и находится в своеобразной связи с ролью того элемента музыки, исследованию которого мы уделяем главное внимание — ролью лада.

Лад у Гайдна всегда играет конструктивную роль, но не тематическую, т. е. ладовые структуры являются объединяющим и связующим началом — эволютивным средством, но не самостоятельными ячейками, развивающимися как темы, что мы наблюдаем у Бетховена.

Проследим это на конкретном анализе сонаты, исследуя в ней параллельно конструктивную роль иных, кроме лада, элементов музыки, и сопоставим ее с ролью лада.

В главной партии лад выступает как фактор тоничности, оформляющий и завершающий восьмитактовое предложение. Эволютивная роль лада видна из того, что полная тоническая завершенность наступает только в восьмом такте, тогда как в предшествующих все время сохраняется потенция к дальнейшему движению в тонику. На самом деле, тоника, являющаяся у Гайдна элементом завершенности, осознается в главной партии только в 5-м такте (см. пример 1), когда после доминантсептаккорда на g (основания G и F) наступает трезвучие C-dur (основание С — движение одновременно в доминантовом и субдоминантовом направлении).

Однако для гайдновского стиля в 5-м такте не может наступить полной тонической завершенности, так как в мелодии в этот момент не основной тон, а терция. Квартоквинтовая тоническая основного тона пронизывает все творчество Гайдна и окончание в положении терции, т. е. выявление некоторой ладово-гармонической самостоятельности терцевого звука, совершенно не характерно для Гайдна.¹

Особая краска ладовой мягкости окончания в положении терции характерна для романтизма XIX в. Так например в 6-м такте главной партии, несмотря на наличие тонической гармонии, не может быть полной завершенности, так как тоника представлена секстаккордом, т. е. опорой гармонии служит тот же терцевый звук, для выявления самостоятельности которого нет никаких данных у Гайдна.

Кроме указанных обстоятельств, есть еще одно, дающее впервые полное тоническое завершение мысли только в 8-м такте. Этим обстоятельством является роль субдоминанты у Гайдна.

Субдоминанта, как самостоятельная гармония, а не слитая с доминантой в доминантсептаккордовой гармонии, и не только как направление ладового движения, появляется впервые лишь в 7-м такте в форме 6-аккорда II ступени, без квинтового звука. Оформление тоники лада происходит у Гайдна всегда и обязательно при участии

¹ Незавершенность остановки на терцевом звуке в мелодии особенно ясно видна в заключительном предложении экспозиции:



Первый двутакт заканчивается опорой на терцию, второй двутакт — на основной тон. В данном случае опора на терцию, явно незавершающая, противопоставляется завершающей опоре на основной тон во втором двутакте.

субдоминанты как самостоятельной гармонии. Однако величина, «объем» этого участия всегда очень небольших размеров. Широкое развитие субдоминанты мы можем наблюдать начиная лишь с Бетховена.

Таким образом, только после 7-го такта, где фигурировала субдоминанта, может наступить полная тоническая завершенность материала. Это в действительности и происходит в 8-м такте.

Кроме общей устремленности к тонике 8-го такта, в теме главной партии можно наблюдать своеобразное, особо ярко эволютивное построение материала, выражющееся в том, что каждый следующий мотив начинается с той гармонии, на которой окончился предшествующий (см. пример 1 — все мотивы затачны).

Аналогичное явление в мелодии. Во многих местах каждый последующий мотив начинается со звука, на котором окончился предшествующий (см. пример 1 — такты с 3-го по 8-й).

В главной партии есть однако моменты и контрастного развития. Так например, в месте перехода к связующей партии (см. пример 3), когда наступает полная тоническая завершенность главной партии и остановка ритмического движения, неожиданно в последнем такте главной партии вводится звук b¹ (основание B), создающий новую ладовую потенцию к модуляции в F-dur и этим самым нарушающий тоничность С. Движение таким образом не останавливается.



Интересно отметить аналогичный прием в области ритма. В 8-м такте главной партии (см. пример 1), когда наступает полная тоническая завершенность, в сопровождении начинается новая ритмическая фигура (триоли), принадлежащая последующему восьмитакту. Такое забегание сопровождения на один такт вперед представляет собой типичнейший для венских классиков прием сцепления частей и говорит о динамической роли фактуры у них. Одной из характерных черт отличия романтизма XIX в. от классицизма является иное использование именно фактуры — преимущественно уже как красочного средства.

Указанные приемы развертывания материала в главной партии получают свое развитие в связующей партии и разработке, причем главнейшее развитие претерпевают ладовые средства, в особенности в разработке. Связующая партия выполняет функцию модуляции в доминанту, т. е. подготовку новой тональности G-dur.

Эта подготовка осуществляется путем противопоставления основной тональности C-dur и новой D-dur. Следующий затем G-dur побочной партии является тоникой для этого противопоставления. C—G—доминантовое направление, D—G—субдоминантовое.

Модуляция из C-dur в D-dur совершается через G-dur.

Этот чрезвычайно простой, но вместе с тем в силу квартоквинтовости очень ладово-интенсивный модуляционный план осуществляется средствами, мало отличающимися от главной партии.

Вообще у Гайдна связующая партия, в противоположность разработке, по приемам развертывания материала, всегда мало отличается от главной партии.

Укажем только один момент.

От начала связующей партии и до появления тоники D-dur все время у всех фраз мягкие окончания (на слабой доле такта), тогда как в главной партии только твердые (на сильной доле). Это обстоятельство приобретает характерный смысл, если учесть, что для завершающих моментов в произведениях Гайдна, в противоположность Моцарту, специфичны твердые окончания. Модуляция—ладовая динамичность связующей партии, сопровождается у Гайдна динамичностью в области ритмики, и только в момент достижения конечной для связующей партии тональности D-dur завершается и ритмический элемент.

Модуляция в доминанту от доминанты через доминанту—одни из характерных для Гайдна модуляционных планов связующей партии мажорных сонат.

Столь же характерным для него приемом достижения доминантовой тональности является модуляция через параллельный минор.

Свообразие этой модуляции заключается в том, что общее направление модуляции—из тонической тональности в доминантовую, тогда как отдельные звенья модуляции все время направлены в сторону субдоминанты.

Например, соната D-dur.

D - dur — h-moll—субдоминантовое направление

h - moll — E-dur — " "

E - dur — A - dur — " "

Общий же итог: D-dur — A-dur — доминантовое направление.

Таким образом, тоничность A-dur образуется не из последовательных, а из одновременных противоположных ладовых направлений—в частях и в целом.

Этот прием ладового развертывания тоники, только в еще более развитом виде, чрезвычайно характерен для разработок гайдновских сонат.

В большинстве разработок мажорных сонат происходит модуляция в параллельный минор, из которого через минорную тональность II ступени совершается переход или модуляция в доминанту основной тональности. Этот модуляционный план несет в себе, аналогично вышеописанному, подготовление тоники движением одновременно в двух направлениях—субдоминантовым в частях и доминантовым в целом.

В разработке рассматриваемой нами C-dur'ной сонаты имеет место в точности описанный модуляционный план: a-moll — d-moll — g, как доминанта от C и, наконец, реприза в C-dur—модуляция по квинтам вниз, т. е. в субдоминантовом направлении, тогда как общий итог движения из a-moll в C-dur—доминантовое направление.

Мы уже указывали на увеличение роли лада в разработке сравнительно со связующей партией. Это увеличение видно из того, что в разработке имеется три фермато. В момент фермато, когда происходит почти полная остановка движения по всем координатам музыки—метру, ритму, мелодии—на первый план, как связующее и продолжающее движение начало, выступает лад. В исследуемой разработке эти остановки приходятся на доминанты указанных выше тональностей—на доминанте от a-moll, d-moll и, наконец, на доминанте C-dur.

Так же в деталях разработки увеличивается роль лада. Например нарушается четырехтактовость, характерная для экспозиции, т. е. ослабляется метрическая обусловленность построения, и материал следует за ладовым развитием.

В разработке роль лада не только увеличивается, но становится доминирующей.

Как видно из приведенного анализа, Гайдн выбирает для связующей партии, несмотря на ее принципиальное отличие от главной партии, приемы ладового развития, не уходящие далеко от приемов последней. Это обстоятельство одновременно с развитием почти всего материала, в том числе побочной партии, из предпосылок главной партии создает необыкновенную цельность экспозиции.

Крепкая связь каждого последующего такта с предшествующим, наряду с яркой четырехтактовостью метра и твердостью окончаний, роднит экспозицию этой сонаты, как и большую часть творчества Гайдна, с народной музыкой того времени, в особенности с танцами.

«Свободный» (от строгой метрической обусловленности) стиль разработки, усиливающий ладовую сторону музыки, говорит о широте творческой фантазии Гайдна, способной развить простой танцевальный материал экспозиции в глубокое и разнообразное построение, каким является разработка в целом, причем это отличие приемов развития отнюдь не изолирует разработки от всей сонаты. Глубокое единство материала и, главное, целостность общего ладового замысла сонаты (экспозиция—доминантовое движение, противопоставляемое разра-

ботке — единству доминантового и субдоминантового движений) обеспечивает полное единство и целостность этого во многих отношениях типичного для Гайдна произведения.

Бетховен. Appassionata, op. 57.

Бетховен, в смысле способов развертывания материала в своих произведениях, необыкновенно разнообразен и охватывает приемы построения как своих предшественников, с характерной для них непрерывностью развития, эволютивностью музыкальной мысли, так и будущих романтиков, структура творений которых в общих чертах пронизана неожиданной контрастностью и подчас даже разорванностью.

Стиль классицизма однако Бетховен перенимает отнюдь не пассивно: развитие последующего из элементов предшествующего поднимается у него на высшую ступень и несет с собой совершенно новые приемы построения, совмещающие в своеобразном единстве эволютивность с контрастностью.

Эволютивный полюс стиля проявляется в первую очередь в области ладового и мелодического развития. Метр, ритм и главным образом динамика фактуры заключает в себе большинство элементов контрастности — неожиданного введения новых моментов, появление которых становится понятным только из последующего.

Однако и в мелодическом развитии, и главным образом в ладовом, налицо уже огромное количество элементов будущей контрастности, но всегда эта контрастность появляется параллельно с глубокой эволютивностью в других разрезах музыки.

Примером, необыкновенно полно характеризующим описанные стороны стиля Бетховена, может служить Appassionata.

Главной особенностью этой сонаты является тот факт, что ладовое строение темы главной партии представляет собою явление тематического порядка, т. е. развитию подвергается не только мелодическая сторона темы, но и ее ладовая структура как таковая, как некий тематический объект.

На самом деле, ладовым смыслом главной партии, состоящей из 16 тактов, является противопоставление двух центральных тонических оснований — С и Des, с последующим квартово-квинтовым разрешением их в минорную тонику F—As (минорная группа), т. е. f-moll. Противопоставление этих двух оснований пронизывает всю главную партию, очень многообразно выявляясь. (См. нотн. пример на 87 стр.)

В первых четырех тактах основание С выявляется как тоника, так как основания F и As (из f-moll'ного трезвучия, с которого начинается соната, и из терцеквартаккорда уменьшенного септаккорда в 3-м такте) как субдоминанта, идут в доминантовом направлении в основание С.

Бетховен

Allegro assai



Основание G (его присутствие обнаруживается благодаря звукам h¹ и d²) как доминанта идет в субдоминантовом направлении в основание C. Следовательно основание C становится тоникой.

В следующих четырех тактах тождественная картина с основанием Des, становящимся тоникой.

Таким образом, C и Des сопоставляются как тональные центры, причем их последовательность субдоминантовая.

Сопоставление в ладовом отношении явно контрастное. Однако неожиданность появления тоники Des после C получает в дальнейшем свое оправдание.

В следующих семи тактах происходит постепенное слияние обоих оснований в одновременность нонаккорда.

И наконец, в заключительном 16-м такте эти основания сопоставляются в доминантовом направлении Des — C.

Трезвучие f-moll, с которого начинается связующая партия (17-й такт), представляет собою минорную тонику от двух оснований Des и C.

Des идет в As — доминантовое направление.
C идет в F — субдоминантовое направление.



Эта ладовая структура является основной ладовой ячейкой, из которой вырастает, как мы покажем ниже, вся соната. Она определяет модуляционный план связующей партии. Она является ладовой структурой общего контура разработки. И наконец, соотношение тональностей второй и третьей части сонаты воспроизводит эту же ладовую структуру, только в грандиозных размерах.

Остановимся теперь на подробном рассмотрении связующей партии и разработки.

Предварительно укажем на одну характерную черту экспозиции вообще.

Главная партия, несмотря на то, что она состоит из 16 тактов, т. е. как будто «квадратна», лишена однако метрической обусловленности классического типа — второй четырехтакт не является ответом первому, не завершает его, но, наоборот, развертывает движение; последние такты не следуют четырехтактной инерции начала и представляют собою метрическое ускорение — два двутакта, два однотакта, слитая в целое новая ритмо-метрическая фигура, заверши, наконец, слитая в целое новая ритмо-метрическая фигура, завершающаяся противопоставлением четвертей с заключительным фермато.

Эта неинертность метра подчеркивает конструктивную функцию лада, выкристаллизовывающегося в указанную выше структуру малой секунды, переходящей в тонику малой терции.

Оформляющая роль метра увеличивается с связующей партии, где после модуляции (которую мы рассмотрим ниже) при остановках на достигнутой тональности даются метрически завершенные два четырехтакта.

Модуляция (т. е. ладовое движение) в тональность побочной партии опять сопровождается отступлением от четырехтактности путем расширения на один такт.

И наконец, такая же картина в побочной партии, где после отчетливо метрически оформленного четырехтакта модулирующее второе построение расширено до 11 тактов.

Таким образом, мы видим, что каждый раз, когда наступает особо интенсивное ладовое становление (оформление новой тоники), оформляющее свойство метрической «квадратности» отступает на задний план, и Бетховен «свободно перекраивает» материал, создавая новые метрические закономерности.

Рассмотрим модуляцию из тональности главной партии f-moll в тональность связующей партии as-moll.

Модуляция — доминантового направления, что вполне в стиле классицизма. Однако детали ладовой структуры модуляции глубоко своеобразны.

Первый и основной вопрос, который встает при анализе связующей партии, заключается в следующем: является ли основание Ces, создающее минорность новой тоники as, только контрастно введенным основанием, или же оно кроме того имеет ладовые предпосылки в главной партии, т. е. в предшествующем материале?

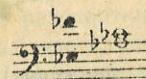
Анализ этого предшествующего материала убедит нас, что в нем безусловно имеются предпосылки к появлению основания Ces, т. е. as-moll.

Модуляция из f-moll в as-moll происходит внезапно, путем перехода с сектаккорда C-dur'ного трезвучия на доминантсептаккорд as-moll'я. Характерно, что как в этом случае, так и во всех остальных, когда дается самостоятельное основание С, это С представлено в форме не трезвучия, но сектаккорда, т. е. в басу находится терцевый звук Е (см. пример 4—такты 3-й и 4-й и т. д.).

Это упорное положение звука Е в нижний голос создает предпосылки к его выявлению как самостоятельного основания, развившегося из терции C-dur'ного трезвучия.

Сопоставление C-dur'ного сектаккорда с доминантсептаккордом as-moll, несет в себе в скрытом виде противопоставление оснований E и Es (на основание Es опирается доминантсептаккорд as-moll), т. е. для темперации, в которой пишет Бетховен, это обозначает сопоставление на малую секунду—Fes—Es.

Аналогично основной ладовой ячейке сонаты (см. пример 2) Бетховен разрешает эту малую секунду в малую терцию, создавая as-moll.



Основание Ces вырастает из основания Е (иначе Fes) квартоквинтовым путем. Таким образом, минорность новой тоники as подтверждена формой изложения предшествующего материала и осуществлена путем развития основной ладовой ячейки, заложенной в главной партии.

Изложение основания не в форме трезвучия, а в форме сектаккорда, не представляет собою своеобразной гармонической краски, но играет ладово-формирующую роль, и притом иную, чем у Гайдна.

Там сектаккорд выполнял функцию незавершенности, здесь же он уже лишен столь яркой незавершенности и выполняет иную функцию. Она заключается в развертывании терцевого звука в самостоятельное основание для сопоставления с другими основаниями и создания новой тоники, т. е. для модуляции.

Ослабление незавершенности этого сектаккорда в Appassionat'e явствует из того факта, что первый четырехтакт, несмотря на окончание

ние на сектаккорде, представляет собою более или менее завершенное построение, сопоставляемое как нечто самостоятельное со следующим четырехтактом, также оканчивающимся на сектаккорде.

Развертывание терцевого звука в самостоятельное основание не для гармонической краски, как это имеет место в послебетховенской музыке, и не для развития внутри данной тональности, как у Гайдна, но для развития вовне данной тональности— вот функция этого сектаккорда.

Тождественная, но одновременно и совершенно отличная ладовая картина в разработке.

Мы уже указывали выше, что общий контур разработки представляет собою ту же ладовую структуру, что и главная партия.

Проследим это детально.

Разработка начинается в E-dur, развивая материал главной партии. Эта тональность, после заключительного as(gis)moll, знаменует собой субдоминантовое направление. Далее, так же развивая материал главной партии, следуют C-moll, As-dur и наконец Des-dur. На Des-dur'e происходит чрезвычайно длительная остановка, и излагается почти весь материал связующей и побочной партий. Направление модуляций, как видим, все время сохраняется субдоминантовое.

После этого следуют основания Des—B—Ges (Fis)—D—H—G и наконец С, как доминанта от основной тональности f-moll. После С наступает реприза. Направление опять-таки строго субдоминантовое, однако общий итог главных центральных оснований (и в этом основной ладовый смысл разработки)— доминантовый—Des—С.

Одновременно имеет место в частях— субдоминантовое движение, в целом— доминантовое. И в то же время общая ладовая структура разработки представляет собою демонстрацию тех же оснований Des и С, которые были даны в главной партии и того же противопоставления их с разрешением в тонику f-moll— в репризе, т. е. развитие основной ладовой ячейки.

Развитие той же ладовой ячейки, но в грандиозных размерах, мы видим в сопоставлении тональностей второй и третьей частей сонаты. Вторая часть Des-dur переходит attaca в третью часть, попадая на доминанту f-moll, т. е. на основание С. Des и С завершаются тоникой f-moll.

Картину противопоставления целого и частей мы видели при анализе произведений Гайдна, однако там это было в сравнительно мицентурных размерах и, главное, не было оформлено тематизмом общей ладовой структуры.

В сонате Гайдна лад, как мы указывали, служит только средством развития материала, но не играет тематической роли. В Appassionat'e Бетховена лад сгущается в некоторую тематическую ячейку, которая развивается как таковая, причем развивается необыкновенно интенсивно и до грандиозных размеров.

В дополнение к анализу Appassionata'ы вкратце рассмотрим ладовое строение I части 5-й симфонии Бетховена.

Как главной партии, так и побочной предположены вступительные четырехтакты.



Второй четырехтакт представляет собою развитие первого, причем терции превращаются в более ладово интенсивный интервал — в квинту.

Оба четырехтакта членятся на два двутакта. Внутри каждого двутакта движение явно субдоминантовое, тогда как движение от первого двутакта в целом ко второму — доминантовое.

Это опять тот же случай противопоставления направлений в единстве целого и частей, но в иной форме.

Модуляционный план разработки следующий: f-moll — c-moll — g-moll — D-dur, с развитием материала главной партии.

Далее, развивая материал указанного в примере 8 вступления к побочной партии, идут тональности D-dur — G-dur — C-dur.

В первом случае — модуляция по квинтам вверх, т. е. доминантовое направление движения, во втором — субдоминантовое.

Налицо противопоставление одновременно ладовое и тематическое.

Далее следует материал с модуляционным планом C — F — B — Ges (Fis) — D, и наконец, после постепенного *diminuendo*, неожиданным *fortissimo* появляется G, как доминанта от основной тональности c-moll. Движение все время субдоминантовое, однако общий итог (C — G) доминантовый.

Это опять-таки, как и выше, случай противопоставления ладовых движений в единстве целого и частей, столь типичный для крупных форм бетховенского стиля.

Шопен. Соната b-moll. I часть.

Своеобразие этой сонаты заключается в первую очередь в необыкновенной контрастности развития материала в разработке.

В противоположность ладово-эволютивной экспозиции, в целом разработка насыщена ладовыми неожиданностями, появление которых подчас оправдывается лишь в других элементах музыки — мелодии, ритме и т. д. — но не в самом ладу.

Этот некоторый распад лада идет параллельно с имеющим место в разработке неразрешенным ладовым противоречием целого и частей

и с тематической односторонностью материала; развивается материал только главной партии, причем это развитие поглощает всю главную партию в репризе, и реприза начинается прямо с побочной партии. Ладовое противоречие целого и частей наиболее ярко развертывается именно во второй половине разработки, в которой особенно интенсивно развивается тематика главной партии и которая служит как бы компенсацией отсутствия главной партии в репризе.

В этом сгущенном и противоречивом драматизме развития разработки и заключается главное своеобразие сонаты, характерное для Шопена вообще.

Рассмотрим сонату детально.

Мы уже указывали на значительно большую ладовую постепенность и общую неразвернутость экспозиции сравнительно с разработкой. Это в первую очередь подтверждается отсутствием самостоятельной тематики связующей партии: налицо прямой переход главной партии в побочную, суживающий начало экспозиции до пределов сонатины. В ладовом отношении этот переход не выходит за рамки классических традиций — модуляция совершается из основного минора в параллельный мажор побочной партии путем трех квинтовых ходов в субдоминантовом направлении b-moll — es-moll — As — Des-dur.

Общее направление — в параллельный мажор — доминантовое.

Первые предвестники ладовых противоречий разработки появляются в заключительной партии.

Как мы укажем дальше, одной из характерных черт разработки является развитие терцевых призвуков в самостоятельные основания.

Внезапная модуляция в C-dur (×) представляет собою развитие терции предшествовавшего As-dur'a. Опора в басу на звук E (××)

является опять-таки развитием в самостоятельное основание терции основания С.

Характерно наличие здесь увеличенного трехосновного трезвучия As-C-E (×××).

Также во вступительном к главной партии четырехтakte можно усмотреть эмбриональные предпосылки особенностей ладового развития разработки.



Басовый звук Е мы должны понимать одновременно как призвук — тёрцию от доминанты к доминанте, т. е. от основания С (в силу перехода его в F) и как самостоятельное основание из минорного секстаккорда cis-moll.

С первых же тактов разработки появляется значительная ладовая текучесть, однако единство звеневой ладовой направленности в сторону субдоминанты строго сохраняется на протяжении всей первой половины разработки (32 такта).

Проделим это обстоятельство хотя бы частично.



Начальное трезвучие fis-moll является субдоминантой по отношению к заключительному в экспозиции Des-dur.

Трезвучие fis-moll, состоящее из основной Fis и A, переходит в доминантсептаккорд с опорой на D и с повышающейся квинтой, т. е. с развитием терцевого звука в самостоятельное основание (ais есть терция от основания Fis).

Движение от Fis и A в D имеет субдоминантовое направление.

D переходит в G — также субдоминантовое направление. Мы пока не принимаем в расчет основания С, так как в доминантсептаккорде оно играет подчиненную роль.

Далее основание G переходит в E.

E переходит в A, развивая терцию Gis. Все это субдоминантовые движения. Основание A, развивая в свою очередь терцию Cis, посредством введения звука eis, переходит в fis-moll, fis-moll в h-moll; далее следует основание G и, наконец, тонически оформленный c-moll.

До этого c-moll тонически оформленными основаниями были лишь G (5-й такт) и A (13-й такт). Если принять во внимание, что сопоставление этих центральных (в силу тонической оформленности) оснований представляет собой последовательность без ясно выраженного ладового направления,

G — A — $\frac{E}{c}$

что метр здесь отступает на второй план, так как первый шестнадцатитакт построен из пятитакта, семитакта и трехтакта (что обнажает ладовые связи, которые здесь очень слабы), мы убеждаемся в факте

ладовой неподготовленности ведения оснований, т. е. в контрастности ладового развития материала. Причем контрастно введенное основание (в данном случае А) не оправдывает своего появления в дальнейшем. Эта разорванность только в небольшой степени компенсируется единством звеньевой направленности движений в одну сторону субдоминанты.

Первые 16 тактов разработки представляют собой нечто вроде свободного прелюдирования с контрастной и мало ладово оформленной тканью.

Оформленность, и то главным образом метрическая (отчетливость четырехтактовости), появляется в следующем шестнадцатитакте. В некоторой мере и в ладовом отношении здесь появляется большая оформленность — два восьмитакта, составляющие этот шестнадцатитакт, опираются в своих началах на с-moll и f-moll (квартоквинтовое соотношение, но не более того).

С 33-го такта начинается самый драматичный и одновременно противоречивый отрезок сонаты.

32 такта, составляющие этот отрезок, распадаются по материалу на 3 части — шестнадцатитакт, восьмитакт и восьмитакт.

Опорными начальными основаниями (в басу) этих частей являются последовательно В — Es — F, и наконец, реприза начинается на В.

Это есть ясно выраженный трехосновной В-dur.

Особенно характерным является то, что это суть основания общего широкого плана. И в этом общем плане движение субдоминантового направления. Если же взглянуться в ладовое направление отдельных звеньев этого шестнадцатитакта, начинающегося от основания В, то мы убедимся в сложном, но все же строго выдержанном доминантовом направлении.

Здесь имеется следующая цепь оснований:

1-й и 2-й такты — основания G, B и D (бас);

3-й и 4-й такты — основания B и Des.

Переход со слабо выраженным доминантовым направлением — D — Des.

5-й и 6-й такты — основания F, As и C.

Переход от b-moll'ного трезвучия к f-moll'ному ясно доминантового направления.

7-й и 8-й такты — основания As, C и E.

Переход, подобный первому, но с несколько менее сильно выраженным доминантовым направлением.

9-й и 10-й такты — основания E, G и H.

Снова ясно выраженное доминантовое направление.

11-й и 12-й такты — основание G.

Переход от e-moll к G-dur (в параллельный мажор) — доминантовое направление.

13-й такт — основания D и Fis, т. е. доминанта от G, 14-й такт — основания D и F.

Опять слабо выраженное доминантовое направление.

15-й и 16-й такты — основание F.

Переход из d-moll в параллельный F-dur — доминантовое направление.

Таким образом, мы имеем на первый взгляд картину, равносильную по драматизму развития бетховенским разработкам.

На самом деле, разработка начинается с расплывчатого метрического и ладового развития, далее материал метрически и ладово более или менее оформляется (направление все время в звеньях субдоминантовое).

Наконец, начиная с 33-го такта направление в звеньях поворачивается в противоположную сторону — в доминантовую, в целом же вырастает интенсивное квартоквинтовое движение в сторону субдоминанты — от B к Es.

Попутно с развертыванием ладовых связей с 33-го такта нарастают и мелодические связи: в мелодической линии звуков, приходящихся на сильную долю тактов — своеобразная поступенная связь через два такта.



Однако в этой картине широко развертывающегося драматизма есть решающее противоречие.

Мы указывали, что начиная с 33-го такта в целом — направление субдоминантовое в частях же — доминантовое.

На первый взгляд как будто налицо противопоставление направлений в единстве целого и частей. Однако Шопен перед взятием субдоминантового основания Es вводит доминанту (15—17 такт) F.

Лад развивается в сторону доминанты и приходит... в доминанту же — здесь нет никакого противопоставления направлений.

В силу введения этой доминанты, противопоставление в единстве целого и частей разрушается.

Но все же общая расстановка силы, широкий драматизм замысла безусловно имеет здесь место. В этом конфликте целостности общего контура картины и разорванности в его частях — основное противоречие драматизма разработки, противоречие, кладущее на всю сонату в некотором роде трагический отпечаток. Это черта — характерная для Шопена вообще.

Лист. Соната h-moll.

Это произведение, являющееся по размерам одним из крупнейших одночастных произведений мировой литературы, заключает в себе столь большое количество разнообразного материала, что изложить даже главнейшие результаты исследования его в небольшом очерке, каковым является данная работа, совершенно невозможно. Поэтому мы вынуждены ограничить себя изложением только одной какой-либо стороны сонаты, выбрав по возможности одну из наиболее важных.

Таковой, по нашему мнению, является ладовая структура тематики и ее развития.

Как мы укажем дальше на конкретных примерах, основным материалом сонаты служат трансформированные образования из нескольких тем. Таких образований огромное количество. Поэтому весьма важно проследить ладовую структуру этой трансформируемой тематики и некоторые моменты из ее роли в общеладовой структуре сонаты.

Основных тем в сонате четыре. Они значительно отличаются друг от друга по своей ладовой структуре, но еще более значительно — по формам развития и, главное, по смыслу использования их в сонате.

Эти темы следующие:

The musical score consists of three staves of music. The top staff is in treble clef, the middle staff is in bass clef, and the bottom staff is also in bass clef. The music is in common time. The first measure shows a dynamic marking 'Lento assai'. The score includes various note heads, stems, and rests, with some notes connected by horizontal lines. There are also several sharp signs indicating key changes.



Grandioso.



Andante sostenuto.



Укажем теперь на границы основных частей сонаты.
Главная партия, мы считаем, начинается с 32-го такта сонаты.

Здесь ясно выраженная каденция с квартсекстаккордом и ладово оформляющейся тоникой h-moll.

Весь предшествующий материал представляет собой вступление. Побочная партия начинается с изложения темы, приведенной в примере 16.

Разработка, мы считаем, начинается со следующего момента:

Причиной такого мнения о местоположении начала разработки служит, с одной стороны, особая роль развиваемой здесь первой темы (см. пример 14). Этот вопрос будет освещен в дальнейшем. С другой стороны, здесь, после оформления доминанты тональности побочной партии D-dur, вводится новый в тональном отношении материал.

Реприза начинается с материала, тождественного с началом главной партии (см. пример 18).

Кода начинается со следующих тактов (по признакам, аналогичным началу разработки, т. е. оформляется, но еще более отчетливо, доминанта H-dur):

Вернемся теперь к первым четырем примерам и рассмотрим их.

Первая тема (пример 14) состоит из двух противопоставляемых предложений. Противопоставление идет по линии усложнения ладовой структуры.

Характерна роль этой темы в сонате.

Она выполняет всегда функцию вступления. С нее начинается соната. Она предваряет вступительный материал к репризе. Она подготовляет побочную партию как в экспозиции, так и в репризе.

Этот факт служит одной из причин, заставляющих считать нас, что разработка и кода начинаются также с этой же тематики, как это видно из примеров 19 и 20.

Подобное использование темы позволяет Листу расширить масштаб сонаты до грандиозных размеров без заметного разрушения обще-ладовой структуры, так как дает ему возможность выпукло подготовить основные вехи этой структуры, выделяя их из общей цепи звеньев сонаты.

Значительно более сложную и глубокую роль в сонате играют остальные темы.

Вторая тема (пример 15), подвергающаяся наибольшему числу трансформаций, и притом в наибольшей степени, имеет всегда направленность этих трансформаций в сторону ослабления интенсивности становления своего лада. За исключением двух особых случаев, вторая тема несет с собой всегда разложение ладовой структуры.

Рассмотрим это обстоятельство, ограничив себя экспозицией. Первое крупное развитие эта тема получает в главной партии (см. пример 20).

После отчетливого, квартоквинтового противопоставления h-moll'-ного и e-moll'ного четырехтактов, тема переживает последовательности: es-moll — a-moll — c-moll и т. д., т. е. претерпевает явное ослабление интенсивности становления общей ладовой структуры. Тема отталкивается от h-moll'я и ни разу к нему больше не возвращается. Это де-зориентирует в тоническом отношении ладовое внимание и резко снижает общую ладовую оформленность главной партии.

Следующее видоизменение этой темы имеет место в побочной партии после проведения третьей темы.

dolce con grazia

20

и т. д.

Это построение, состоящее из двух восьмитактов, имеет тоническую оформленность F-dur в первом восьмитакте. Во втором же d-moll'ном восьмитакте к концу тоническая оформленность распадается, свертывая этим интенсивность ладового становления.

Следующая трансформация второй темы настолько сильна, что может быть принята за самостоятельное тематическое построение — нечто вроде второй побочной партии.

cantando espressivo

20

и т. д.

dolce

и т. д.

Так же как и раньше, в этом варианте второй темы совершается процесс разложения ладового становления. Построение начинается с интенсивных, в смысле ладового становления, модуляционных последовательностей: D-dur — h-moll — e-moll.

Далее интенсивность ослабляется: e-moll — fis-moll. Затем наступает еще менее интенсивное сопоставление тональностей e-moll и B-dur. И наконец, построение завершается внезапным переходом из cis-moll через g-moll'ное трезвучие опять в D-dur, где повторяется, с изменениями, в новой фортепианной инструментовке.

Как видим, налицо прогрессирующее свертывание становления лада.

В этой второй побочной партии имеется все же возвращение в исходную основную тональность, и этот факт придает всему построению некоторую конструктивную оформленность, которой была лишена главная партия, представлявшая собой как бы стихийный и даже хаотичный поток тональностей.

И в этом факте помимо прочих моментов выявляется противопоставленность главной партии и этого построения. Противопоставленность, позволяющая признать за этим построением функцию самостоятельной партии — второй побочной.

Однако обе партии тождественны в смысле направленности оформления лада; обе партии в различных формах, но обрисовывают один и тот же процесс — разложение лада.

Третья тема, подвергаясь значительно меньшему развитию, также направлена в сторону свертывания ладового становления.

Накопляя ладовые противоречия, третья тема не развертывает их в становление тоники и этим самым разрушает нарастающий в ней лад.

Это ясно видно на примере 16.

Четвертая тема (см. пример 17), появляющаяся впервые в разработке, представляет собой полную противоположность первым трем.

Во-первых, она подвергается очень ничтожному развитию, и то со стороны главным образом фактуры, ладовая же структура ее остается почти в полной самобытной неприкосновенности при всех проведениях.

Во-вторых, — и это самый характерный момент, — развертывание лада в этой теме происходит в сторону квартоквинтового выкристаллизования тоники, т. е. в сторону утверждения ладового становления.

Эта тема отчетливо противопоставляется всему окружающему ее материалу, порожденному первыми тремя темами, причем противопоставляется отнюдь не пассивно. Это можно усмотреть в том факте, что когда после первого проведения четвертой темы совершается очень широкое и напряженное, с массивной фортепианной инструментовкой, развитие третьей темы, перерастающее в повторение четвертой темы, то это повторение перенимает от третьей темы развернутость инструментовки и масштаба построения и расширяется на пять тактов.

Однако общая ладовая целеустремленность четвертой темы остается в неизменности.

Еще более характерным моментом является тот факт, что четвертая тема развивает внутри себя элементы второй темы.



Мелодическая последовательность заимствована из второй темы.

Интересно то, что в четвертой теме эти элементы второй темы теряют свои разрушающие лад свойства и обращаются на оформление тоничности, т. е. на увеличение интенсивности ладового становления материала.

Это и есть один из двух случаев развертывающего лад трансформирования второй темы. Однако это трансформирование лишено тематической самостоятельности и подчинено другой теме.

Второй случай имеет место в самом конце коды, где на фоне общей тонической оформленности вторая тема излагает доминантовую гармонию к последующей тонике, оформляя эту тонику.



В экспозиции вторая тема противопоставляется самой себе — противопоставляются текучесть и стационарность двух видоизменений этой темы. Однако обоим видоизменениям вместе противостоит четвертая тема, противополагающая утверждение ладового становления разложению его в этих видоизменениях второй темы.

Характерно, что в коде, после резкого обрыва музыки на моменте максимума ладовых противоречий, появляется в основной тональности H-dur четвертая тема, особенно отчетливо контрастирующая в этом месте выявленностью своей тоничности с предшествующим ладовым хаосом.

В этой сложной противопоставленности тематики и заключается основной конструктивный смысл ладовых структур рассмотренных тем этой сонаты.

Скрябин. Шестая соната оп. 62.

Шестая соната представляет собой пример решительного отказа Скрябина от традиций сонатной формы XIX в.

Этот отказ идет по линии ладового строения как всего произведения, так и отдельных тем.

Ладовое своеобразие общей структуры заключается в том, что отсутствует свойственное прежним сонатам противопоставление тональностей главной партии и побочной. Вся экспозиция опирается на некоторую группу оснований с одним центральным, доминирующим в ней основанием. Реприза является точным повторением экспозиции, но отнюдь не в той же «главной» тональности.

Так же и с тематической стороны налицо отступление от традиций. Главная партия не имеет самостоятельной ладовой оформленности и представляет собой последовательное и постепенное выявление, вернее, подготовление некоторого образа, полное ладовое, метрическое и вообще тематическое оформление которого наступает только в побочной партии.

По тематической значимости главная и побочная партии меняются местами, и доминирующей, «главной» партией становится побочная.

Чрезвычайно характерно указание самого Скрябина на некоторую программность этой сонаты. Над первым тактом побочной партии стоит авторское обозначение: «Le rêve prend forme», т. е. «мечта принимает форму». Эта программность обладает общестилистической специфичностью для Скрябина. Идея вырастания некоторого образа из первозданного хаоса пронизывает все творчество Скрябина (вспомним третью симфонию, «Прометей» и т. д.).

Эту программность можно проследить в процессе ладового развития материала в главной партии.

Проследим первоначально общеладовую структуру сонаты, а затем ладовое развертывание указанной программности.

Общеладовая структура сонаты лишена широкого развития. Главное внимание Скрябина сосредоточено на гармоническом изложении, достигающем в этой сонате, как и во всех других произведениях последнего периода его творчества, большой усложненности. Однако в тех небольших размерах, в которых все же происходит общеладовое развитие, оно развивает в некоторой мере квартоквинтовые отношения и квартоквинтовую тоничность, близкую трехосновному мажору.

В экспозиции, взятой в целом, намечается одно, наиболее выявленное основание — Des, и другое, менее выявленное — D.

Des (в виде Cis) в начале фигурирует в верхнем голосе в главной партии, D — в басу.

Далее, Des является опорным основанием нового тематического материала главной партии (X).



Наконец, в побочной партии, начинающейся с основания Des, это Des выявляется как тоника (тоничность основания Des будет доказана дальше, при детальном рассмотрении побочной партии; см. пример 33).

Заключительная партия представляет собой типичный для Скрябина секвенцеобразный перебор оснований по малым терциям.



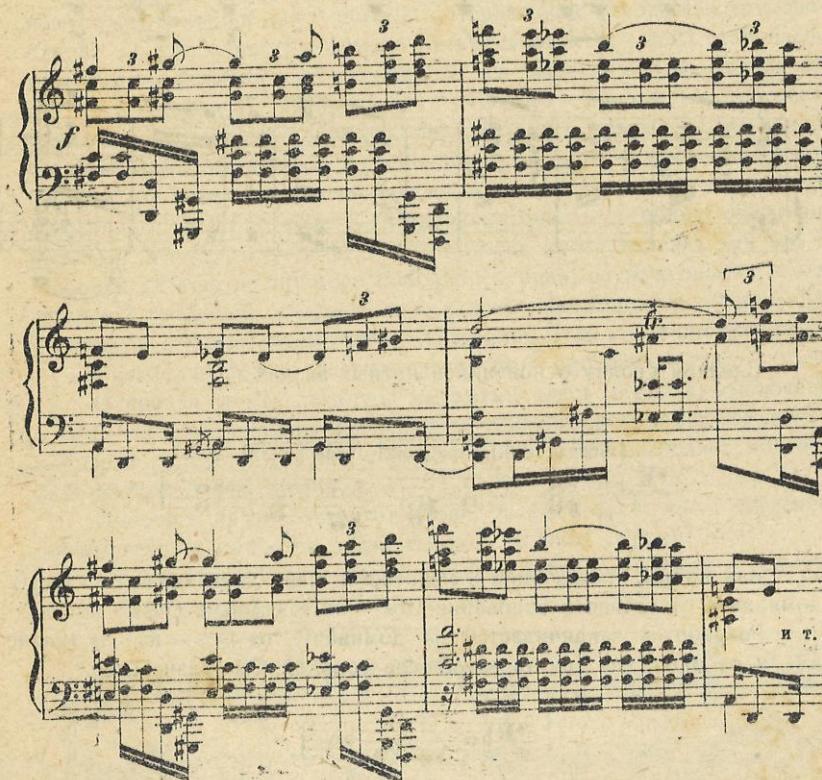
Опорными основаниями являются Fis—A—C—Dis.

Таким образом, в итоге экспозиции мы имеем «тоническое» основание Des, сопровождающее его в начале основание D и четыре заключительных — Fis—A—C и Dis.

В разработке ярко выявляется основание A. С опорой на тонику A полностью проводится вся тема побочной партии, занимая большую часть разработки.



Заканчивается разработка длительной опорой на два основания — D и Gis, развивая тематику главной партии.

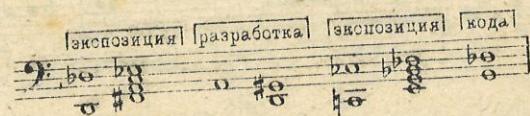


Реприза представляет собой в ладовом отношении точное повторение экспозиции, сдвинутой на целый тон вниз, т. е. доминирует основание H; его сопровождает в басу начальное основание C; заключительными основаниями являются E—G—B—Des.

В коде, завершающей сонату, особенно выявляются основания G и Des (или Cis)— гармонически становящиеся (посредством квинт) басовые звуки.

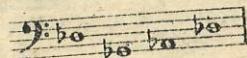


Сделаем сводку оснований в нотных знаках.



Как видим, экспозиция в некоторой мере заканчивается на субдоминанте от главного основания Des — на Fis (иначе Ges).

Разработка заканчивается на доминанте от Des — на Gis (иначе As), и наконец, вся соната завершена тоникой Cis (иначе Des).



В указанном условном смысле слова можно считать, что соната написана в Des-dur.

Однако несколько в меньшей степени, но все же с правом на тоничность, выступает второе завершающее сонату основание — G. В экспозиции (в начале) и разработке (в конце) фигурирует основание D; сопоставленное с основанием C в начале репризы, оно оформляет тоничность завершающего основания G.



Но попутно с этими интенсивно становящимися общеладовую структуру сонаты основаниями фигурируют многие другие, преуменьшающие эту интенсивность становления.

Так же факт, чрезвычайно типичный для Скрябина, одновременного существования двух тоник в интервальном отношении тритона — одного из слабейших в смысле интенсивности ладового становления интервала — ослабляет интенсивность их тонической оформленности.

Это ослабление интенсивности ладового становления, прогрессирующее в творчестве Скрябина параллельно с усложнением гармонического языка, не доходит однако до полного разложения квартоквинтовости, от которой он отталкивался в начале своего творческого пути. Как видно по этой сонате, квартоквинтовость в общих очертаниях ладовой структуры сонаты все же имеет место и даже, как это мы покажем дальше на примере побочной партии, служит вполне осознаваемым Скрябиным оформляющим ладовым фактором. Особенно ясным становится это при рассмотрении указанной нами выше программности.

Проследим теперь развертывание этой программности.

Основная мысль, которую мы хотим здесь развить, заключается в том, что в экспозиции центральным тематическим моментом является побочная партия, тогда как главная партия лишь накапливает, подготовляет материал для побочной.

Побочная партия есть тот образ, та «мечта», которая постепенно оформляется в процессе развертывания главной партии.

Определим тематические элементы побочной партии в сопоставлении их с главной партией.



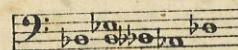


1. С метрической стороны наблюдается отчетливая четырехтактность, каковой в главной партии в столь отчетливом виде нет. Первое построение главной партии состоит из 14 тактов, членимых на 10 и 4 такта. Второе построение несет с собой уже большую четырехтактность, так как членено на 8, 4 и 4 такта. Связующее построение, не имеющее самостоятельной тематики, но развивающее предшествующий материал, состоит из двух четырехтактов.

2. Основание Des оформляется как тоника. Последний четырехтакт, предшествующей побочной партии следующий:



Ясно можно проследить движение басовых оснований B—Es—Heses—As, причем на As, кроме основания B (eses=d) и Fes накладывается Ges-dur'ное трезвучие, т. е. имеется ладовое образование, подготовляющее мажорную квартоквинтовую тоничность основания Des (Ges и As идут в Des):

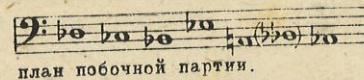


3. Кроме указанного оформления тоничности Des, тоничность этого основания выявляется еще в развертывании самой побочной партии. Первые 8 тактов представляют собой модуляцию из усложненного Des-dur во II ступень—Es-dur (т. е. в субдоминанту), с которой начинаются следующие 8 тактов. Модуляция совершается путем развития основания B, как доминанты к Es-dur (второй четырехтакт).

В конце второго восьмитакта развивается пониженная VI ступень Des-dur—A—Heses, т. е. снова субдоминанская гармония, и наконец, в двух последних тактах берется As, т. е. доминанта от Des-dur.

Заключительная гармония на этом As представляет собой повторение гармонии, предшествовавшей побочной партии (см. пример 34).

Но не только эта гармония есть повторение предшествовавшего материала: весь указанный ладово-модуляционный план побочной партии есть повторение и развитие ладово-модуляционного плана приведенного выше четырехтакта, предваряющего побочную партию (см. пример 35).



план побочной партии.

Налицо очень простой и обычный (в ладовом отношении) для музыки XIX в. план строения темы с широким развитием субдоминанты, но одновременно очень интенсивный.

Подобной интенсивности становления лада совершенно нет в главной партии.

В главной партии имеется только перебор оснований, из которых составлена побочная партия.

Мы уже указывали на выявленность основания Des в главной партии (см. примеры 25 и 26). Кроме того, можно отметить выявление второго основания, с которого начинается побочная партия — Ces (септима из доминантсептаккорда; см. пример 34).

4 такта (с 31-го по 37-й) сонаты есть повторение предшествующего четырехтакта, опиравшегося на Des. Эти 4 такта опираются на основание H (иначе Ces).



Характерен сдвиг на целый тон вниз (вспомним сдвиг репризы относительно экспозиции на целый тон вниз), причем с выявлением тех же двух оснований Des и Ces. Таким образом, в главной партии имеются предпосылки как побочной партии, так и общего ладового плана сонаты.

В главной партии есть намек на ладовый план побочной партии. В переходе от 9-го к 10-му такту (см. пример 25) имеется последовательность с основания Des (Cis) на основание B, тождественная такой же последовательности в побочной партии, с которой начинается модулирование (см. пример 33 — переход 1-го четырехтакта во 2-й).

4. Следует отметить большое сходство мелодий главной партии и побочной

некоторое различие в ритме и звукосоставности; тождество в гармонии. В главной партии — однократная данность этого мелодического материала; в побочной партии — его развитие.

Таким образом, в главной партии и в переходном построении накапливается и постепенно развивается материал, принимающий в побочной партии отчетливо очерченные формы.

Программность «мечты, принимающей формы», ярко выявлена в процессе усиливающейся интенсивности тематического становления материала, переходящего от тематической текучести в главной партии к отчетливой тематической оформленности в побочной партии.

Учитывая традиции сонатной формы XIX в., шестую сонату Скрябина лишь условно можно назвать сонатой. Ближе к истине и в плане скрябинской терминологии к этому произведению подходит название поэмы.

Прокофьев. Вторая соната op. 14, I часть d-moll.

Эта соната представляет собой пример резко контрастного развития лада. Контрастность, неожиданность появления новых элементов идет сразу по всем составляющим музыку разрезам — ладу, мелодии, ритму и, в несколько меньшей степени, по метру. Часто контрастность развертывается на фоне механически однообразного метра.

Не берясь судить об иных сторонах сонаты, кроме ладовой, мы можем показать, что в области лада эта контрастность иногда получает оправдание в дальнейшем, но часто не получает никакого. Накапливающиеся ладовые противоречия остаются просто как таковые без разрешения, без развертывания их в интенсивное становление лада.

Этой разорванностью ткани, сопоставлением резко контрастных материалов Прокофьев достигает особых специфичных для него художественных эффектов, часто характеризуемых как некоторая грубость. Причем эта черта его творчества пронизывает как мелкие построения, так и общеладовую структуру сонаты.

Характерно также, что Прокофьев использует эту контрастность как некий художественный объект, противопоставляя ее эволютивности. При анализе сонаты мы убедимся в противопоставлении резкой контрастности и разорванности главной партии необыкновенной эволютивности и плавности побочной партии.

Первый резкий ладовый сдвиг наступает в 8-м такте



После более или менее отчетливо выраженного d-moll неожиданно появляется усложненный нонаккорд на основании Н.

Резко меняется мелодика, ритм, инструментовка; только метр остается приблизительно той же размерности.

12 тактов, начиная с 8-го, представляют собой становление этого нонаккорда. После фермато, уже не столь неожиданно, но все же с большой степенью контрастности, начинается повторение d-moll'ного материала.

Ладовая связь между частями чисто статическая. Она осуществляется через основание А, являющееся доминантой d-moll и одновременно септимой в нонаккорде, причем связь самого основания А с опорным основанием нонаккорда Н очень ничтожна.

Таким образом, в тему главной партии неожиданно вторгается 12-тактовый отрезок с совершенно чуждым материалом и почти так же

неожиданно исчезает из нее. Этот чуждый материал представляет собой доминантовую гармонию к некоей тонике e-moll, не показывающейся в главной партии.

Однако e-moll играет существенную роль в сонате. Побочная и заключительная партии экспозиции написаны именно в e-moll. Тут мы имеем яркий пример необыкновенно контрастного подготовления тональности побочной партии. Ладовый смысл вторгающегося эпизода — наметить будущую тональность побочной партии.

Отметим тот факт, что в репризе, где и побочная и заключительная партии написаны в d-moll, этот эпизод совершенно отсутствует. Это обстоятельство особенно ярко обрисовывает описанный выше смысл неожиданного появления e-moll'ного нонаккорда в главной партии экспозиции, как подготовку новой тональности.

Следует показать, что перед побочной партией подготавливается не только ее тональность, но и ее мелодика.

Последовательность звуков e—dis, с которых начинается тема побочной партии, еще за 16 тактов отчетливо обрисована. В мелодике связующей партии налицо элементы этой последовательности.

Также в фактуре связующей партии есть приближение к фактуре побочной партии — октавное удвоение в правой руке и форма движения в левой.

Таким образом, если в главной партии подготовка элементов побочной совершилась необыкновенно контрастными средствами, то в связующей партии эта контрастность смягчается, и связующая партия как бы растворяется в побочной.

Подготовление элементов побочной партии в главной противоречило самостоятельной тематике главной партии, это и вызывало контрастность. Подготовление же этих элементов в связующей партии снимает эти противоречия, так как сама тематика связующей партии составлена в некоторой мере из элементов побочной партии.

Эта картина представляет собою полную противоположность шестой сонате Скрябина. Там, как мы указывали, тематическая самостоятельность главной партии чрезвычайно ослаблена, здесь же эта самостоятельность доведена до пределов отчужденности от остального материала. Характерно, что d-moll'ная тематика главной партии не участвует в разработке и фигурирует в сонате всегда в неизменном виде и в неизменной тональности d-moll.

Материал же побочной партии подвергается очень большим трансформациям как в разработке, так и в репризе, и даже переносится в четвертую часть сонаты.

Таким образом, тематика побочной партии подготовлена почти во всех элементах музыки. Неподготовленным остается, пожалуй, только трехдольность метра. Вообще, большая самостоятельность метра в творчестве Прокофьева является одной из характерных его черт.

Сама побочная партия, будучи интенсивно подготовлена, развертывается очень последовательно и спокойно и противопоставляет свою эволютивность резкой контрастности главной партии.

Своеобразный рецидив ладовой контрастности имеет место в заключительной партии.



После e-moll неожиданно появляется Des-dur'ное трезвучие. Следует отметить, что это сопоставление представляет собой транспонированное на целый тон вверх повторение сопоставления d-moll и основания H в главной партии.

Однако возвращение в e-moll из Des-dur'ного трезвучия более эволютивно, чем возвращение в исходную тональность в главной партии.

Des квартоквинто переходит в Fis (иначе Ges). Наличие dis перед e-moll говорит о присутствии основания H. Таким образом, происходит усложненное гармонически квартоквинтовое возвращение из основания Des в e-moll.

Элементы подобного возвращения, но в значительно более смутных формах, можно найти в главной партии (см. пример 39). Звук gis¹ переходит после фермато в звук a¹, с которого начинается повторение d-moll'ной тематики главной партии и говорит о наличии здесь очень слабо становящегося основания E.

Основание E является квартоквинтовым связующим звеном между H и доминантой d-moll — основанием A, которое, в темброво становящейся форме, начинает повторение d-moll'ной тематики.

Кроме того, этот звук a¹ в верхнем голосе подготовлен постепенным хроматическим ходом от начального dis через e—f—fis—g и конец gis.

Очень близкая по смыслу картина наблюдается при возвращении в главную тональность репризы в конце разработки.

Собственно говоря, возвращение совершается неожиданно. После более или менее оформленного основания Gis сразу начинается d-moll. Однако d-moll'ная тематика начинается со звука a¹, предшествует же ему звук gis¹.

Таким образом, имеются очень смутные, но все же реальные данные о присутствии здесь основания E, более или менее подготовляющего доминанту d-moll'я.

Как и в главной партии, здесь имеется некоторая хроматическая подготовка звука a¹. Хроматическая же подготовка звука есть явление мелодического порядка.

Это обстоятельство характеризует до некоторой степени конструктивную роль мелодического начала в творчестве Прокофьева.

В моментах сцепления частей, в случаях ослабленной ладовой связки, как это имеет место в этой сонате, всякий приходящий на помощь связующий фактор осознается особенно выпукло. И вот таким фактором здесь оказывается мелодический элемент.

В разработке интенсивность ладового становления значительно ослабляется. Если в экспозиции имело место квартоквинтовое и тоническое оформление оснований, то в разработке оно почти совсем склоняется на-нет.

В противоположность ладу в разработке усиливается конструктивная роль мелодического начала.

В первых тактах разработки имеется квартоквинтовое соотношение оснований:



Опорное основание С переходит в G.

Но дальше это соотношение превращается в терцевое:



Опорное основание Ges переходит в Es.
Далее сопоставлены два восьмитакта.

Здесь особенно ярко выступает конструктивная роль мелоса. Верхний голос, построенный хроматически, в сопоставлении этих двух восьмитактов повторяет свою фигуру на интервал кварты, тогда как средние гармонические голоса повторяются (с небольшим изменением) на интервал малой терции, а бас-ostinato остается на месте. Это говорит о вертикальной дифференцированности материала, о его линейности.

Еще большее нарастание линейности мы имеем в следующих
затем тактах.



Здесь соединены вертикально три тематических элемента: бас-
ostinato — тема связующей партии, средние голоса — nonаккордовый
эпизод из главной партии, верхний голос — тема побочной партии.

В ладовом отношении это становление сложного и чрезвычайно
слабого, в смысле интенсивности ладового становления, образования
с тоническими основаниями, расположеннымными по уменьшенному септ-
аккорду d—f—as—h.

В данном шестнадцатитакте второй четырехтакт представляет
собой совокупность доминант и субдоминант тоник остальных трех
четырехтактов.

И наконец, почти полное сведение на нет ладового начала и по-
глощения его мелодической линейностью мы можем наблюдать в за-
ключительных тактах разработки (см. пример 42).

Разработка, таким образом, имеет некоторую единую целеустрем-
ленность, направленную однако не к выгоде лада. Эта целеустремлен-
ность охватывает собой процесс разложения ладового становления за-
 счет прогрессирующей мелодической линейности.

Интересно отметить, что это разложение ладового становления
происходит на материале, принадлежащем и подготовлявшем побочную
партию.

Характерна прямо противоположная роль в сонате тематики глав-
ной партии. Эта противоположность еще раз говорит нам о яркой
противопоставленности двух тем в этой сонате.

Самостоятельная d-moll'ная тематика главной партии, как мы ука-
зывали выше, в разработке не участвует и со стороны лада остается
неприкосновенной. И даже более того, эта тематика усиливает ладо-
вое становление. Соната завершается кодой, построенной на этой те-
матике. Кода отчетливо и недвусмысленно оформляет d-moll и именно
как тонику.

Станчинский. Аллегро F-dur, оп 2.

Аллегро написано в традиционной сонатной форме и сначала
было первой частью сонаты.

Основной и характернейшей чертой этого Аллегро является
одновременное наличие, с одной стороны, традиционно-класси-
ческого интенсивного ладового становления общей структуры все-
го Аллегро и отдельных частей, и с другой — наличие модер-
нистской гармонической ткани с ослабленной интенсивностью ста-
новления.

Однако никакого противоречия между этими моментами нет. Этого
Станчинский достигает тем, что, в противоположность классическому
стилю, чрезвычайно развивает субдоминантовые элементы доминанто-
вых гармоний. На общей ладовой структуре это отражается очень
слабо, так как развитие субдоминантовых элементов нисколько не
уменьшает интенсивности общего квартоквинтового становления лада —
ослабляется только интенсивность гармонического становления доми-
нантовых гармоний, столь типичных и столь отчетливо оформленных
у классиков.

Это ослабление интенсивности становления доминантовых гармо-
ний осуществляется главным образом путем упорного избегания ввод-
ного тона тональности, т. е. избегания звука наиболее интенсивно
становящего доминантовое основание.

В противоположность антиклассическим тенденциям, ярко
выраженным в свое время кучкистами (в особенности Римским-
Корсаковым) — избегать разрешения доминантсептаккорда в то-
нику, — Станчинский смело и в классических формах разрешает
его в тоническую гармонию, отчетливо оформляя общеладовую
структуре произведения, однако сам доминантсептаккорд лишен
у него выпуклой доминантности, в силу отсутствия в нем ввод-
ного тона.

Ярким примером может служить первая из двух тем главной партии.



Тема, подобно классическим образцам, построена из двух четырехтактов, первый из которых оканчивается половинной каденцией на доминанте, второй — автентической каденцией на тонике. Однако доминанта как в половинной каденции, так и в автентической, оформлена очень слабо.

Вместо классического трезвучия пятой ступени или доминантсептаккорда, в качестве заключительной гармонии в половинной каденции поставлен сложный аккорд, говорящий о присутствии в нем скорее субдоминанты и тоники, чем доминанты.

Мы судим о доминантности этой гармонии только по форме ее изложения во времени.

Басовый звук С, основной тон доминанты, без одновременного с ним взятия гармонии приходится на сильную долю такта и таким образом выявляет доминантное основание в этой гармонии мелодическим путем. Гармоническое же становление этого основания очень ничтожно, так как оно представлено звуками с¹ и г² (остающимися на педали из третьего такта), причем звук г² имеет очень много данных быть отнесенными к субдоминантовой гармонии второй ступени, налагающейся на остальную гармонию.

Вводный тон здесь отсутствует. Следует отметить, что вводный тон вообще отсутствует в этой теме; звука е нет на всем протяжении восьми тактов, и тема оперирует только шестью звуками мажорного диатонического звукоряда.

В автентической каденции доминантовое основание выявлено более отчетливо. Здесь ясно выраженный доминантовый nonаккорд. Однако это именно nonаккорд, т. е. доминанта с сильно выраженным субдоминантовыми элементами, причем опять-таки налицо отсутствие вводного тона, еще более подчеркивающее субдоминантовость гармонии.

Отсутствие вводного тона имеет место и далее.

Особенно ярко выступает факт этого избегания вводного тона в связующей партии при модуляции в тональность побочной партии.



Модуляция, подобно классическим образцам, совершается в тональность доминанты — из F-dur в C-dur.

Однако гармоническая ткань такова, что пока сохраняется начальный F-dur, отсутствует его вводный тон е. Как только начинается модуляция, появляется звук е и пропадает звук б, звук же h не по-

является на его месте, и модуляция — отчетливое квартоквинтовое утверждение C-dur — совершается без вводного тона.

Опять-таки все доминантовые гармонии уснащены субдоминантовыми и тоническими наслойениями, снижающими общую интенсивность гармонического становления.

Несколько иная картина в разработке. Здесь, впервые в Аллегро, появляется тонически оформленная минорность, совершенно отсутствовавшая в экспозиции. Вообще, в разработке минорность доминирует.

Это обстоятельство создает общую противопоставленность экспозиции и разработки — противопоставленность, использующую контрастность мажорности и минорности.

Внутри самой разработки также имеется противопоставленность мажорности и минорности. Цепь тональностей в разработке следующая: C-dur — e-moll — h-moll — D-dur — g-moll — c-moll.

Обратим внимание, во-первых, на общую высокую степень интенсивности ладового становления этого модуляционного плана и, во-вторых, на противопоставленность его ладовых направлений. От C-dur к D-dur — общее и звеньевое движение имеет доминантовое направление, D-dur представляет собой поворотный пункт, после которого начинается субдоминантовое движение.

Характерно, что на общем минорном фоне разработки этим повторным пунктом служит именно мажорная тональность. В этом обстоятельстве виден факт противопоставленности мажорности и минорности внутри самой разработки.

Кроме минорности в разработке, в качестве нового фермообразующего фактора выступает еще контрапункт, развертываемый с исключительным мастерством.

Контрапункт этот по стилю своей конструктивной роли далек однажды от стиля полифонической эпохи, характерной своей метрической расплывчатостью. Этот контрапункт скорей приближается к классическим образцам типа Моцарта, так как не разрушает метрической каденционности ткани, оживляя только ее вертикальное строение, т. е. усиливая интенсивность ее становления по вертикали — усиливая мелодическими средствами интенсивность того становления, которое было ослаблено в экспозиции.

Примером может служить первое же предложение разработки.



Эта роль контрапunkта, наряду с фактом противопоставленности мажорности и минорности, с фактом противопоставленности ладовых направлений, с общей прочной квартоквинтовостью ладовой структуры и с развернутостью ладового становления именно в разработке, говорит о своеобразном родстве Станчинского с классицизмом конца XVIII в.

Некоторая ослабленность интенсивности гармонического становления ткани говорит о влияниях Дебюсси на творчество Станчинского.

Однако дальше этого момента влияния Дебюсси не идут, так как ладовая и метрическая расплывчатость, сопровождающая у Дебюсси свойственное ему красочно-статическое, а не динамическое использование гармонии, совершенно чужда Станчинскому, строящему свои произведения на твердом метро-ладовом каркасе.

Характер квартовости, приобретаемый доминантовыми гармониями благодаря избеганию вводного тона, скорее роднят Станчинского с Бородиным, тем более, что типичная для Бородина близость к народной музыке характерна также и для Станчинского.

Рассмотренное F-dur'ное Аллегро особенно полно отражает указанные черты творчества Станчинского и является одним из типичнейших для него произведений последних лет его краткой жизни.

АНАЛИЗ ГАРМОНИЧЕСКОГО ЯЗЫКА МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТЕОРИИ МНОГООСНОВНОСТИ.

Общие замечания.

Анализ гармонического языка музыкального произведения в настоящей работе идет по двум направлениям: во-первых, по пути детального исследования структуры отдельных созвучий, т. е. по вертикали, во-вторых, по пути наблюдения над взаимоотношениями созвучий между собою (образование ладовых комплексов, техника и манера завершения отдельных мыслей — проблема каденционных построений и пр.), т. е. по горизонтали. На каждом из этих основных этапов анализа нужно остановиться подробно. Что касается вопроса об исследовании отдельных созвучий, то здесь сразу же нужно оговориться, что в художественном музыкальном произведении понять до конца структуру и принцип образования созвучия немыслимо при исследовании его в изолированном виде без связи с предыдущими и последующими моментами развития музыкальной мысли. Бесчисленное количество примеров из музыкальной литературы можно привести в качестве иллюстраций к тому, насколько различно может быть толкование отдельного созвучия, с одной стороны, взятого изолированно, и с другой — разобранного с учетом всего окружения.. Вот один из примеров.



Это созвучие, взятое отдельно, может быть истолковано как одновременное от основания A. Учет же окружающего материала ясно указывает на его двухосновную природу (A и Cis).

Конкретный анализ созвучия состоит, во-первых, из определения степени его сложности (одноосновность, двухосновность или еще более сложная структура) и, во-вторых, из выяснения самой техники построения его на определенных основаниях (степень развития оснований, гармоническое или тембровое их становление и пр.).

Мажорное трезвучие например в подавляющем большинстве случаев есть процесс гармонического становления одного основания третьим и пятым частичными тонами, т. е. оно одноосновно.

Многоосновные созвучия представляют собой более сложную картину. Здесь возникает совершенно новый вопрос — степень связи между самими основаниями данного многоосновного созвучия. В качестве простейших примеров двухосновных созвучий можно привести обращения мажорного трезвучия. Секстаккорд и квартсекстаккорд часто имеют все данные для объяснения их становлением двух оснований. Секстаккорд — как становление двух оснований в интервальном отношении малой сексты (например e и c), с гармоническим становлением одного (c) и темброво-гармоническим другого (e). Квартсекстаккорд может быть понят как становление двух оснований в интервальном отношении кварты (например g и c), причем одно основание становится гармонически (c), другое — темброво-гармонически (g). Двухосновная природа указанных созвучий иногда бывает подчеркнута самым расположением созвучия (второе основание очень низко в басу),



а иногда очень определенно указано дальнейшим развитием музыкального материала.

Минорное трезвучие есть процесс становления двух оснований, находящихся в интервальном отношении малой терции, причем оба основания становятся гармонически. Иногда одно из оснований становится посредством большего количества частичных тонов, чем другое.



Трехосновное созвучие первого вида:



Второго вида:



Основания первого созвучия в этом такте (а, е, г) уже не образуют самостоятельной ладовой конструкции, поскольку малая септима а-г не получает своего разрешения в общую тонику д. (Разрешено только основание а в е.)

Остальные созвучия данного произведения либо односоставные, либо двухсоставные, причем двухсоставные в подавляющем большинстве случаев являются становлениями оснований в интервале малой терции (минорные трезвучия) либо в интервале малой септимы (доминантсептаккорд). Исключение составляют созвучия, построенные на двух основаниях в интервале чистой кварты (или чистой квинты).

В тактах 40, 44 и 47 такого рода созвучия выявлены по-разному.

В такте 40



имеем созвучие, наличие второго основания которого (а) может быть допущено исключительно вследствие его положения в басу.

В такте 44



это второе основание уже усилено квинтой (через 2 октавы) а.е.

В такте 47



основание а подчеркнуто следующим за ним основанием е (его 5 част. тон—gis). В данном случае благодаря быстрому темпу можно говорить даже о трехсоставности е—а—д.

Итак, основной гармонический материал в данном произведении—мажорные основные созвучия и двухсоставные доминантсептаккорды и минорные трезвучия. Более оригинальными средствами являются двухсоставные созвучия в интервале чистой кварты и, в особенности, трехсоставные.

Интересно отметить, что первое трехсоставное созвучие является своеобразным контрастом прозрачной мелодической фигуре начала.



В дальнейшем с девятого такта, когда тема модулирует в А-дир противопоставление мелодическому взлету начала аккордовому построению значительно смягчено.

Уже нет трехосновных острозвучащих созвучий. Теперь уже обычная последовательность доминантсептаккорда и трезвучия.



Здесь налицо экономия средств выразительности и тем самым противопоставление контрастного первого предложения (контрастность которого еще усиlena большим диапазоном от d четвертой октавы до d большой октавы в басу) выдержанному в менее острых тонах второму предложению. В однообразной по динамике и по инструментовке средней части и в отношении структуры созвучий нет ничего нарушающего это однообразие фактуры. Но как только появляется материал другого, более разнообразного характера, мы имеем опять противопоставление простых созвучий сложным.



Если теперь перейти от анализа отдельных созвучий к их развертыванию во временной последовательности в целостное музыкальное произведение, то прежде всего необходимо отметить здесь оченьное произведение. то прежде всего необходимо отметить здесь оченьое произведение. то прежде всего необходимо отметить здесь оченьое произведение. то прежде всего необходимо отметить здесь оченьое произведение.

В первых шестнадцати тактах весь материал построен исключительно на этой форме развертывания лада, причем мы имеем четырехкратное повторение каденций. Вторая часть и в этом отношении противопоставлена первой. Здесь простая форма развертывания лада (две доминанты и их общая тоника) значительно усложнена. Здесь имеем последовательность оснований

D — g — e — a — fis — d — d — a
fis e

Интересно отметить, что перед минорным трезвучием на второй ступени, природа которого обычно неясна без учета окружающего материала, в данном случае находится основание fis, что подчеркивает двухосновность этого созвучия (от d и h).



В дальнейшем по существу (в отношении последовательности созвучий) нового ничего нет.

Если выписать все основания, имевшие в этом произведении бесспорное развитие, то получим следующий ряд оснований

d — e — fis — g — a — h.

Все эти основания становятся не только темброво-гармонически, но и гармонически. Можно отметить, что и в этом отношении вторая часть противопоставлена первой. В первых шестнадцати тактах основание g как второе основание доминантсептаккорда a-g становится только темброво-гармонически. В самом же начале средней части мы имеем основание g, становящееся гармонически и очень интенсивно 3-м и 5-м частичными тонами.

Все перечисленные основания суть не что иное, как развернутая неполная гамма мажорного лада в тональности d, в которой написано разбираемое произведение. Не затронута только седьмая ступень cis.

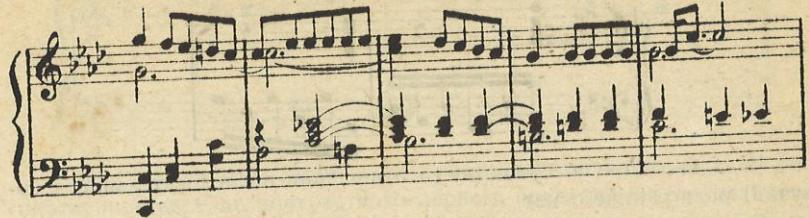
Этот конкретный, правда, может быть, несколько схематический, учет оснований дает удобное средство для сравнения различных произведений в смысле широты развития по горизонтали.

Шуман. Карнавал. Valse Allemande.

Основания, получившие развитие в данном произведении, суть следующие: as — b — ces — c — des — es — fe — f — ges — g.

В основном, как и у Бетховена, основания представляют собой гамму того мажорного лада, в котором написано данное произведение. Но здесь налицо не только седьмая ступень гаммы, но и третья, шестая и седьмая пониженные. Таким образом, учет оснований уже сразу дает объективное подтверждение той значительно большей сложности произведения (по сравнению с предыдущим), которую сейчас же отметит ухо. Каденционная форма развития лада здесь, как и у Бетховена,

Бетховена, играет значительную роль, и разница только в том, что у Бетховена имеем эти каденции в одном ладу и почти все время в одной тональности. Здесь же, во-первых, мажорный лад проходит целый ряд тональностей (as, es, c), во-вторых, выявляется и минорный лад в тональностях с и б.



Но есть отличие Бетховена и в самой технике развития лада. На это указывает материал уже второго такта. В нем мы имеем основания as (в басу), g и des.

После этого уже следует обычная последовательность доминант-септаккорда и трезвучия. Такого сопоставления оснований в развитии лада у Бетховена в разобранном произведении не было. Структура отдельных созвучий, в свою очередь, сложнее, чем у Бетховена. Если например у Бетховена мы имеем трехосновное созвучие (третий такт), взятое в последовательности оснований, то у Шумана подобного же типа трехосновное созвучие (шестой такт) взято в одновременном звучании всех его оснований.



Во втором такте звучит на педали трехосновное созвучие (as—f—g).



В следующем такте четырехосновное созвучие: в басу as—es—des, в верхнем голосе f.



В общем композитор в этом произведении оперирует главным образом многоосновными созвучиями, одноосновные созвучия крайне редки. Самые принципы связи созвучий между собою в процессе развития музыкальных мыслей также значительно усложнены по сравнению с Бетховеном. Таким образом, мы имеем усложнение фактуры как по вертикали, так и по горизонтали.

Шопен. Мазурка, оп. 29 № 3.

Выше уже неоднократно указывалось на весьма распространенную в известный исторический период каденционную форму развития лада, когда доминантовое созвучие (двуходное) разрешается в тоническое созвучие (одноосновное в мажоре и двухосновное в миноре). Самой характерной чертой этой формы развития является наличие двух оснований в интервале малой септимы, разрешающихся в общую тонику.

Разбираемая мазурка Шопена построена почти исключительно на развитии этого приема. Если у Бетховена (в средней части разобранной Bagatelle) и особенно у Шумана мы видели отступления от построения материала исключительно на последовательности доминант и тоник, то здесь, за исключением 4—5 созвучий, все остальное сводится целиком к указанной форме развития лада. Будучи очень цельной в смысле удивительной экономии средств и скатой логики развития, эта мазурка все же резко делится на 2 части. Первую составляет первая и третья части произведения, вторую — средние восемь тактов. Отличие их заключается в следующем: первая часть и реприза построены почти исключительно на развитии каденционной формы изложения одного и того же лада — As-dur.

Moderato
con anima

В средней части, развивающей тот же прием (доминанты и их разрешения), мы имеем уже целый ряд ладов различных как по структуре, так и по тональности. Эти лады с-moll, b-moll, As-dur, f-moll.



Ввиду такого различия интересно сопоставить рядом основания, развитые, с одной стороны, в первой части и репризе и, с другой — в средней части. Вот первая группа оснований:

As — c — des — es — (f).

Основание f выявлено только в 5-м такте ходом основания с (звук e) в f — в верхнем голосе.

Вторая группа оснований:

as — b — ces — c — des — es — fes — f — ges — g.

В этих восьми тактах развиты не только все основания начала и репризы, но и целый ряд совершенно новых, выходящих за пределы ладовой гаммы, которая, как и у предыдущих композиторов, обусловила в основном выбор и развитие гармонических средств. Переходя к некоторым деталям анализа, можно отметить во втором такте прием, получивший впоследствии у других композиторов (Вагнер, Григ, Скрябин) широкое распространение —



прием употребления на сильном времени неприготовленных задержаний и проходящих нот, переходящих на слабом времени в гармонические звуки.

В четвертом и пятом тактах интересно отметить развитие двух побочных оснований параллельно с главными.

В басу основание с, становящееся посредством звука e, переходит в основание f в верхнем голосе, которое в развитии главных оснований имеет все данные быть понятным как пятый частичный тон основания des.

Теперь несколько слов о самой структуре отдельных оснований. В первой части и репризе все двухосновные доминантсептаккорды разрешаются в одноосновные трезвучия и изредка встречаются двухосновные квартсекстаккорды (6, 10-й и соответственные такты).



В средней части дело обстоит несколько сложнее.
Вот основания этих тактов:

as ges fes
f = es es = des des = as
g f b es

Затем повторение всего, и дальше

ces des b as des
as = b c = f f = g g = c

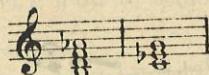
Общим свойством большинства трехосновных созвучий доминантового порядка является наличие первых (вторых или кратных) частичных тонов оснований, становящихся темброво-гармонически, и отсутствие тех же частичных тонов оснований, становящихся гармонически. Эти последние основания появляются в тоническом созвучии, но уже в виде одного из частичных тонов тонического основания.



Этим вообще существенно отличается каденция с доминантсептаккордом от каденций с уменьшенным септаккордом. В то время как в первом случае появление тоники повторяет уже имевшийся звук,



во втором случае все звуки тоники появляются впервые.



Это различие каденций очевидно употреблено автором не случайно, а чтобы подчеркнуть отличие средней части от остального материала.

Шопен. Прелюдия № 4.

Это произведение значительно отличается от предыдущего прежде всего тем, что в нем каденционная форма лада в виде последовательности двух доминант и их общих тоник сравнительно слабо развита и далеко не имеет того доминирующего значения, какое она имеет в развитии всего материала мазурки. Такого типа развертывание лада (каденционное) встречается в данном произведении всего два раза в середине и в конце. В остальном развитие материала идет совершенно по другому пути, и квартоквинтовые последовательности оснований, почти единственные в мазурке, здесь переплетены и с секундовыми и с терцевыми.

Вот основания первых 8 тактов прелюдии до первой каденции:

g	a	a	es	d	d	d	g	c	a	a	a	d	f	d
e	e	c	g	f	e	g	b	e	e	a	a	h	h	h
h	h	f	e	e	e	a	a	h	h	h	c	d	f	e

Первое, что бросается в глаза, это то, что созвучия на основаниях, находящихся в интервальных отношениях малой септими, ни разу не разрешаются непосредственно в свою тонику, а если это разрешение и происходит, то оно значительно усложнено необычным развитием оснований, сложностью созвучий и т. д.

Вот несколько примеров:



Здесь трижды имеем созвучия, являющиеся становлением оснований в интервальном отношении малой септими: f-es, e-d, a-g.

В данном примере только септима e-d получает разрешение в a. Но это не обычна каденционная форма развертывания лада, так как созвучие, имеющее одним из оснований разрешающее основание a, имеет еще два других основания g и b, и, таким образом, элемента завершения мысли, приостановки развития здесь нет.

Развитие материала подчинено основному замыслу автора. Монотонный, безостановочный характер прелюдии, естественно, противоречит какой бы то ни было законченности и округлению отдельных фраз. Помимо многочисленных септаккордов, не получающих разрешения, напряженная непрерывность развития материала еще усугубляется неразрешенными интервалами оснований, образующимися уже во времени. Например, в предыдущем случае e-f, d-es и т. д.

В основном в данном произведении развитие созвучий по горизонтали гораздо сложнее и своеобразнее развития их по вертикали.

Самая структура созвучий и их инструментовка отступают на задний план по сравнению со сложностью развертывания материала во времени.

Вот основания, развитые в данном произведении:

e—fis—g—a—h—c—d
f b es

В верхнем ряду мы имеем в качестве тоник минорную группу e-g, в нижнем ряду—своего рода лад высшего порядка с тоникой b.

Таким образом, в итоге ладово-гармонического анализа данного произведения получаются три тонических основания в интервальных отношениях двух малых терций.

Григ. Erotik.

Основной прием, определяющий гармоническую структуру созвучий этого произведения,— это усложнение звучания неприготовленными задержаниями и проходящими нотами, взятыми на сильном времени.

Особенно характерен в этом отношении седьмой такт, вся острота звучания которого достигнута именно применением указанного приема.



Здесь мы имеем в сущности двухосновное минорное созвучие на основаниях d и f .

Но уже в самом начале созвучие усложнено появлением звука $g\#s$. Таким образом, мы имеем уже трехосновное созвучие на основаниях, в интервальном отношении двух чистых кварт ($e-a-d$).

Звук cis на второй восьмой придает совершенно новый характер минорному созвучию, выявляя гармонически его третье основание (a).

Таким образом, это минорное созвучие построено на трех основаниях $d-f-a$. Причем все основания становятся гармонически. На третьей восьмой мы имеем непривыченное задержание и в басу и в мелодии — трехосновное созвучие на $d-f-e$ и затем минорное трезвучие на основаниях d и f , причем основание f становится третьим звучанием на частичными тонами. Дальше (такт 8) опять задержание, благодаря которому появляется трехосновное созвучие на основаниях по чистым квартам $g-c-f$.

Примеры такого рода усложнения созвучий многочисленны, например следующие такты:

Такты 27—28 дают пример одновременного развития трех оснований, расположенных в интервалах уменьшенной квинты и большой терции.

Такт 27 $a-es-g$ и такт 28 $g-des-f$.



То же мы имеем и в предпоследнем такте на четвертой шестнадцатой первой четверти и на второй и четвертой шестнадцатых второй четверти.



Созвучия заключительного такта построены на следующих основаниях:

- 1 восьмая — c, f .
- 2 восьмая — c, f, b .
- 3 и 4 восьмая — f .

Таким образом, здесь нет резкого противопоставления доминантам тоники. Это противопоставление здесь значительно ослаблено одновременным звучанием в заключительной каденции и доминанты и тоники. Обращает на себя внимание очень характерный для Грига своеобразный ладовый контрапункт, объясняющийся обилием хроматических проходящих.



Последовательность cis—d, т. е. оснований a—d, идет параллельно развитию главных оснований с—f—b и др.

То же мы имеем и в других тактах.

Такт 8 gis—a.

Такт 17 dis—e.



В общем разбираемое произведение характеризуется сложной и остро звучащей гармонией, обусловленной использованием уже описанного приема употребления на сильном времени проходящих и задержаний.

Теперь о развитии материала по горизонтали. Вот ряд оснований, которыми оперирует Григ в анализируемом произведении:

f, g, a, b, h, c, des, d, es, e.

Основание ges слишком недостаточно выявлено, чтобы быть причисленным к основаниям произведения. Мы имеем снова как и раньше у разобранных авторов ладовую гамму, в данном случае гамму мажорного лада в тональности f, усложненную присутствием 4-й повышенной, 6-й и 7-й пониженных ступеней. Опять, как и в прежних случаях, бесспорным является то обстоятельство, что развитие оснований идет именно по данной ладовой гамме.

Каденционные формы развития лада характеризуются тем, что полное развертывание лада с выявлением тоники происходит только один раз в самом конце. Появление доминант ни разу не сопровождается их разрешением, но зато мы имеем дважды показанную полную форму каденционного развития лада с разрешением обеих доминант в общую тонику в тональности с



Заключительная каденция довольно ложна.



Здесь хроматические ходы в средних голосах вызывают усложнение гармонии: появляется одно за другим два основания es и des; развиваясь в своеобразном ладовом контрапункте вместе с развитием главных ладовых оснований. Намеком на разрешение малой септимы (es-des) служит звук с, в который разрешается des и который тем самым приобретает некоторую двойственность. В развитии главных ладовых оснований этот звук есть одно из доминантовых оснований, сейчас же переходящее в заключительную тонику; с другой стороны, в развитии оснований es и des он является намеком на основание as на общую тонику для оснований es и des.

Скрябин.

Редко можно встретить композитора, между первыми и последними произведениями которого (в смысле ладово-гармонического языка) было бы так мало общего, как у Скрябина. Поэтому представляет большой интерес проследить процесс развития гармонических средств Скрябина на нескольких произведениях различных периодов его творчества. Для этого были выбраны следующие сочинения: прелюдия оп. 11 № 9, прелюдия оп. 31 № 4 и прелюдия оп. 74 № 1. Остановимся подробно на каждом из этих произведений.

Прелюдия оп. 11 № 9.

Эта прелюдия написана в E-dur, но тоническое созвучие появляется впервые только в заключительной каденции. Последнее созвучие есть единственный раз показанное тоническое созвучие, и кроме того — единственное одноосновное созвучие во всей прелюдии. Это одно уже указывает на сложность гармонического языка, особенно принимая во внимание, что прелюдия написана в мажоре (с одноосновной тоникой).

Здесь мы имеем и обычного типа двухосновные созвучия на основаниях в интервальных отношениях малой терции и малой септимы и на основаниях в интервальном отношении большой терции



и большое количество трехосновных созвучий самого разнообразного вида. Кроме уже встретившихся в ранее разобранных произведениях трехосновных созвучий на основаниях в интервальных отношениях чистой кварты и малой септимы (или двух кварт)



7-й такт.

встречаются трехосновные созвучия, полученные на основаниях, находящихся в интервальных отношениях двух малых терций (см. тоже у Шумана),



Начало 3-го такта.

с той лишь разницей, что у Шумана все три основания становятся только темброво-гармонически, здесь же основания а и с становятся гармонически посредством звука е.

В такте 18 трехосновное созвучие построено на основаниях д, а и cis



Такого же типа созвучие в такте 22



Обращает на себя внимание развитие минорной группы оснований, В следующем примере



2-й такт

мы имеем гармоническое становление основания а не только пятым, как это до сих пор встречалось, но и третьим частичным тоном.

В общем основное отличие этого произведения от предыдущих заключается главным образом в приемах последовательного развития созвучий, а не в структуре этих созвучий. Уже отмеченное выше появление тонического созвучия только один раз, и то в самом конце произведения, резко отличает разбираемое произведение от рассмотренных выше.

К этому нужно прибавить, что основания h и a в виде доминант-септаккорда встречаются неоднократно, но ни разу за ними не следует их обычного разрешения трезвучия на основании e. Первый раз

после доминантсептаккорда h — а мы имеем минорное созвучие на основаниях fis и a



4-й такт.

В восьмом такте после доминантсептаккорда мелодический ход нижнего голоса приводит к основанию cis.

Интересно, что каждый раз, когда появление доминантсептаккорда на основаниях h и a заставляет предполагать после них основание e, неизменно следует cis-moll, т. е. не одно только основание e, но и связанное с ним в минорную группу основание cis. Особенно это подчеркнуто в следующем примере в 4—5—6 тактах.



После доминантсептаккорда на основаниях h и a следует минорное трезвучие на основаниях fis и a, затем доминантсептаккорд на основаниях gis и fis и, наконец, трезвучие на основаниях cis и e, т. е. в конце мы имеем разрешение уже обоих доминантсептаккордов. Это «качание» между E-dur и cis-moll встречается не один раз.

В седьмом такте после половинной каденции в E-dur ход баса подводит к основанию cis



В противоположность этому в заключительной каденции произведения мы имеем преобладание E-dur над cis-moll. Вот основания заключительной каденции.



fis — gis
a — h — e

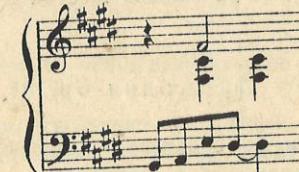
Основание e, таким образом, является обычного вида разрешением последовательности оснований h и a.

Другие основания двухосновных созвучий — fis и gis — указывают на каденцию в cis. Но основание cis не выявлено, и его доминанты не получают разрешения.

Необходимо еще указать на прием, роднящий Скрябина первого периода с Григом, — усложнение созвучий употреблением проходящих и неприготовленных задержаний на сильном времени. Таких примеров очень много:



Такт 5



Такт 13



Такт 15

Интересны следующие 2 такта



Здесь мы имеем развертывание четырехосновного лада:

d — fis — a — cis.

Причем разрешение большой септимы в малую терцию совершено не путем развернутых модуляций, что встречается довольно часто, но путем созвучий на протяжении двух тактов.

Итак, в этой прелюдии мы встречаемся с большим количеством приемов развития ладово-гармонических средств: здесь и усложнение созвучий проходящими и задержаниями, и усложнение развития ми-корной группы оснований и новые формы развертывания лада, и своеобразная игра тоническими основаниями и пр. В заключение приведем все основания, развивавшиеся на протяжении данного произведения.

E — fis — gis — a — h — c — cis — d — dis.

Основой служит, как в других разобранных произведениях, ладовая гамма. Эта гамма усложнена шестой и седьмой пониженными ступенями.

Прелюдия оп. 31 № 4.

Эта прелюдия по сравнению с прелюдией оп. 11 № 9 представляет собою одновременно и усложнение и упрощение. С одной стороны, преобладающее число созвучий одноосновны, с другой стороны— достаточно выписать все основания, развитые в этой небольшой (19 тактов) прелюдии, чтобы увидеть, насколько расширились границы ладово-гармонических возможностей

c — des — d — es — f — g — as — a — b — h.

Попрежнему можно отметить как основу ладовую гамму.

Сопоставим первые фразы из обеих прелюдий.

В первой прелюдии развивается лад E-dur. Имеем основания:

e — fis — gis — a — h — c — cis.

Т. е. уже развернута почти целиком ладовая гамма, усложненная шестой пониженной ступенью.

Во второй прелюдии мы имеем основания

d — es — e — g — a — c — cis.

Ладовая гамма значительно усложнена второй и особенно седьмой пониженной ступенями.

Затем появление в C-dur трезвучия на третьей пониженной ступени, на основании es, значительно усложняет следующую каденцию.



Наряду с доминирующими одноосновными созвучиями и в самой структуре созвучий мы имеем наличие новых приемов. В первом такте трехосновное созвучие на основаниях a—es—g



Во втором такте двухосновное созвучие на основаниях в интервальном отношении большой терции и уменьшенной квинты a—cis—g.



То же и в такте 4—(g—h—f)



В такте 11 созвучие на основаниях g—des—f



В этом же такте на третьей четверти благодаря проходящей ноте b в верхнем голосе получается очень остро звучащее созвучие на четырех основаниях g—des—b—f.

Форма каденционных построений в этом произведении опять-таки как будто проще, чем в предыдущей прелюдии. Половинная каденция в середине со следующим за ней тоническим созвучием на двух основаниях с и e



и в особенности заключительная каденция



не дают примеров оригинального ладово-гармонического развития материала по сравнению с первой прелюдией. Но в этом произведении имеются и более оригинальные в этом смысле моменты.



Конец первой и второй фразы представляет собою очень своеобразную ладово-гармоническую последовательность. Главные основания второго и четвертого тактов доминантовые: во втором a и g, в четвертом g и f. Но особенность их развития заключается в том, что опорой доминантовой гармонии служит не верхняя доминанта, как это обычно встречается, а нижняя (в первом случае g, во втором—f), становящаяся гармонически третьим и пятым частичными тонами. Верхняя же доминанта становится темброво-гармонически пятым частичным тоном.

В общем нужно отметить, что усложнение материала во второй прелюдии прошло главным образом по горизонтали. Самая структура отдельных созвучий большой сложности по сравнению с первой прелюдией не представляет.

Прелюдия ор. 74 № 1.

Первое, что необходимо сделать при анализе этой прелюдии, — это критически отнестись к ее орфографии.

Основным моментом в построении созвучий данного произведения является развитие группы оснований, находящихся в интервальном отношении тритона, причем орфография этих оснований не всегда убедительна. Так например, созвучие на основаниях с и fis



иногда принимает вид уменьшенной квинты his—fis хотя явно разви-



вается, кроме основания fis и основания f (а не eis), основание с, а не his. В данном случае имеется три основания — с—f—fis, каждое из них становится гармонически: f и с пятими частичными нотами (а и е), и fis — третьим частичным тоном (cis). Таким образом, это созвучие будет выглядеть следующим образом:



Следующее созвучие имеет в своей основе тритон a—dis и построено на основаниях a—dis—fis. Поэтому между обоими созвучиями имеется связующее основание fis, а тритон сдвинут на малую терцию вниз. После изменения орфографии созвучие будет иметь следующий вид:



Затем после повторения всего материала остановка снова на тритоне (с и fis)



Дальше следуют созвучия, имеющие в основе тритон ges—c и становящие следующие основания: ges—c—f—as.

Как для отдельных созвучий характерно присутствие оснований в интервальном отношении увеличенной кварты или уменьшенной квинты, так для развития материала по горизонтали характерно движение этих тритонов по терциям:

малым:



и большим:

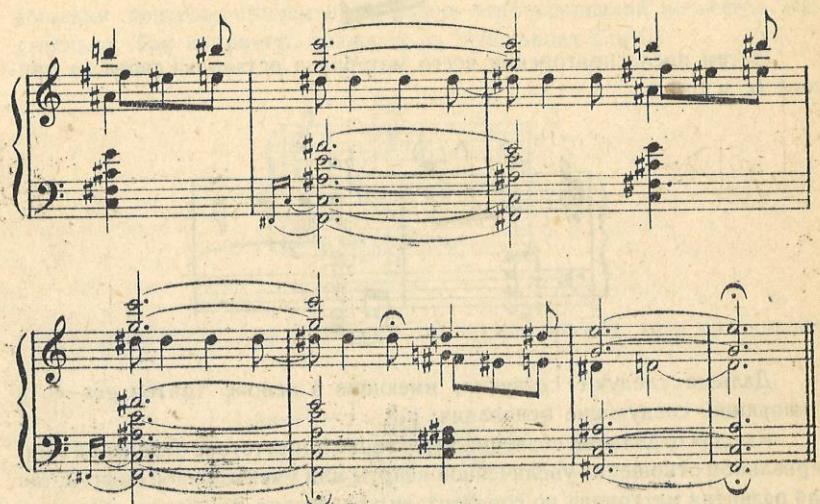


(причем вверху тритон сдвинут на малую секунду).

Конец произведения построен исключительно на последовательности тритонов по малым терциям:

fis — es — fis — es — fis
c — a — c — a — c

В дальнейшем имеем остановку на тритоне с — fis до самого конца, причем обращают на себя внимание ходы в верхних голосах.



В верхних голосах трижды повторяющейся каденции при неподвижном (в ладовом смысле) тритоне в басу мы имеем подобие обычной каденции в C-dur с ходом основания g (звуки g и d) в основание C (звуки e и g).

Таким образом, сравнивая эту прелюдию с двумя предыдущими прелюдиями Скрябина, нужно отметить гораздо большую сложность развития материала в последнем произведении и по горизонтали и по вертикали.

Квинтовые последовательности почти отсутствуют, на обычного типа каденций есть только слабые намеки, и появляется новое гармоническое средство — группа оснований в интервальном отношении уменьшенной квинты или увеличенной кварты с сопоставлением этих групп по терциям и секундам.

Дебюсси. Прелюдия № 5.

Анализ ладово-гармонических особенностей прелюдии Дебюсси, как и большинства уже проанализированных произведений, удобнее всего произвести двояким образом: с одной стороны, отметить развитие приемов, в той или иной форме имевших место в других произведениях других авторов и лишь примененных иным образом Дебюсси, и, с другой стороны, отметить то новое в ладово-гармонической структуре произведения, что свойственно именно этому композитору. У Грига и у Скрябина мы отмечали частое употребление непривычных задержаний и проходящих на сильном времени,— прием, дающий значительное усложнение гармонического языка. Это встречается и в разбираемом произведении Дебюсси. Вот несколько примеров.

Такт 4-й:



На сильном времени мы имеем звук as и вместо двухосновного—трехосновное созвучие на основаниях es — as — des, т. е. расположено по квартам, которое попадалось нам не раз при анализе самых различных произведений.

Вот более оригинальное применение этого приема:

Такт 19-й:



Первое двухосновное созвучие на основаниях as и ges усложнено основанием f и превращается таким образом в трехосновное созвучие.

Каденционные формы развития ладов, имеющиеся в данном произведении, приближаются к обычным формам ладового развития (квинтовые ходы, с разрешением в общую тонику).

Такт 16-й:



Следующий пример показывает более оригинальную каденцию в As-dur.

Такты 13—14:



Здесь в основном мы имеем следующую последовательность оснований:

des
es — des — as

Заключительная каденция обычного типа:

des
es => as

Наряду с довольно обычными по своей структуре созвучиями, встречаются созвучия, интересные не столько в смысле развития оснований, сколько своею инструментовкой:



Наиболее просто объяснение этого созвучия двумя основаниями es и des, но положение в басу звука b указывает на трехосновную природу этого созвучия.

Особенность этого созвучия, конечно, не в этом, а в его своеобразном звучании вследствие расположения составляющих его звуков по секундам g — as — b.

Примеры такого рода инструментовки созвучий в разбираемом произведении многочисленны.

Такт 22-й:



Такт 28-й:



В созвучиях, являющихся становлением трех оснований в интервальных отношениях двух чистых кварт, в большинстве случаев присутствуют все три основания. В разбираемом произведении такого рода созвучие развито по-другому:

Такт 31-й:



В этом примере главная роль принадлежит доминантовым основаниям f и es, тоника (основание b) становится только пятым частичным тоном, причем самое основание b отсутствует.

В заключение рассмотрим, какой ряд оснований был использован композитором в этом произведении.

Вот основания: as — b — c — des — (d) — es — f — ges (основание d выявлено в конце единственного раз и в отношении своего использования не может сравняться с остальными).

Обращает на себя внимание своеобразное развертывание ладовой гаммы. Седьмая ступень отсутствует и заменена седьмой пониженней. Таким образом, мы имеем, в сущности, Des-dur'ную гамму. В этом существенное отличие от большинства разобранных произведений, где ряд использованных оснований всегда имеет своей основой ладовую гамму именно в той тональности, в какой написано все произведение.

Прокофьев. Мимолетности. № 16.

Ни в одном из разобранных произведений (за исключением, пожалуй, только мазурки Шопена) гармонические средства не играют такой решающей роли в формальном построении сочинения, как в данном. В отборе средств для противопоставления средней части первой (и ее более или менее точному повторению — третьей) главную роль обычно играет мелодика, инструментовка, регистры, без упора на гармоническую контрастность. В данном же произведении ладово-гармоническое противопоставление (по горизонтали главным образом) настолько выдвинуто на первый план, что становится наравне с элементами метрико-фактурного порядка и инструментовки решающим моментом при противопоставлении друг другу обеих частей произведения. Наиболее удобным приемом для установления различия между этими частями в плане ладово-гармонической сложности является, как и прежде, сопоставление использованных оснований. Вот основания первой части: a — h — c — d — e — f — fis — (g). Основание g выявлено очень слабо. Единственным намеком на его присутствие служит последовательность в верхнем голосе c — h (h как пятый частичный тон от основания g).

Основания средней части: c — d — e — f — g — a.

Основная ладовая гамма неполна: нехватает седьмой ступени (интересно сравнить эту простоту средств со сложностью не только Скрябина, но и Грига, Шопена и Шумана).

Для большего различия между отдельными частями даже общие основания развиты по-разному. В то время как в первой части основания g почти не выявлено, во второй части оно сразу становится очень определенно (намек на это есть в Bagatelle Бетховена).

Основания a — d — e, становление которых в первой части осуществляется главным образом пятыми частичными тонами, в средней части становятся почти исключительно темброво-гармонически. Затем на протяжении первых восьми тактов мы имеем дважды повторенную каденцию с разрешением оснований e и d в a. В средней же части такая форма развертывания лада отсутствует.

Строение созвучий в первой части усложнено постоянным басом. Вследствие этого в первом такте например имеем трехосновное созвучие на основаниях f, h, e.



а в остальном почти сплошь двухосновные созвучия. В средней части в первых четырех тактах обращает на себя внимание каденционное развитие минорного лада с тонической группой a — c

e f
g d — a



причем основание с выявлено только своим пятым частичным тоном e. В репризе применен своеобразный прием для различной гармонической окраски материала первой части. В первый раз под него подводится в басу квинта с-г (основание с), во второй раз — а-е (основание а) и в третий раз е-г (основание е). Звук е (первый звук мелодии), таким образом, в первом случае есть пятый частичный тон, во втором случае третий частичный тон и, наконец, в третьем случае самостоятельное основание. Разумеется, благодаря этим квинтам и структура отдельных созвучий меняется. Вместо трехосновных звучат четы-

рехосновные, вместо двухосновных — трехосновные и т. д. Основными выводами из рассмотрения приемов построения данного произведения будут следующие:

1. Возможности ладово-гармонических контрастов (как по вертикали, так и по горизонтали) использованы для противопоставления средней части двум остальным.

2. Как прием различной гармонической окраски одного и того же материала использовано положение различных оснований в басу.

3. Различно использование начального звука мелодии (как различных частичных тонов и затем как основания) с подчеркиванием этого и изменением динамики (*f*, *p*, *pp*).

The image shows three staves of musical notation. The top staff starts with a forte dynamic (f), the middle staff with a piano dynamic (p), and the bottom staff with a pianissimo dynamic (pp). The notation includes various note heads, stems, and accidentals. The bass line is prominent, showing different harmonic foundations across the staves.

Мясковский. Причуды. № 1.

В этом произведении, как и в предыдущем, ладово-гармонические элементы играют значительную роль в противопоставлении частей друг другу, с той только разницей, что у Прокофьева средняя часть проще первой, а в данном произведении, наоборот, первая часть гораздо проще середины. Сравним основания обеих частей.

Основания первой части: *a*—*c*—*d*—*f*—*g*.

Основания второй части: *a*—*b*—*c*—*cis*—*des*—*es*—*e*—*f*—*fis*—*g*—*gis*.

Большая сложность средней части по сравнению с первой совершенно очевидна. Обращает на себя внимание смягченность каденционных моментов, заключающаяся в том, что последнее созвучие каденции имеет одним из своих оснований основание предшествующего созвучия.



В первом случае основание *c* имеется и в заключительном созвучии и в предыдущем. Во второй каденции звук *c* может быть, правда, понят как третий частичный тон от основания *f*, но ввиду его положения в мелодии он подготовляет основание *c*, появляющееся в заключительном созвучии. Почти то же мы имеем и в третьей части, но заключительная каденция отличается от предыдущих отсутствием всякого намека на основание *c*, которое появляется только в заключительном созвучии. Это придает последней каденции большую завершенность по сравнению с предшествующими. В общем каденционные построения отличаются большим разнообразием, и в этом отношении данное произведение занимает совершенно особое место по сравнению с другими разобранными сочинениями. От прелюдии Шопена, например, оно отличается значительной ролью в нем каденционных построений. От других произведений, как например, «Мимолетность» Прокофьева или прелюдия Дебюсси, не говоря уже о произведениях более ранних композиторов, данное произведение отличается большим разнообразием в каденционных построениях. В первой каденции имеем основания:

c — *a*
c

во второй:

f — *a*
a — *c*

Третья каденция менее оригинальна по существу, но усложнена основаниями в басу



такт 12.

В следующем примере мы имеем два основания в доминантовом созвучии и два в тоническом



f — a
d — c такт 16.

Эти же основания имеют и в предпоследнем созвучии заключительной каденции



Если сравнить между собою все четыре типа каденционных построений, то становится совершенно очевидной логика их развития.

Сначала мы имеем $c - a$. Ни одно из оснований минорной группы не имеет перед собою связанного с ним сильным акустическим средством основания.

Во второй каденции основания a идут a . Одно из тонических оснований c имеет перед собой свою доминанту. В третьей каденции и в четвертой ($f - c$) мы имеем уже обе доминанты и обе тоники.

Следует обратить внимание также на самую структуру каденционных построений. За исключением каденции в средней части, где есть намек на обычный ход двух доминант в общую тонику, в остальных случаях эта форма каденционного развития не встречается ни разу.

Структура отдельных созвучий в первой и третьей части довольно проста и явно отступает на задний план сравнительно с оригинальностью развития материала по горизонтали. В средней же части мы встречаемся со значительным усложнением отдельных созвучий. Происходит это главным образом от уже отмеченных октав в басу. Таким образом, в первом такте средней части созвучия на первой и третьей четвертях вместо объяснения



(первое созвучие от c и e , третье от c и d) могут быть объяснены следующим образом: Первое созвучие имеет своими основаниями gis и c , а созвучие на третьей четверти $fis - a - c$. Подобно этому в такте 14 созвучия имеют место следующие основания:



Первое созвучие e—c, второе dis—f, третье d—c и четвертое cis—d—g.

Несмотря на сложность построения отдельных созвучий, нужно еще раз отметить, что своеобразие этого произведения главным образом заключается в развертывании материала по горизонтали, в частности — в большом разнообразии каденционных построений.

Изложено в манускрипте звуками скрипки и фортепиано
и хором из четырех голосов. Следует отметить, что в манускрипте
использованы обозначения, не имеющие точного соответствия нотам
и тексту. В частности, в манускрипте обозначение «F» означает
октаву выше звука, обозначенного как «D». В манускрипте
использованы обозначения «E» и «G», соответствующие звукам
«F#» и «A#» в нотном тексте. В манускрипте обозначение «B» означает
октаву выше звука, обозначенного как «C#». В манускрипте
использованы обозначения «E» и «G», соответствующие звукам
«F#» и «A#» в нотном тексте. В манускрипте обозначение «B» означает
октаву выше звука, обозначенного как «C#».

