

Ю. Н. ТЮЛИН

профессор Ленинградской государственной консерватории

У Ч Е Н И Е О Г А Р М О Н И И

Том I

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГАРМОНИИ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
проф. Б. А. ФИНГЕРТА
и
А. А. АДАМЯНА

МУЗГИЗ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1 9 3 7

Редактор Б. А. Финерт. Техн.
редактор В. В. Иванов. Сдано в на-
бор 20/VI—1937 г. Подписано к пе-
чати 22/IX—1937 г. Ленинлит
№ 4706. Заказ № 3834. 12 п. л.
6 бум. л. 14¹/₈ авт. л. Тираж 2000 экз.
Бумага 62 × 94 ¹/₁₆. 48 230 знак. в 1
печ. л. Лен. отд. Музгиза, ул. Чай-
ковского, 29.

Тип. арт. „Советский печатник“
Ленинград, Моховая, 40.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Стр.
9

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

Глава первая. Звуковая ткань 19

- § 1. Определение понятия гармонии —
- § 2. Гармоническое ощущение 20
- § 3. Общее представление о звуковой ткани 21
- § 4. Образования звуковой ткани 22
- § 5. Понятие мелодики 24
- § 6. Ладовые функции аккордов 25
- § 7. Фонизм аккордов 26
- § 8. Дифференциация понятия гармонии 28
- § 9. Основные факторы звуковой ткани 30
- § 10. Звуковой след. Энергетика и пластичность мелодических линий.
Динамика пауз 33
- § 11. Явное и скрытое голосоведение 34
- § 12. Красочность звуковой ткани. Гармонический скелет 35

Глава вторая. Акустическая основа гармонии 37

- § 1. История возникновения мажорного трезвучия —
- § 2. Натуральный звукоряд 38
- § 3. Система равномерной темперации 39
- § 4. Количественность и качественность интервалов 43
- § 5. Свойства консонансов 45
- § 6. Свойства диссонансов 47
- § 7. Акустическое родство тонов 49
- § 8. Тембровые свойства звука: объем и весомость 50
- § 9. Обертонная конструкция мажорных аккордов 51
- § 10. Итоги и выводы 52
- § 11. Место акустики в музыкальной науке 54
- § 12. Пересмотр некоторых существующих положений 56

Глава третья. Проблема лада 58

- § 1. Музыкальная логика —
- § 2. Звукоряд —
- § 3. Общее понятие о ладе 59
- § 4. Понятия гаммы, тональности, ладотональности, строя и накло-
нения лада 60
- § 5. Генезис ладового мышления 61
- § 6. Мелизматическое обрастание тонов 64

§ 7. Образование ладового остова. Секундное заполнение	Стр. 66
§ 8. Образование натуральных ладов	67
§ 9. Квартово-квинтовая координация тонов	68
§ 10. Исторический обзор развития ладового мышления	69
Глава четвертая. Диатоника	72
§ 1. Пифагорейский строй	—
§ 2. Секундовый звукоряд	73
§ 3. Натуральные лады	74
§ 4. Ладовый остов звукоряда	76
§ 5. Ладовые признаки	—
§ 6. Хроматика и альтерация	78
§ 7. Хроматическое дробление диатоники	79
§ 8. Альтерационное видоизменение диатоники	81
§ 9. Звукоряды, лишенные диатонической основы	82
§ 10. Вокальная интонировка диатоники и хроматики	83
§ 11. Системы настройки звукорядов	84
§ 12. Проблема строя народной песни	85
§ 13. Диатоническая основа народной песни	86
§ 14. Историческая деформация пифагорейской диатоники	87
§ 15. Соотношение систем пифагорейской, натуральной и темперированной	89

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ЛАДОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

Глава пятая. Мажорный лад	93
§ 1. Образование гармонического остова лада	—
§ 2. Ладовая организация устоев и неустоев	94
§ 3. Общая схема ладового тяготения	95
§ 4. Градация сил тяготения	97
§ 5. Влияние тяжести звука	—
§ 6. Ладовые тяготения и энергетика	98
§ 7. Факторы, влияющие на направление движения	99
Глава шестая. Минорный лад и объединение ладов	101
§ 1. Унтертоновая теория происхождения минора	—
§ 2. Происхождение минорного трезвучия	103
§ 3. Образование минорного лада	108
§ 4. Тройная конструкция полного минора	109
§ 5. Мелодические обороты полного минора	110
§ 6. Обороты, не свойственные полному минору	112
§ 7. Гармонический мажор	113
§ 8. Мелодический мажор	114
§ 9. Полный мажор	—
§ 10. Объединение мажора и минора	115
Глава седьмая. Основные и переменные функции тонов лада	117
§ 1. Квинтовая зависимость тонов	—
§ 2. Функциональное противоречие тоники и субдоминанты	119
§ 3. Кадансовый кругооборот	120
§ 4. Переменные функции	121
§ 5. Ладовая периферия	123
§ 6. Побочные ладовые ячейки	124
§ 7. Общая схема гармонических функций лада	125
§ 8. Мелодические переменные функции	127
§ 9. Вводные тоны	—

§ 10. Отличительные признаки переменных функций	Стр. 128
§ 11. Полифункциональные образования	134
§ 12. Значение теории переменных функций	135
Глава восьмая. Трезвучия лада	136
§ 1. Секундное соотношение	—
§ 2. Квинтовое соотношение	137
§ 3. Терцовое соотношение	138
§ 4. Функциональные группы трезвучий	139
§ 5. Полная терцовая схема	141
§ 6. Переменные функции в терцовой схеме	142
§ 7. Первичные функциональные признаки	144
§ 8. Вторичные функциональные признаки	145
§ 9. Дифференциация функций тонов лада	146
§ 10. Особенности ладовых функций тонов	—
Глава девятая. Структура аккордов	152
§ 1. Обобщенная схема аккорда	—
§ 2. Основная конструкция аккорда	153
§ 3. Номенклатура составных элементов аккорда	—
§ 4. Конструктивные варианты аккорда	154
§ 5. Ненормативные удвоения	155
§ 6. Многоголосное сложение	157
§ 7. Окраска звучания аккорда	—
§ 8. Фонические свойства ненормативных удвоений	—
§ 9. Фонические свойства неполных аккордов	158
§ 10. Тесное расположение	160
§ 11. Широкое расположение	160
§ 12. Формулы тесного, широкого и смешанного расположения аккордов	—
Глава десятая. Голосоведение	162
§ 1. Кинетика и кинематика движения	—
§ 2. Линейность аккордового движения	—
§ 3. Виды голосоведения	164
§ 4. Параллелизм терций, секст и кварт	—
§ 5. Акустическая и логическая природа октавного параллелизма	165
§ 6. Акустическая и логическая природа квинтового параллелизма	167
§ 7. Значение фонических особенностей параллелизмов	168
§ 8. Виды октавного параллелизма. Октавная дублировка	169
§ 9. Октавный параллелизм в полифоническом движении голосов	171
§ 10. Скрытые октавы	173
§ 11. Разновидности квинтового параллелизма	175
§ 12. Параллельные дуодецимы	176
§ 13. Параллельные квинты в схеме аккордового движения	177
§ 14. Скрытые квинты	179
§ 15. Параллелизмы в учебно-технологической работе	180
§ 16. Мелодизация аккордового движения	183
§ 17. Элементарное соединение аккордов	184
§ 18. Раскрепощение голосоведения	185
§ 19. Градации полифонического раскрепощения	186
§ 20. Комплексное раскрепощение	188
§ 21. Раскрепощение баса	190
§ 22. Формулы взаимоотношения голосов в аккордовом движении	—

Противоположное соединяется, из различного возникает прекраснейшая гармония, все создается благодаря распре.

Связи: целое и нецелое, согласное и несогласное, созвучное и разнзвучное (смещение звуков), и из всего единое, и из единого все.

Г е р а к л и т.

Гармония может родиться только из вещей различных между собой, противоположных и противоречащих друг другу, а не таких, которые во всем согласуются.

Ц а р л и н о.

ВВЕДЕНИЕ

Новые методы преподавания музыкально-теоретических дисциплин, созревшие в годы революции, вызывают настоятельную потребность в новых учебных пособиях, без которых эти методы не могут быть практически проводимы с должной эффективностью. В области гармонии, занимающей наиболее ответственное место в круге музыкально-технологических дисциплин, возможны три пути осуществления этой задачи.

Первый путь, это — создание чисто практического учебника, приспособленного для массового пользования, типа учебника Н. А. Римского-Корсакова, который по ясности, лаконичности и систематичности изложения является, без сомнения, одним из лучших образцов этого типа. Надо сказать, что в таком учебнике имеется большая необходимость, и он должен быть создан в ближайшее время. Но начать с этого было бы нецелесообразно по следующим соображениям.

Не следует забывать, что практические учебники подобного рода, доставшиеся нам в наследство от буржуазной музыкальной науки, опираются на отстоявшиеся в течение столетий школьно-догматические традиции. Эти традиции питались не столько музыкально-научной мыслью, сколько условными требованиями школьной технологии. К тому же, именно та школьная музыкально-теоретическая наука последнего времени (XIX — XX вв.), на которую мы могли бы опереться при выработке новых методов преподавания, глубоко порочна в том отношении, что она не сумела связать себя достаточно крепкими узами с художественной практикой. Развивалась ли она независимо от практики или догматизировала практику прошлого, в итоге она всегда навязывала этой практике свои возводимые в некий абсолюте догматические положения.

В этом догматизме повинна не только так называемая „традиционная“ школа, прочно укоренившаяся в западно-европейских консерваториях с начала XIX столетия и перекочевавшая в русские консерватории, но и школа Римана, несмотря на все ее подлинно научные достижения. Что же касается „традиционной школы“ (к которой относится и учебник Н. А. Римского-Корсакова), то в ней этот разрыв еще и усугубляется отгораживанием себя от

каких бы то ни было проблем, отсутствием ссылок на какие-либо теоретические положения, которые можно было бы принять, либо отвергнуть. По существу, традиционная школа лишена научного основания — она псевдонаучна.

В результате, практические учебники традиционной школы, будучи лишены научного обоснования и не выходя за пределы чисто рецептурных указаний, приобрели сугубо догматический и чисто эмпирический характер, причем эта эмпирика, как уже было сказано, отнюдь не совпадает с практикой художественного творчества ни в его прошлом, ни в его настоящем.

И если эта рецептурность в дореволюционное время могла удовлетворять невзыскательные требования учащихся-исполнителей, то пытливый ум композитора или музыковеда в своих сомнениях не находил выхода из положения, так как ему оставалось только принять или не принять на веру подтверждение школьных правил в виде ссылок на непререкаемый авторитет, „хороший вкус“ и „чистоту стиля“.¹

При наличии такого разрыва, буржуазная музыкальная теория, воздействуя на художественную практику через посредство учебно-технологических дисциплин, значительно тормозила развитие художественной мысли, стесняя свободу творческого высказывания художников.

Теоретический догматизм породил тот мертвящий академизм, который присущ всем буржуазным консерваториям без исключения.²

И далеко не все композиторы, дарование которых заслуживало лучшей участи, сумели преодолеть губительное влияние консерваторской рутины. Не случайна поэтому та оппозиция по отношению к консерваториям, которая издавна установилась со стороны передовых художников, шедших в своих творческих исканиях всегда вразрез с академической рутинной.

Из всего этого явствует, какая ответственность ложится на музыкально-теоретическую науку в деле художественного воспитания молодежи. Спрашивается, к какому результату может привести создание нового практически-методического учебника без учета творческой практики, без соответствующего пересмотра всех позиций существующей музыкально-теоретической науки и без подтверждения своих положений теоретической концепцией в целом? Разумеется, такой учебник выглядел бы не менее догматично и заслуживал бы не более доверия, чем старые учебники. Он был бы и недостаточно понятен, ибо введение нового метода, претендующего на неразрывную связь с художественной практикой, при

¹ Кстати сказать, с точки зрения этого „хорошего вкуса“ и „чистоты стиля“ величайшие художники прошлого (особенно Бетховен) повинны в больших погрешностях. Так, например, петербургская консерваторская школа теоретиков находила голосоведение Бетховена грубым и грязным, считала, что Бах не знал гармонии. А. К. Лядов, пользовавшийся наибольшим авторитетом в этой области, исполнял произведения Шопена с собственными поправками, считая его голосоведение недостаточно выдержанным в отношении „чистоты стиля“.

² Характеристика „традиционной“ школы дана И. Я. Рыжковым в „Очерках теоретического музыкознания“ (Музгиз, 1934).

коренном пересмотре традиционных теоретических позиций, потребовало бы достаточно развернутого обоснования, не вмещаемого в рамки теоретического конспекта.

Подменять старую догматику новой догматикой не имеет никакого смысла.

Отсюда делается ясным, что новый метод должен быть тесно связан с новой теоретической системой. Но как осуществить эту связь? Здесь возможен второй путь, сводящийся к попытке дать практический учебник большего масштаба, в котором теоретические проблемы затрагивались бы и разрешались бы попутно с технологическим прохождением гармонии. Преодоление эмпиризма и догматизма шло бы в данном случае по линии теоретического освещения возникающих в учебной практике вопросов, причем изложение теоретических проблем в данном случае ставилось бы в зависимость от порядка технологического освоения предмета.¹

Этот путь, кажущийся на первый взгляд правильным, вызывает, однако, серьезные сомнения. Буржуазная музыкальная теория требует настолько существенного пересмотра и таких значительных дополнений, что проблематика, возникающая на каждом шагу при стремлении освободиться от формалистически-догматических тенденций, никак не может уместиться в рамках практического курса.

Этот путь приводит не к связи теории с практикой, а к компромиссу, от которого одинаково страдают обе стороны: с одной стороны, в процессе изложения такого курса, связанного с необходимостью приспособления к методике учебно-технологических работ, нельзя развернуть стройной теоретической концепции; с другой стороны, практическая сторона учебника непомерно перегружается теоретическими проблемами (к тому же возникающими более или менее случайно, без систематической связи с предыдущим и последующим), от чего пособие делается недостаточно пригодным для предназначенного ему широкого пользования.

Если мы от теоретической системы требуем подлинно научных обоснований, то порядок ее изложения ни в коем случае нельзя ставить в полную зависимость от метода практико-технологического изучения предмета, и наоборот: нельзя технологически осваивать предмет в последовательности научно-теоретического исследования. Логика развертывания научной системы и логика последовательности в практико-технологическом освоении материала не совпадают. Каждая из этих областей имеет свою специфику. Теоретическая концепция требует определенной системы изложения и в процессе преподавания предмета должна служить точкой отправления для самых разнообразных практико-технологических методов, выбор и построение которых зависит прежде всего от специальности учащегося и уровня его музыкально-теоретической подготовки. Процесс преподавания должен быть макси-

¹ На этот путь встала бригада историко-теоретической кафедры Московской Консерватории. См. „Практический курс гармонии“, часть I и II, Музгиз, Москва 1934 и 1935 г.

мально гибок. Теоретическая концепция в своем наибольшем охвате теоретических проблем должна предоставлять полный простор этому процессу, но сама система ее изложения не может и не должна приспособляться к различным условиям учебной работы.

Конечно, связь теории с практикой неразрывна; теория и есть осознанная практика, точнее — осознанные закономерности ее развития. Но под этим надо понимать внутреннюю связь теории с художественной практикой, а вовсе не необходимость изложения теории в порядке прохождения учебной дисциплины. Из этой связи рождается и связь теории с учебно-технологическим процессом, но уже как момент вторичный; а этим определяется и последнее звено взаимоотношений: связь между учебно-технологической и художественной практикой.

Чтобы правильно понять все эти взаимоотношения, надо прежде всего понять самое основное — сущность взаимоотношения теории с художественной практикой.

Эта связь может возникнуть лишь в том случае, если теоретическая концепция вскрывает закономерности, присущие художественной практике, а не навязывает ей умозрительные правила.

Только такая теория, которая рождается из художественной практики, способна оказывать на нее оплодотворяющее воздействие, ориентируя ее на пути дальнейшего развития, а в этом и заключается ее основная задача.

Связь теории с учебными дисциплинами определяется не порядком изложения предмета, а тем кругом вопросов, которые возникают в учебной работе, поскольку данная теоретическая концепция прежде всего направлена на их разрешение как в области композиционно-технологической, так и в области аналитической.

Установив двустороннюю связь теории с художественной и учебно-технологической практикой, мы можем уточнить взаимоотношение между учебно-технологической и художественной практикой. Этот вопрос еще и в настоящее время находится в достаточно запутанном состоянии.

Закономерности, с которыми приходится сталкиваться в учебно-технологической практике, являются обобщением той художественной практики, на которую опирается данный метод преподавания. Никаких других внехудожественных закономерностей учебно-технологическая практика иметь не может. В ней возникают лишь те или иные методические ограничения, необходимые для систематического прохождения курса, и дидактические условия, как приемы, в специфике которых отчетливее вскрываются те или иные художественные закономерности.¹

¹ Это различие между методическими условиями и художественными закономерностями (в изучении предмета придется сталкиваться с теми и другими) необходимо подчеркнуть, так как оно было недостаточно осознано буржуазной педагогикой, что и послужило одной из причин возникновения академической рутины.

Вскрыть же художественные закономерности может только теоретическая концепция в целом, а не учебно-технологическая практика, как таковая.

Отсюда следует, что связь учебно-технологической практики с художественной практикой не непосредственная, но может быть установлена только через посредство теоретической системы, вытекающей из данной художественной практики. В противном случае учебная практика сведется к голый эмпирике, связь же ее с художественной практикой оказывается ложной и подменяется системой школьно-догматических правил, оторванных от живого творчества. Отсюда — колоссальная ответственность теории, которая является связующим звеном между учебными дисциплинами и творчеством художников. Только этим путем опосредствования, путем двусторонней внутренней связи теории, а не путем компромисса, устанавливается живая связь между учебным и творческим процессами.

Такие соображения заставили автора настоящего труда избрать третий путь: путь создания в первую очередь научного исследования, ставящего и вскрывающего основные проблемы, возникающие в учебной работе (что я особо подчеркиваю). Эту цель преследует первый том настоящего труда, в котором и сосредоточены все общие проблемы, встающие на пути изучения гармонии. Излагаемая в нем система получит свое дальнейшее развитие в следующих томах уже на материале учебно-технологической практики.

Вся система в целом излагается в трех томах:

I том — Основные проблемы гармонии.

II том — Учение об аккордах.

III том — Учение о модуляциях.

В качестве чисто практических пособий, связанных с данным теоретическим трудом, готовятся к печати:

1. Задачник по гармонии, максимально охватывающий все виды практических заданий для всех специальностей;

2. Практический учебник гармонии — сокращенный теоретический и практический курс для массового пользования.

Учебно-технологическая практика отнюдь не является самоцелью, но служит средством музыкально-художественного воспитания. Нельзя недооценивать ее, как средство, без которого немислим музыкальный профессионализм, но не следует забывать, что она играет лишь вспомогательную роль. Это соображение, само по себе совершенно очевидное, вызывает, однако, необходимость пересмотра существующих методов преподавания технологических дисциплин и налагает весьма серьезные обязательства на всякого рода новые искания в этой области. Объем и содержание учебно-технологического процесса определяются, конечно, прежде всего специализацией учащегося. И если для композитора технология имеет особое, первостепенное значение, как средство развития творческих навыков, то для других специальностей (исполнителей и особенно — музыковедов), она служит средством, совершенно необходимым, для аналитической ориентировки в художе-

ственном материале и через это, в конечном счете, — орудием художественно-критического мышления.

Работу по гармоническому анализу можно вести двояко, смотря по тому, на какой стадии обучения она проводится и какое отношение она имеет к технологически прорабатываемому материалу. Первоначальная стадия — учебно-технологический анализ ставит себе задачей связать с художественной практикой тот специальный учебный материал, с которым практически приходится иметь дело в учебной работе. Этот анализ проводится на отдельных образцах художественного творчества, которые привлекаются в качестве иллюстраций к технологически прорабатываемому материалу.

Анализ этого рода носит учебно-прикладной характер и, создавая первоначальные аналитические навыки, имеет большое вспомогательное значение, являясь необходимым орудием ориентировки в художественном материале.

Но этот учебно-технологический анализ отнюдь не является самоцелью, а служит лишь средством и первой ступенью к такому анализу, который направлен к тому, чтобы вскрыть закономерности музыкальных средств, привлекаемых композитором для воплощения своего художественного замысла, и через это, в конечном счете — к вскрытию музыкального содержания.

Этот род анализа (его условно можно было бы назвать семантическим) служит художественно-познавательным целям и, разумеется, выходит за рамки чисто гармонического анализа. В задачу нашего курса входит — дать учащемуся возможность овладеть не только методом анализа технологического — этой начальной стадии изучения гармонии, но и методом более углубленного анализа, названного выше семантическим.

Эта целевая установка курса гармонии обусловила необходимость охватить в настоящем труде широкий круг теоретических проблем и увязать эти проблемы с некоторыми основными вопросами музыкальной семантики, без чего чисто технологический анализ остался бы в отрыве от художественного анализа.

Теоретическое учение о гармонии в широком смысле, как наука, вскрывающая исторически обусловленные закономерности музыкального мышления (в определенной его области — организации комплексов звуковысотных соотношений), далеко выходит за пределы школьного понимания гармонии, как чисто эмпирической системы школьного натаскивания на общепризнанные приемы гармонического письма. Данное учение о гармонии есть прежде всего учение о музыкальной логике, проявляющей себя на определенном этапе исторического развития, как ладофункциональная гармоническая система музыкального мышления.

Данное учение о гармонии отнюдь не преследует цели создать какие-либо универсальные законы гармонического письма, одинаковые для всех стилей и эпох. Такое стремление было бы, разумеется, методологически порочным. Задача настоящего курса иная — вскрыть закономерности ладофункционального мыш-

ления, развитие которого тесно связано с расцветом буржуазного музыкального реализма (в западно-европейской музыке приблизительно от Баха до второй половины XIX века). Эта задача имеет весьма актуальное значение не только в области аналитического исследования музыкального наследия, но и как необходимая предпосылка для творческих исканий новых гармонических средств выражения, ибо такие искания плодотворны лишь на основе освоения того живого и актуального для нашей современности, что коренится в музыкальном наследии. Необходимо подчеркнуть, что всякое теоретическое экспериментирование над новыми гармоническими комбинациями вне понимания исторического процесса развития музыкального мышления ни к чему не ведет.

Поставленная нами задача предопределяет необходимость тех исторических экскурсов, которые включены в данный теоретический курс. Но пока, при современном уровне музыкознания, было бы неправильным идти в этой теоретической работе по линии исторического исследования всех частных, встречаемых в данном курсе. Закономерности развития этих частных мышлений поняты лишь в общей связи развития музыкального мышления в целом. Задачу вскрытия этой общей связи ставит себе другая (готовящаяся к печати) моя работа, озаглавленная „Исторический обзор музыкального мышления“ и являющаяся необходимым дополнением курса гармонии.

Эти теоретические, учебно-практические и исторические работы составляют основу плана предпринятого труда о гармонии. Автор отнюдь не льстит себя надеждой, что ему удастся в этом труде разрешить все возникающие по пути проблемы. Часть проблем, возможно, и будет разрешена, часть же будет только поставлена, причем будут намечены пути их разрешения.

Дальнейшее покажет, какие придется внести дополнения и исправления в настоящее исследование, которое не может претендовать на исчерпывающую полноту, поскольку полное разрешение затрагиваемых вопросов требует коллективных усилий теоретиков и историков.

Автор будет считать свою задачу выполненной, если ему удастся наметить правильный путь в необходимом пересмотре существующих на сегодняшний день теоретических положений буржуазной музыкальной науки и поставить ряд новых проблем, заполняющих ее пробелы. Такая задача представляет значительные трудности. Наше марксистское музыкознание еще очень молодо. Учение о музыкальной семантике, которое должно дать ключ к разрешению основных вопросов музыкального мышления, еще только рождается.

Буржуазная музыкальная наука прошлого века и современная имеют большие заслуги в области исторического и аналитического исследования. Но в плане разработки общетеоретических проблем и теоретических концепций музыкальной наукой сделано, в сущности, очень мало. Попытки буржуазной теории создать теоретическую концепцию не могут выйти из порочного круга формализма и антиисторизма.

В отношении учебно-технологической практики, эта теория неизбежно приводит к академическому догматизму и в этом смысле ориентирует в ложном направлении.

Крупнейший представитель западно-европейской теоретической мысли Гуго Риман (1849—1919), основоположник всей современной немецкой музыкальной науки, оставивший после себя необъятный научный материал по всем отраслям теоретического и исторического музыкознания, как теоретик представляет для нас большой интерес.

Многие его положения до сих пор не потеряли своего значения и могут служить предметом дальнейшей проработки. К этой категории относится созданная Риманом теория гармонических функций, нашедшая свое отражение и в настоящем труде, но в значительно переработанном виде. Приходится считаться с тем, что римановская теоретическая концепция при всех ее положительных достижениях в основе своей формалистична и, поднимая целый ряд существенных вопросов, в конце концов все же приводит к ложным выводам.

После Римана западно-европейская теория, в сущности, мало подвинулась вперед, если не считать разработки римановских положений. Эпигонство и эклектизм — такова судьба после-римановских попыток создать на Западе музыкально-теоретическую науку (книга А. Шёнберга не является в этом отношении исключением).

Высшее музыкальное образование дореволюционной России не шло дальше традиционной теории; по существу, теоретическая наука, как таковая, вовсе отсутствовала.

Первая попытка поднять музыкальную теорию из области голый эмпирики на научную высоту и создать целостную и оригинальную теоретическую концепцию, исходя из коренной ревизии существующих теоретических положений, сделана Б. Л. Яворским. Эта попытка заслуживает особого внимания, и на ней следует остановиться. Теоретическая концепция Б. Л. Яворского, по мнению автора настоящего труда, зиждется на неверном основании, является формалистической по существу и в связи с этим приводит к неверным выводам. Она навязывает всей художественной практике абстрактно-догматические положения, выводимые из анализа композиционных приемов, специфически свойственных лишь Скрябину в последнем периоде его творчества.

Расхождение теории Б. Л. Яворского с художественной практикой очень велико — больше, чем у других теоретиков. Это расхождение сказалось и в практически-композиционной работе школы Б. Л. Яворского. Но следует оценить и ту положительную роль, которую эта теория сыграла на определенном этапе советского музыкознания.

Б. Л. Яворский впервые (в 1911 г.) поставил проблему лада по существу, подняв этим на научную высоту основную проблему теоретического музыкознания, без которой все попытки создать теоретическую концепцию, вскрывающую закономерности музыкального мышления, ни к чему не ведут.

Если ему и не удалось эту проблему правильно разрешить, то все же его постановка вопроса о ладе является значительнейшим достижением последних десятилетий.

Противопоставляя созданной Б. Л. Яворским ладовой теории иную, противоположную ей в своих принципиальных установках теоретическую концепцию лада, я считаю долгом отметить заслугу Б. Л. Яворского, сделавшего первый шаг в этом направлении. Я нахожу возможным воспользоваться в некоторых случаях терминологией Б. Л. Яворского („ладотональность“, „устой и неустой“, „сопряженные тоны“), удачно характеризующей закономерности музыкальной логики и вполне применимой к излагаемой теории.

Функциональная теория Римана подверглась в настоящем труде полному переосмыслению в связи с вводимым здесь учением о переменных функциях, которое является новым в музыкальной науке.

Читатель встретит в этом труде значительную переоценку и других проблем, намеченных существующей на сегодняшний день музыкальной теорией, а также и ряд заново поставленных вопросов, возникающих в процессе теоретического исследования.

Излагаемый трехтомный курс гармонии распланирован таким образом, чтобы им могли пользоваться музыканты разных специальностей.

Первая часть I тома, в которой сосредоточены общие вопросы, необходимые для всестороннего знания гармонии, предназначается главным образом для теоретиков-специалистов.

Все остальные части (вторая часть I тома, томы II и III) наиболее широко охватывают гармонический материал, необходимый для композиторов и специалистов-теоретиков, и могут быть в несколько сокращенном виде использованы в качестве пособия для исполнителей. Метод преподавания гармонии, разумеется, не может сводиться лишь к теоретическим лекциям, но должен опираться на крепкую систему технологических навыков. Поэтому настоящий том курса гармонии не может быть освоен учащимися, не искушенными в технологии. Его применение мыслится, как параллельное прохождение со II томом, сперва в сокращенном изложении, в виде нескольких вводных лекций, а затем уже, по мере продвижения вперед в практико-технологическом усвоении материала, — все в более и более развернутом виде. В своем полном объеме этот первый том может быть освоен, в сущности, только при полном технологическом владении гармонией.

Автор просит все возникающие соображения присылать в адрес издательства: Ленинград, ул. Чайковского, 29.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

ГЛАВА ПЕРВАЯ

ЗВУКОВАЯ ТКАНЬ

§ 1. Определение понятия гармонии. Греческое понятие гармонии (*armonia*) относится не только к музыке, но означает вообще стройность, соразмерность, уравновешенность входящих в данный комплекс элементов.

В области музыки древние греки, не знавшие многоголосия, употребляли это понятие в смысле закономерности соотношений тонов „гаммы“, т. е. по существу — в ладовом значении.

С развитием многоголосия понятие гармонии приобрело иной смысл и стало относиться к одновременному сочетанию тонов, указывая на закономерности, возникающие в этом сочетании. В связи с этим понятие гармонии приравнивается к понятию аккорда (в противоположность „дисгармонии“), а самый аккорд обыкновенно определяется, как одновременное сочетание, состоящее минимум из трех тонов, расположенных по терциям. Таким образом, это определение гармонии суживает понятие, не раскрывая его по существу, но опираясь лишь на внешние признаки, содействующие гармоническому ощущению.¹

Определение гармонии через понятие „аккорд“ не может нас удовлетворить, так как аккорд является частным случаем гармонии, терцовое же строение аккорда — частным случаем аккордового построения, которое может быть основано и на ином принципе (например, квартовая гармония, квартово-секундовая гармония грузинской народной песни, гармония современной музыки и пр.). Неправильно отождествлять понятия диссонирующей гармонии с дисгармонией, так как под последней следует подразумевать выпадение из свойственной данному стилю логики гармонического построения.

¹ Существует еще и другое определение гармонии, а именно — как науки о строении и связях аккордов (*Harmonielehre*), но это определение, правильно указывая область изучения, не отвечает на вопрос по существу.

§ 2. Гармоническое ощущение. Что касается гармонического ощущения, то этот критерий сам по себе слишком субъективен, чтобы на него можно было положиться при определении понятия гармонии, о чем свидетельствуют примеры 1—12.

Examples 1 through 12 are musical notations on a single staff, illustrating various intervals and chords. Examples 1, 4, 9, 10, 11, and 12 show chords. Examples 2, 5, 6, 7, 8, and 12 show intervals. Examples 3, 6, 7, and 8 show specific intervals (thirds, fourths, fifths, sixths, sevenths, and octaves). Examples 9, 10, 11, and 12 show octaves. Examples 1, 4, 9, 10, 11, and 12 show chords. Examples 2, 5, 6, 7, 8, and 12 show intervals.

Какие из этих примеров дают представление о гармонии? Если отталкиваться только от гармонического ощущения, то примеры 1, 4, 9, 10, 11 и 12 бесспорны, примеры 2, 5 вызывают уже некоторое сомнение, а примеры 3, 6, 7 и 8 определенно заставляют задуматься — можно ли назвать эти сочетания гармоническими явлениями, тем более, что в разложенном виде (фигурацией шестнадцатыми) в этих случаях вовсе уничтожается гармоническое ощущение. Все эти недоумения неминуемо должны возникнуть, если предварительно не будет вскрыто самое содержание понятия гармонии.

Вместе с тем вышеприведенные примеры весьма поучительны для анализа гармонического ощущения и дают повод обнаружить некоторые закономерности, с которыми нам придется столкнуться впоследствии. На основании этих примеров мы можем сделать следующие предварительные наблюдения:

1) Гармоническое ощущение возникает не только при одновременном звучании, но и при звучании последовательного ряда тонов.

2) Определенное и полное гармоническое ощущение возникает при наличии минимума трех тонов, причем терцовый интервал в этом ощущении играет особую роль (Terzfüllung, см. гл. II).

3) Сочетание из двух тонов или вовсе не порождает ощущения аккорда, или воспринимается, как часть аккорда, требуя себе дополнения.

4) Секундовый интервал не обладает свойством создавать ощущение аккорда. Как составная часть, он дополняет аккорд, приобретая гармоническое значение (пример 4), но в обособленном виде он не дает представления о необходимом дополнении (примеры 3, 6). В последовательном же движении тонов, расположенных по секундовым интервалам (примеры 6, 7), абсолютно уничтожается гармоническое ощущение, и порождается ощущение плавного мелодического движения (см. гл. II).

5) Октавные удвоения не создают впечатления аккорда, как объединенного множества тонов — дублированный тон остается единичным (см. гл. II).

6) Квартовые и квинтовые интервалы не создают полного гармонического ощущения, оставляя впечатление пустоты.

7) Гармоническое ощущение может возникнуть и из диссонирующих сочетаний.

Таким образом оказывается, что каждый интервал в гармоническом ощущении играет особую, индивидуальную роль. Из них надо особо выделить: а) терцовый интервал, максимально содействующий гармоническому ощущению, и б) секундовый интервал, в своем последовательном движении нейтрализующий гармоническое ощущение (см. гл. II).

§ 3. Общее представление о звуковой ткани. Понятие гармонии нельзя вывести, базируясь только на гармоническом ощущении. Отнюдь не игнорируя вопроса специфики гармонического ощущения, который в поставленной нами проблеме займет определенное место, определение гармонии мы должны построить на совершенно ином, объективном основании.

Это объективное основание может возникнуть только на базе логической дифференциации музыкальных ощущений, т. е. в единстве чувственного и логического.

Подобная дифференциация, систематизирующая явления по определенному объективному признаку, имеет существенное значение, поскольку в нашу задачу входит — дать теоретическое, а следовательно, обобщенное представление о гармонии, охватывающее все многообразие конкретных исторических форм гармонического мышления.

Вопрос сводится к выяснению понятия гармонии, как компонента звуковой ткани и как фактора формообразования.

Для этого необходимо составить правильное представление о самой звуковой ткани и прежде всего о том, как внутренняя смысловая сторона музыки проявляется во внешнем облике звуковой ткани.

Нотная запись пользуется исторически найденным геометрическим принципом графической фиксации звукового движения. На этом принципе основана высотно-метрическая сетка, определяющая посредством горизонтальных и вертикальных координат (нотный стан, тактовые черты) место каждого звука в звуковом движении.

Эти координаты являются пространственным выражением соотношения высотностей (вертикаль) и соотношения длительностей (горизонталь). Музыка сама по себе не имеет ни пространственного объема, ни пространственной протяженности, но обладает теми специфическими свойствами, которые мы ассоциируем с пространственными формами: диапазон звучания ассоциируется с пространственным объемом (отсюда возникает понятие „слухового пространства“), временная протяженность через зрительное представление о звуковой ткани превращается в пространственную протяженность — горизонталь звукового потока.

Таким образом геометрический принцип нотной записи условно отображает основные свойства музыкальных явлений, переводя их из чисто музыкальной сферы в пространственный аспект на основе установившихся ассоциаций. Преследуя цель наглядности, нотная запись прибегает к технически-условным обозначениям. Но, чтобы составить себе представление о звуковой ткани, следует учесть особенности субъективного восприятия и вскрыть, что таится за нотной записью. Для этого необходимо идти по пути углубления и дифференциации музыкально-пространственных ассоциаций.¹

Первичные музыкальные представления — высотности, звукового объема, тяжести, легкости звуков — уже создают общее представление о движении звуковой массы по определенному руслу. Отсюда возникает понятие „звукового потока“, обладающего протяженностью и объемом звучания.

Если идти дальше по пути музыкально-зрительных ассоциаций, преодолевая условность нотной записи, то возникнет представление о звуковой полосе с расширяющимися и суживающимися контурами движения, в зависимости от соотношения границ высотности (бас и верхний голос) и линий внутри звуковой полосы (средние голоса).

Это создает общее представление звуковой ткани; но для того, чтобы представить, какую она рисуется в нашем воображении, необходимо произвести анализ составляющих ее элементов.

§ 4. Образования звуковой ткани. Геометрические координаты в нотной записи служат лишь средством графической фиксации звукового движения. Но для анализа звуковой ткани этот принцип координат не следует понимать внешне, как прямолинейные (вертикальный и горизонтальный) разрезы звуковой ткани. В аналитическом плане эти координаты надо понимать, как вертикальный

и горизонтальный аспекты, определяющие области возникновения тех или иных элементов звуковой ткани. В таком понимании они приобретают ценность логической абстракции, обобщающей реальные явления.

В вертикальном аспекте возникает координация точек различной высоты, образующая объем звучания. Эта область координации и соответствует понятию гармонии в самом широком смысле слова. Вертикальная координация неминуемо возникает при одновременном звучании тонов (и в этом специфика гармонии), но эта координация возможна и в последовательном движении тонов, если мы эту последовательность оцениваем не с точки зрения линейности, но с точки зрения сочетаемости звуковысотных отношений. В последнем случае специфика гармонического восприятия интервалов и гармонических связей играет решающую роль.

Гармонический минимум состоит из двух точек, координируемых в вертикали (двузвучие, гармонический элемент). С этой точки зрения все случаи одновременного сочетания тонов в вышеприведенных примерах 1—12 представляют собою гармонические явления, и все они порождают гармоническое ощущение, если под последним подразумевать ощущение объема звучания, ощущение двузвучия или многозвучия, независимо от того, образует ли это многозвучие аккорд или нет. Но не всякая последовательность тонов координируется в вертикальном аспекте — секундовый интервал, как мы указывали, не обладает этим свойством координации, если только он не осознается как составная часть аккорда (примеры 3, 6, 7, движение шестнадцатыми).

В противоположность вертикальному аспекту, мелодике в наиболее широком смысле надо понимать, как область координации тонов в их последовательном движении (горизонтальном аспекте). Специфика этой координации заключается в энергетической связи тонов, которая является необходимой предпосылкой смысловой стороны мелодии.¹

Таким образом обнаруживается, что в нашем восприятии действуют связи двух родов: 1) координация высотностей, рождающая гармонию, и 2) энергетическая связь тонов (перелив одного тона в другой), рождающая мелодическую напевность. И то и другое присутствует во всяком музыкально-осмысленном движении, но не безразлично, какая связь оказывается в данном случае ведущей, и как обе связи соотносятся между собою. Здесь вступают в силу законы музыкального восприятия (в данном случае — гармонического и мелодического восприятия), но вне логической дифференциации музыкальных представлений и понятий эти законы не могут быть обнаружены и не могут дать нам ключ к вскрытию музыкальных закономерностей.

¹ Под энергетической связью мы подразумеваем такую связь, в которой присутствует напряженность мелодического перелива одного тона в другой, образующая мелодическую напевность. К вопросу о мелодической энергетике мы будем еще не раз возвращаться.

¹ В плане „энергетических представлений, не вскрывающем, однако, сущности данных явлений, эти понятия развиты Э. Куртом („Основы линейного контрапункта“, М. 1931, гл. 2.)

В горизонтальном аспекте, аналогично вертикальному, последовательность двух тонов уже дает мелодический минимум: мелодический элемент, интонационный шаг; смена высотности интонаций имеет в данном случае чисто мелодическое значение, но может порождать при известных условиях и гармоническое ощущение.

Здесь обнаруживается качественная разница между разложеной гармонией (гармонической фигурацией), как фоновым колебанием аккорда, и прохождением по гармоническому остову мелодии (гармоническими нотами в мелодической фигурации или мелодическим тематизмом), наполненной энергетической связью тонов.

И то и другое может найти себе наиболее характерные формы воплощения (например, пассивно-фоновое колебание в аккомпанементе ноктюрнов Шопена или устремленность мелодического взлета в первой теме сонаты № 1 Бетховена), но может образовывать и смешанные формы, в которых гармоническая фигурация несет в себе значительную долю энергетического напряжения (например, прелюдии Баха, *Wohltemperiertes Klavier*, т. II, №№ 1, 6, 11, 15, 21 и др.).

§ 5. Понятие мелодики. Мелодика и гармония, в своем наиболее широком смысле, как основные факторы звуковой ткани, в сущности, исчерпывают все конструктивные возможности ее образования. Однако, эти факторы не однородны в своем составе и содержат внутреннее противоречие подчиненных элементов.

Мелодика содержит в себе два соподчиненных элемента:

- 1) песенное начало, возникающее на основе протяженности звуковой линии и стремящееся преодолеть ритмические грани;
- 2) моторное начало, возникающее в процессе чередования опорных моментов движения (шага, танца, работы, жеста), стремящееся заковать мелос в ритмические рамки. Эти два начала в дальнейшем мы будем называть мелосом и ритмом, подразумевая под последним ритм не в самом широком смысле, объединяющем всякое соотношение длительностей в мелодической напевности, но специфический моторный ритм, характеризующий акцентуацией опорных моментов движения.

Эти элементы по существу неотделимы друг от друга, поскольку всякое движение воспринимается в процессе ритмической пульсации не только данного внешнего явления, но и нашего внимания (переменная интенсивность слухового восприятия) и для смыслового осознания его целостности требует ритмическо-конструктивных форм. Но тем не менее оба эти элемента вносят свои специфические свойства и обладают известной долей самостоятельного действия. По существу здесь мы сталкиваемся с диалектическим противоречием внутри единого явления.

Борьба этих двух начал, в зависимости от их интенсивностей и от того, какое начало и в какой мере в данном случае является ведущим, порождает самые разнообразные формы.

В любом отдельном случае мы можем рассматривать роль каждого из этих элементов в отдельности, условно их изолируя.

Любую, даже наиболее насыщенную ритмической энергией мелодическую линию мы можем рассматривать только с точки зрения ее протяженности и смены высотности интонаций, условно игнорируя ее ритмическое содержание. От мелодики останется лишь линейная схема, звуковысотная линия, или, если мы учтем напевность, энергетику линии, — интонационная линия (мелодический элемент, минимальное интонационное образование из двух тонов, интонационный шаг).

С другой стороны, мы можем рассматривать наиболее песенно насыщенную мелодию с точки зрения образующихся ритмических отношений. Но и то и другое имеет значение лишь как аналитический прием, абстрагирующий элементы для того, чтобы вскрыть сущность явления в его синтезе.¹

Ритмический минимум будет также состоять из двух точек горизонтального аспекта, т. е. из последования двух тонов (двучленное объединение), выраженных в определенных метрических величинах.

§ 6. Ладовые функции аккордов. Расчленение понятия мелодики и вскрытие ее диалектического содержания дается сравнительно легко. Гораздо труднее провести расчленение в области гармонии и постигнуть сложность содержания этого понятия. А между тем и в этой сфере мы сталкиваемся с диалектическим противоречием внутри единого явления. Понимание же сущности этого противоречия является необходимой предпосылкой всякого анализа и практико-технологического метода изучения. В гармоническом восприятии наличествуют два момента: 1) восприятие ладовых функций аккордов и 2) восприятие самого характера звучания вертикали, зависящего от интервального состава созвучия. Оба момента возникают в нашем сознании слитно, как нечто единое, так же как мелос и ритм воспринимаются нами в мелодическом синтезе. Но по существу эти свойства гармонического восприятия обладают самостоятельными, хотя и неотделимыми, силами воздействия.

Аккорд, как продукт ладо-гармонической логики мышления, занимает определенное место в ладовой системе. Мы расцениваем его роль в зависимости от той ступени лада, на которой он построен.

Аккорд может вызывать ощущение покоя и тормозить этим движение (I ступень) или вызывать ощущение ожидания, потребность дальнейшего движения. В последнем случае всегда ощущается направленность аккорда к ладовому центру, непосредственная (V ступень) или через посредство других ступеней (см. гл. III). Если эта направленность подтверждается гармонией

¹ Э. Тох в своей книге „Учение о мелодии“ (М. 1928) правильно выставляет положение о неразрывности звуковысотной линии и ритма. К сожалению, автор этого труда односторонне подходит к анализу мелодического движения в музыкальных произведениях, сосредоточивая свое внимание почти исключительно на звуко-высотной линии и не вскрывая ее ритмического содержания, вследствие чего мело-ритмический анализ ускользает. Несмотря на этот недостаток, труд Тоха содержит много ценных наблюдений и представляет большой интерес.

ческой последовательностью, то движение замыкается в каданс. Если она не подтверждается, то создается повод к дальнейшему движению. В этом и состоит сущность ладовых функций аккордов.

В связи с этим, самая последовательность аккордов может подтверждать или не подтверждать естественные ладовые связи, а в иных случаях и резко противоречить им, создавая ощущение логической несообразности, ладовой фальши при наличии акустической консонантности и даже принадлежности всех аккордов к данному ладу (противоестественная гармонизация мелодии).

§ 7. Фонизм аккордов. Помимо ладовых функций каждый аккорд, в зависимости от своего интервального состава, создает тот или иной эффект звучания: созвучия могут быть консонирующими или же они могут весьма разнообразно диссонировать. Аккорды — мажорный, минорный, уменьшенный, увеличенный¹ и пр. — все это виды фонических эффектов звучания, зависящих прежде всего от интервального состава.

Для характеристики этой стороны гармонических явлений в немецкой музыкальной науке употребляется понятие Klang. На русском языке нет соответствующего и достаточно характеризующего термина. Мы назовем это явление фонизмом (от греческого φωνή — звук).

Фонизм гармонии может быть обособлен в статическом состоянии аккорда. Но в музыкальном движении фонические свойства гармонии приобретают активность действия, вызывая те или иные эффекты в зависимости от самой последовательности гармонических сочетаний.

В том или ином контексте фонизм видоизменяется в своей интенсивности и приобретает специфическое функциональное значение, но совершенно иного порядка, чем ладовые функции.²

¹ Недифференцированность понятий в музыкальной науке, в частности в области гармонии, приводит к существенным недоразумениям.

В теории смешиваются понятия акустико-физиологического диссонанса с ладовым тяготением, вследствие чего разрешения интервалов рассматриваются вне лада, что совершенно неправильно. Такое же недоразумение происходит и с увеличенным трезвучием, в котором нет непосредственных акустических предпосылок к диссонированию (несовпадение с натуральным звукорядом не является достаточной причиной: минорный секстаккорд, например, также не укладывается в натуральный звукоряд). Интервальный состав его вполне консонирует. На это обстоятельство указывает Э. Курт. Однако он ошибочно объясняет диссонантность увеличенного трезвучия скрытой энергетической напряженностью больших терций, которая, по его мнению, усиливается и выявляется вследствие нагромождения их друг на друга («Основы линейного контрапункта», стр. 81—82). На самом же деле причина диссонирования увеличенного трезвучия лежит в ладовой природе увеличенного аккорда, всегда включающего в себе определенно выраженный неустойчивый момент. Еще большее недоразумение возникает с чистой квартой, которая в нижней части аккорда вдруг оказывается... диссонансом (!). Происхождение этого ощущения здесь уже явно ладового порядка (см. т. II).

Это указывает, насколько важно всесторонне осознать гармонические явления и для понимания их сущности прежде всего тщательно дифференцировать понятия.

² Фонические функции мы будем также называть красочными функциями, имея в виду выявление специфической окраски звучания, не в связи с определенными живописными ассоциациями, а как выражение чисто-

Интенсивность фонического восприятия аккорда зависит от того, в какой степени привлекается к нему наше внимание. Привлечение внимания может создаваться разнообразными условиями: выделением аккорда из общей тесситуры звучания, неожиданной сменой аккордов, сменой регистров, качеством и сменой тембров, сменой динамических оттенков, медленностью темпа, акцентуацией, паузированием, наконец, привнесением в аккорд новых тонов, усложняющих его интервальный состав, и пр.

Среди этих условий нарушение мелодических связей (мелодический разрыв, раскрепощение голосоведения — см. гл. X) и противоречие ладовым функциям играют особую конструктивную роль, ибо на этой почве красочная функция приобретает активное значение.

В соотношении фонических и ладовых функций надо различать два момента:

1) Интенсификацию фоничности вследствие нарушения естественных ладовых связей, противоречия функциональной направленности аккорда. Явление это поясняет следующий пример: а) если мы возьмем естественную последовательность I—IV—V, то звучание IV ступени не выделится из общего восприятия мажорных аккордов; б) если мы возьмем те же аккорды в другом порядке: I—V—IV, то звучание IV ступени интенсифицируется и сейчас же выявляется ее особый (в мажоре — торжественный) характер. Этим приемом композиторы пользовались с определенными художественными целями.

2) Нейтрализацию фонизма ладовыми функциями аккордов: чем нейтральнее аккорд в ладо-функциональном отношении, тем ярче выявляется его красочная функция, и, наоборот, ладо-функциональная активность нейтрализует (отодвигает на задний план, но не уничтожает) его красочную функцию. Так, например, ми-минорное трезвучие в качестве III ступени в до-мажоре, или V ступени в ля-миноре звучит гораздо изысканнее, чем то же самое трезвучие в ми-миноре, построенное на I ступени. Ре-минорный секстаккорд с удвоенной терцией, в качестве I ступени, звучит несколько резковато; этот же самый аккорд, в качестве II ступени до-мажора, звучит чрезвычайно мягко. Все это — явления фонического порядка.¹

Необходимо понять, что в ладофункциональной гармонии борьба фонических и ладовых функций аккордов проявляется в диалектическом единстве: фонизм и ладофункциональность не могут существовать раздельно.

Каждый аккорд в музыкальном контексте оценивается нами одновременно и с ладофункциональной и с фонической стороны.

звучающей сферы восприятия, хотя эти живописные ассоциации, как увидим далее, и имеют большое значение в общем осмысливании произведения. Отсюда возникает понятие «красочной трактовки» аккордов, характерной для некоторых стилей (например, импрессионизма).

¹ На этих соотношениях и построена обычная в практических учебниках гармонии рецептура «хорошо», «плохо звучит», «естественно», «неестественно», не вскрывающая логику связей, а проверяющая естественность связей на фоническом эффекте.

Это касается не только аккордов, взятых в движении, но, до известной степени, и аккордов, взятых в изолированном виде: по крайней мере, таких аккордов, которые характерны для нашего ладофункционального мышления.

Так, например, любое мажорное трезвучие, взятое в отдельности, вне связи с предыдущим и последующим, мы оцениваем не только как мажорное (т. е. с фонической стороны), но и воспринимаем, как тоническое (т. е. с ладофункциональной стороны). Это восприятие будет длиться до того момента, пока дальнейшая аккордовая последовательность не заставит переоценить данный аккорд в функциональном отношении (на такой переоценке и основаны переменные функции аккордов; см. гл. VII).¹ Таким образом, фонизм и ладо-функциональность — противоречивые стороны единого явления.

Этот предварительный анализ, имеющий целью вскрыть диалектическую природу гармонии, далеко не исчерпывает всей сложности взаимоотношений фонизма и ладовых функций. Проблема этих взаимоотношений будет постепенно раскрываться при изучении самих аккордов (см. том II). В полном же объеме эта проблема требует специального исследования.²

§ 8. Дифференциация понятия гармонии. К области гармонического фонизма относятся и все явления расположения аккорда, дублирования входящих в него тонов, а также и регистровки аккорда. Совершенно ясно, что аккорд, как выразитель ладо-гармонической логики, остается неизменным, независимо от регистра, расположения и усложнения его дублировкой внутри себя или регистровыми „этажами“. Здесь особенно ясно выступает различие между ладовостью и фоничностью аккорда, как самостоятельными факторами формирования звуковой ткани. Отсюда возникают понятия: 1) гармонического ядра, как гармонического минимума аккорда; 2) основной конструкции аккорда, исчерпывающей ладовую конструкцию в целом, и 3) колористической нагрузки аккорда, как самостоятельного фонического образования, усложняющего аккорд, но не видоизменяющего его логико-ладовой структуры. Все эти понятия найдут себе применение, с выяснением вопроса условности и ограничения материала, с которым приходится иметь дело в технологических навыках, и в связи этого материала с художественной практикой (см. гл. II и IX).

¹ Ладо-функциональная оценка изолированного аккорда и приводит к ладовой диссонантности увеличенного трезвучия, на которую было указано в примечании на стр. 26.

² Э. Курт в своем труде „*Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners „Tristan“*“ (Bern und Leipzig, 1920) уделяет много внимания гармонической красочности, чрезвычайно интересно и широко раскрывая ее специфическое использование в романтической литературе, в виде альтерированных аккордов, красочных сопоставлений и пр. Но вместе с тем автор этого труда упускает из вида роль фонизма в каждом аккорде, включая сюда и такие, которые не являются специфическими в красочном отношении.

В связи с вышеприведенным анализом, мы можем дифференцировать и уточнить содержание общеупотребительных понятий: гармонии, созвучия, аккорда, гармонической логики и гармонического ощущения.

Гармония есть прежде всего область музыкального мышления, координирующая отношения тонов в вертикальном аспекте, т. е. в плане их сочетаемости, в отличие от мелодики, которая координирует соотношения тонов в горизонтальном аспекте, т. е. в плане их линейного движения. Эта сочетаемость тонов (как было указано в § 4) неминуемо возникает во всяком их одновременном звучании, следовательно — каждое диссонирующее сочетание относится к области гармонии, независимо от того, подчиняется оно особым гармоническим закономерностям, или не подчиняется („случайное“ сочетание). Но ощущение сочетаемости тонов может возникнуть и при их последовательном движении — в тех случаях, когда эта последовательность подчиняется особым гармоническим закономерностям (аккорд, разложенный гармонической фигурацией). Следовательно, понятие гармонии относится не только к явлениям одновременного звучания тонов, но охватывает и некоторые явления, возникающие в линейном движении. Таким образом, общепринятое определение гармонии, как одновременного сочетания минимум трех тонов, расположенных по терциям, слишком узко и ни в какой мере не вскрывает сущности этого понятия.

Как компонент звуковой ткани, гармония является областью тоновых соотношений, которые порождают не только те или иные фонические эффекты, но и динамику движения: гармония включает в себя всю сумму динамических свойств, вытекающих из вертикальной координации тонов.

Гармонии можно рассматривать в статическом плане, как вертикальный разрез звуковой ткани, но в звуковом движении гармонические закономерности не могут быть вскрыты без учета элементов, возникающих в процессе движения — мелодики и ритма.

Созвучие — это одновременное сочетание минимум двух тонов, рассматриваемое вне движения, как логически не дифференцированный комплекс тонов, порождающий те или иные фонические эффекты. В это понятие входит как количественная, так и качественная характеристика интервалов (см. гл. II).

К качественному составу созвучия относятся категории акустико-физиологических консонансов и диссонансов, как определенных норм гармонического ощущения. Таким образом понятие созвучия всецело относится к области гармонического фонизма.

Аккорд — это уже логически дифференцированное созвучие, некое гармоническое единство, конструктивное целое, входящее в определенную логическую систему музыкального мышления.

Аккорд, как конструктивная форма, является представителем ладовой системы и поэтому берет на себя все динамические свойства, возникающие из логических связей, образуемых данной системой (аккорд, как носитель гармонических функций).

Аккорд мыслится, как конструктивное единство, действующее не своими составными частями, но в целом. Конструктивное целое в аккорде возникает только при наличии минимума из трех тонов различной высоты (не считая основных дублировок) — трезвучие является минимальной замкнутой аккордовой формой. Двухзвучие само по себе не есть еще аккорд, так как не определяет своего места в ладовой системе, но может восприниматься, как часть аккорда, если оно ясно указывает на недостающий тон (чем совершенно не обладает изолированная секунда).

Наше учение о гармонии базируется на системе терцового наложения аккордов, вытекающего из акустической основы ладофункционального мышления. Но за этим лежит еще область и других возможных систем, имеющих или условно-догматическое значение (например, принцип квартового построения, рассматриваемый Шенбергом), или, стилистическое происхождение (например, секундо-квартовая гармоника грузинской народной песни).

Всякое созвучие приобретает значение аккорда, если мы его логически дифференцируем, вскрываем его логическую конструкцию и выделяем, что принадлежит этой конструкции, а что является продуктом посторонних наложений („прилегающие ноты“, „побочные тоны“).¹

Гармоническое ощущение надо понимать двояко:

- 1) гармоническое ощущение, в наиболее широком смысле, как ощущение созвучия, независимо от того, образует его аккорд или нет;
- 2) логически дифференцированное гармоническое ощущение, оценивающее каждое созвучие с точки зрения его ладовой конструкции.

В обоих случаях гармоническое ощущение неразрывно связано с гармоническими представлениями, но разного порядка — созвучия и аккорда.

Этим объясняется обнаруженная разница и неясность критерия гармонического ощущения в примерах 1—12.

§ 9. Основные факторы звуковой ткани. Суммируя весь предыдущий анализ, мы можем получить исчерпывающее представление об основных, ведущих конструктивных образованиях звуковой ткани.

Таковыми являются прежде всего мелодика и гармония в наиболее широко понимаемом смысле слова.

Эти образования в музыкальном движении находятся в постоянном взаимодействии: 1) гармония в своем движении неминуемо

порождает линейность, 2) наличие уже двух линий неминуемо порождает гармонические отношения тонов. Мало того, даже и одноголосная линия при некоторых условиях порождает гармоническое ощущение.¹

Внутренняя дифференциация этих понятий приводит уже к наличию четырех элементов, взаимоотношение которых мы можем изобразить в виде следующей схемы:²

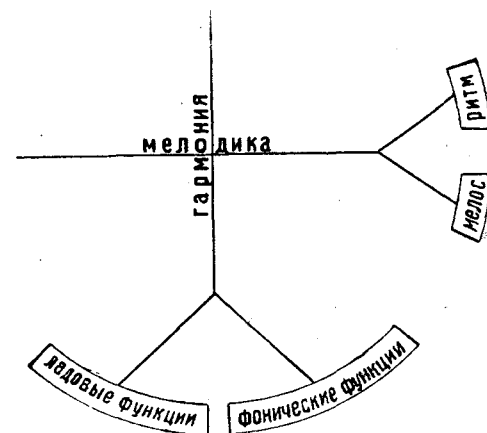
В качестве действующих сил элементы звуковой ткани приобретают значение основных факторов ее формирования.

Всякое музыкальное произведение является продуктом взаимодействия этих факторов, порождающего иногда весьма сложные формы. Совокупность приемов изложения, общая структура звуковой ткани, рассматриваемая под углом зрения этого взаимодействия, приобретает название фактуры (factura = „делаемое“, „сделанное“). Это понятие вводит в более общую проблему музыкального языка и музыкального стиля, с точки зрения совокупности характерных для данного объекта приемов музыкального выражения.

Все эти понятия обнимает проблема музыкальной формы, понимаемая в широком смысле, как процесс развития музыкального содержания в целом.

Вспомогательная область музыкальной формы, проблема динамического формирования, рассматривает элементы этого развития в процессе движения, под углом зрения заложенных в них функциональных сил движения.

В проблему фактуры входят, конечно, и динамические свойства элементов — было бы ошибочно изолировать эти две взаимопроникающие области. Но рассматриваемая с точки зрения отложения элементов в звуковой ткани фактура способна до некоторой степени (с внешней стороны) восприниматься и зрительным образом,



¹ При так называемом „одноголосном контрапункте“ (см. Эрнст Курт, Основы линейного контрапункта, Музгиз, 1931).

² Дифференциация этих элементов имеет принципиальное научное значение. Но в дальнейшем изложении, в целях упрощения терминологии, мы не будем придерживаться абсолютной точности, когда в этом не возникнет особой надобности. В частности, мелодику мы будем понимать в некоторых случаях в более узком смысле, как интонационную линию, под гармонией будем подразумевать ладовые функции и особо будем выделять колористическую нагрузку, как самостоятельное образование.

¹ Кроме того, понятие аккорда имеет еще и другое значение, а именно — как специфический прием фактуры, теряя свое первоначальное логическое содержание: в данном случае делается безразличным, является ли данное сочетание конструктивным целым в ладовом отношении; важно другое — является ли оно „аккордом“ в фактурном смысле (например, ряд отрывистых диссонирующих „аккордов“). Не следует смешивать эти два логически различных значения понятия аккорда. Аккорд, как акустическое явление, основанное на натуральном звукоядре, мы отдельно не рассматриваем, так как оно входит, как подчиненный элемент, в систему ладового мышления.

даже одним взглядом на нотную запись, в то время как динамическое формообразование постигается только в действительном или воображаемом звучании. Фактура и формообразование — это логически разграниченные области исследования по существу единого и целостного процесса.

Разнообразие фактуры зависит от всевозможных комбинаций во взаимодействии факторов, из которых одни могут преобладать над другими. В отдельных случаях ведущую роль этих факторов мы можем установить с достаточной определенностью. Элементы, выделяющиеся в своем первенствующем значении, мы назовем организующими факторами, а элементы подчиненные — сопутствующими факторами. Совокупность элементов или отдельные элементы, в качестве главных формообразующих сил, приобретают значение формирующего начала.¹ Особое значение имеет смена фактурных образований, создавшая в классическом симфонизме чрезвычайное разнообразие фактуры. Для начинающего композитора эта смена представляет собой необходимую и в то же время весьма трудную задачу.

Самый тематический материал большею частью строится на основе мелодического рисунка, но не следует упускать из вида и тематическое значение гармонии (например, Sonata appassionata Бетховена, оп. 57, 2-я часть).

На основе вышеприведенного анализа мы можем выяснить, что представляет собою та фактура, с которой нам придется иметь дело в теории гармонии и в практически-технологических навыках.

Целью курса гармонии является всестороннее изучение гармонических закономерностей. Гармоническое движение не может быть изолировано ни от одного из сопутствующих факторов. Мелодика, ритм, красочность даже в наиболее оголенной гармонической структуре всегда присутствуют в качестве действующих сил, и закономерности их входят в круг связанных с гармонией проблем.

Методологическая задача курса гармонии заключается в том, чтобы, сосредоточивая внимание на главном предмете изучения, представить его в наиболее выпуклом виде, на материале, дающем возможность свести к минимуму участие остальных факторов.

Таким образом первоначальной предмет изучения курса гармонии сводится к основной конструкции аккорда, как исчерпывающего и в то же время наиболее экономного представителя ладо-

¹ В категорию основных факторов не вошли такие понятия, как темп, метр, акцентуация, динамические оттенки и пр., потому что они не имеют самостоятельного объективно-конструктивного значения, представляя собой лишь изменяющиеся качества основных факторов.

² Не следует смешивать понятия краски (фоничности) и колористической нагрузки с тембром, за которым остается специфическое значение качества звучания каждого отдельного тона, зависящее от его обертонового состава. Тембром по себе отнюдь не может быть конструктивным фактором движения, наряду с силами, возникающими из взаимоотношений тонов, но входит, как элемент, в понятие фонизма.

функциональной системы музыкального мышления. Живая связь этой условно-ограниченной гармонической структуры с художественной практикой обнаруживается при наблюдении процесса образования ее фактурными образованиями. Понимание этого процесса является необходимой предпосылкой для гармонического анализа.

Оголенная гармоническая структура приобретает значение схемы гармонического движения, которая в более или менее скрытом виде таится во всяком художественном произведении. Само собой разумеется, что на известном этапе практические навыки фактурной обработки являются необходимым ресурсом овладения технологией предмета в его наибольшем охвате.

§ 10. Звуковой след. Энергетика и пластичность мелодических линий. Динамика пауз. Выяснив фактурный состав звуковой ткани, мы можем уже составить правильное представление о воображаемой звуковой ткани, как отображении звукового движения в нашем сознании.

Это представление является результатом тех закономерностей субъективного восприятия звуков, которые возникают из свойства нашего мозга удерживать реакцию на звук в течение некоторого времени после его исчезновения. Инерция слухового раздражения образует некий звуковой след в нашем сознании, который может либо систематически затухать¹ (стираться) последующими тонами, либо, в зависимости от тех или иных причин, продолжать существовать более или менее продолжительное время.

Это остаточное впечатление приводит прежде всего к тому, что всякое чередование тонов (прерывчатая последовательность, пунктир), составляющих мелодию, мы воспринимаем связно — как сплошную линию. Мы как бы заполняем промежутки между тонами различной высоты, независимо от того, берутся ли они legato или staccato, устанавливая их связь между собою.² В графическом изображении этой энергетической связи тонов все линии оказались бы ступенчато-ломаными, стаккато вместо черточек или точек преобразились бы в сплошную линию, глиссандо стало бы наклонную линию и т. д.

Но это еще далеко не все. Закон энергетического восприятия последовательности тонов не ограничивается тем, что мы мысленно соединяем тоновую последовательность, но и самое соединение это обнаруживает новое свойство нашего внутреннего слуха: всякий мелодический переход из тона в тон, который по существу является неожиданным скачком (если только не применен особый прием — portamento или glissando) мы воспринимаем, как плавное движение, как перелив одного звука в другой. Мелодиче-

¹ Понятие „затухание“ тона, в отличие от угасания (затухания) звучания, мы будем употреблять в специальном значении, как исчезновение звукового следа в процессе движения.

² Аналогичное явление мы наблюдаем во всех областях нашего восприятия. Например, задержка зрительных образов приводит к тому, что ряд быстро сменяющихся кино-кадров, который, в сущности, представляет собой тот же пунктир, мы воспринимаем слитно, как плавную линию движения.

скую линию мы не ощущаем как ступенчато-ломаную, но как гибкую, волнистую, пластичную линию. Здесь опять-таки мы, несомненно, имеем дело с законом субъективного восприятия, который в данном случае выражается в своеобразной координации тонов, в воздействии звукового следа на последующий тон и обратно — последующего тона на следовую реакцию от предыдущего.¹ Это взаимное влияние тонов находится в тесной зависимости от ритмических интонаций, как в отношении смены сильных и слабых долей ритма (интенсивности и акцентуации), так и в отношении ритмической растяжимости (агогике), и приводит к тому, что мелодическую линию, наполненную энергетическим напряжением, мы воспринимаем, как сплошное portamento, чего в действительности в реальном звучании вовсе нет и не должно быть.²

Остаточное впечатление приводит, наконец, к тому, что перерыв в звучании — пауза — никогда не является в нашем воображении внезапно наступившей и ничем не заполненной звуковой пустотой, но всегда, в той или иной мере, содержит в себе остаток от предыдущего звучания. В зависимости от тех или иных причин (инерции движения, напряженности, накопления энергии) пауза имеет тройное значение: а) как постепенное угасание звучания („пауза убывания“); б) поддержка предыдущего движения („нейтральная пауза“), в) увеличение напряжения („пауза нарастания“).³

§ 11. Явное и скрытое голосоведение. В звуковой ткани, помимо явного голосоведения, в котором мелодическая линия непосредственно переходит из тона в тон, существенное значение имеет мелодическая координация тонов, несвязанных между собою непосредственными интонационными переходами.

Наше слуховое восприятие как бы протягивает воображаемые линии между звуковыми точками, находящимися в известном, иногда очень большом, отдалении. В представлении о звуковой ткани следует учитывать не только непосредственную мелодическую связь рядом лежащих тонов, но и подразумеваемую связь отдаленных точек. В этом заключается „скрытое голосоведение“, которое в инструментальной музыке играет особую, весьма значительную роль.

В сущности непрерывной координацией близких и отдаленных точек наполнено все мелодическое движение.

¹ Физиологически это объясняется тем, что каждое новое звуковое раздражение наплавывает на следовую реакцию от предыдущего звука, вступая с ним в конфликт и преодолевая его не внезапно, но путем постепенного подчинения.

² Потому-то portamento, в качестве постоянной нормы интонационной манеры, и неприемлемо в натуральном виде, что слишком явственно, грубо и примитивно реализует и подчеркивает то, что непосредственно возникает в нашем сознании и находит поэтому свои особые, индивидуальные и свободные формы выражения, синтезируясь в ощущении мелодической напевности. Риман рассматривает этот вопрос в своей книге „Die Elemente der musikalischen Aesthetik“; см. Э. Курт. „Основы линейного контрапункта“, стр. 40—41.

³ О динамике пауз см. у Курта, стр. 149—150.

Семантическое целое музыкального произведения возникает из соотношения всех тонов между собою. Отсюда рождается представление о звуковой ткани, как чрезвычайно сложной сети мелодических линий, означающих явные и скрытые мелодические связи тонов.

Само историческое развитие фактуры от хорового многоголосия контрапунктического стиля до инструментальной фактуры „классической“ эпохи шло путем выработки приемов письма, заменяющих явное голосоведение логикой скрытого голосоведения, которое подразумевается, ощущается, как мыслимая направленность и связь тонов, но конкретно не осуществляется.¹

Подводя итоги указанным формам трансформации звукового движения в процессе музыкального восприятия, мы должны констатировать, что воображаемая ткань должна совмещать в себе: 1) непрерывность линий мелодического движения, указывающую на энергетическую связь тонов; 2) пластичность этих линий, как результат взаимодействия тонов; 3) заполненность промежуточных пауз, как следствие инерции движения; 4) скрытое голосоведение, указывающее на логическую связь тонов. Музыкальная семантика опирается на эти свойства воображаемой звуковой ткани.

Количественные ритмические соотношения поддаются внешнему отображению в звуковой ткани в виде метрических обозначений, но их качественная интенсивность должна быть также дополнена нашим творческим воображением и осмыслена в семантическом плане, едином и общем для всех формообразующих моментов.

§ 12. Красочность звуковой ткани. Гармонический скелет.

Гармонический фонизм порождает представление о красочной палитре звуковых сочетаний (красочно-гармонический фон общего звучания и красочно-звуковые пятна отдельных созвучий). Такие характеризующие качества звуковой ткани, как плакатность и графичность, свойственные разным эпохиальным стилям, разным индивидуальностям композиторов и, наконец, разной инструментальной фактуре, зависят от трактовки линейных и гармонических элементов. Все эти явления, разумеется, — семантического порядка и с этой точки зрения заслуживают внимания, как элементы, присущие звуковой ткани.

Из всего этого следует, что звуковая ткань в ее подлинном значении есть нечто весьма отличное не только от нашей нотной записи, но и от того графического рисунка, который мы получили бы, если бы захотели любое, даже самое примитивное, музыкаль-

¹ В этом — сущность свободной фактуры, в отличие от схематизированного гармонического движения, на котором в практическом курсе гармонии изучается логика явного голосоведения. На базе технологического освоения этого голосоведения на следующем этапе происходит освобождение фактуры от явного голосоведения (которое Риман называет реальным) при условии соблюдения логики связей тонов в ее скрытом виде. Таков был исторический путь развития фактуры, таков и методический путь ее технологического освоения в период школьной учебы.

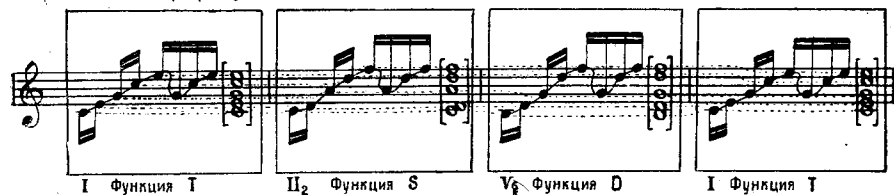
ное произведение зафиксировать в его внешнем звучании механическим путем в пространственно-плоскостном плане.

Для иллюстрации возьмем образец простой фактуры, дающей некоторую возможность графически изобразить трансформацию звукового материала в нашем восприятии и пути его осознания (пример 13).

Эта упрощенная схема, выражая лишь наиболее существенные связи тонов, далеко не исчерпывает всей сложности их взаимоотношений. Она выявляет гармонический каркас (гармонический скелет), который имеет свои определенные мелодические связи в аккордовом движении. Здесь уже обнаруживается связь

13. Бах. Прелюдия. W. K. I. №1.

Фонизм мажор. трезвучия Фонизм секундакорда II ст. Фонизм квинтсекстакк V ст. Фонизм мажор. трезв. I ст.



упрощенной фактуры, нормированной в курсе гармонии, с художественной практикой.¹

Более сложная фактура, конечно, уже не поддается графическому изображению. Представление о звуковой ткани в своем исчерпывающем виде всегда останется лишь в музыкальном воображении. Это представление о воображаемой партитуре приводит нас к проблеме интерпретации данного произведения, так как выявление ее свойств (например, гибкость или угловатость линий) всецело зависит от динамических и ритмических интонаций (способа подачи звука) самого исполнителя.

Вопрос о том, как нужно исполнять, тесно связан, таким образом, с аналитическим мышлением, в чем и заключается большое значение теоретических дисциплин для культуры исполнительства, если только эти дисциплины не замыкаются в узкий круг прикладных школьных навыков.²

¹ Такого рода „скелетирование“ некоторых произведений, легко поддающихся этому эксперименту, составляет необходимое звено в ряде технологических работ и имеет большое значение, как прием овладения оркестровым мышлением в области фактурных напластований инструментальных групп.

² Искусство кантиленного исполнения, владения мелодической напевностью, в особенности на фортепиано, не имеющем по существу кантилены, прежде всего зависит от ритмического интонирования (агогики и интенсивности). Точное измерение соотношений длительностей и интенсивностей воспроизводимых в мелодии тонов дало бы показатели, значительно отступающие от метрических рамок (акцентуации и протяженности) и вскрыло бы огромное значение ритмического преодоления этих рамок в проблеме выразительности музыкального исполнения. Это же соображение относится и к проблеме динамического напряжения, в значительной мере зависящего от ритмической упругости.

АКУСТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ГАРМОНИИ

§ 1. История возникновения мажорного трезвучия. Научные изыскания теоретиков с древнейших времен сводились, в сущности, к установлению зависимости гармонических качеств интервалов от математического соотношения чисел, выражающих длину струн, образующих данные звуки. Было найдено, что чем проще это числовое соотношение, тем консонантнее данный интервал: октава = 1:2, квинта = 2:3, кварта = 3:4 и т. д.¹

Пифагорейская система настройки интервалов, положившая в основу диатоники квинтово-квартовые соотношения, как наиболее консонантные, возникла в греческой музыке. Она целиком перешла в средние века и долго боролась с наступающей новой эрой развития музыкального мышления — гармонической эрой, явившейся следствием новых запросов художественной практики и развившейся в условиях многоголосного пения. Пифагорейская система должна была с течением времени уступить место новой системе — натуральной, строящейся по принципу терцовых отношений (гл. IV).

Натуральная система образует внутри тональности целый ряд мажорных и минорных трезвучий с абсолютно чистой настройкой не только квинты, но и терцового тона. Благодаря этому она должна была бы удовлетворять слух современников в значительно большей степени, чем пифагорейская система, не имевшая ни одной чистой терции.

Но эта консонантность интервалов на клавишных инструментах достижима только за счет резкой диссонантности одного из трезвучий (II ступени в мажоре). Это послужило причиной искания компромисса, в виде нивелирующей системы настройки, который и был достигнут наилучшим образом системой равномерной темперации (см. гл. IV).

Смена пифагорейской системы на натуральную указывает на полный переворот в музыкальном мышлении, которое потребовало максимальной консонантности трезвучий, недостижимой в пифагорейском строе.

Мажорное трезвучие, как основной тип аккорда, исходная гармоническая норма, послужившая основой всех остальных гармонических построений, возникло в художественной практике из того же фонического принципа интервальных отношений, что и пифагорейская диатоника, но уже в плане гармонического благозвучия. В оценке консонирующих интервалов сделан шаг дальше: следующие по простоте числовых соотношений интервалы большой, а затем и малой терции, завоевали права консонансов. Это произошло не сразу и не на основании каких-либо оторванных от художественной практики теоретических изысканий и постулатов,

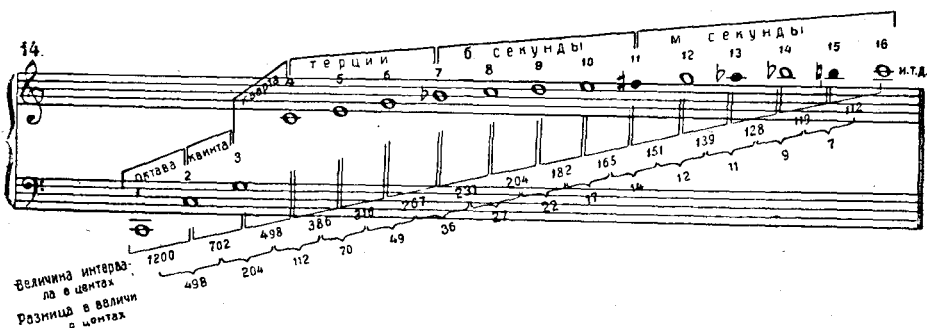
¹ Числовые соотношения указывают отношение колебаний нижнего тона к верхнему.

но прежде всего из самого художественного опыта, в течение целого ряда веков породившего новую семантику терцовых сочетаний. Теоретические же исследования, отвечая потребности времени и приходя на помощь художественной практике, подготавливали и устанавливали наиболее пригодную, назревшую для данного исторического момента звуковую систему. Совершенно естественно, что выросшая из художественного опыта необходимость осознания консонантности мажорного трезвучия повлекла за собой и поправку слишком высокой терции в пифагорейской системе. Сама же поправка, превратившая пифагорейскую диатонику в натуральную, окончательно закрепляет консонантное значение трезвучия.

Лишь после многовекового художественного опыта уже вполне оформившееся гармоническое мышление получило новое освещение в музыкальной науке: обнаружилось, что деление струны, бывшее предметом исследования ученых с древнейших времен и достигавшееся искусственным путем (на монохорде), образуется при колебании струны само собой, порождая „гармонию“, наиболее существенную часть которой составляет мажорное трезвучие.¹

Таким образом это, родившееся в художественной практике, мажорное трезвучие нашло себе полное подтверждение в самой физической природе звучания. Для понимания сущности гармонических явлений этот акустический феномен имеет чрезвычайно важное значение. Поэтому мы должны остановиться на нем подробно, имея в виду сделать выводы, необходимые для дальнейшего изложения нашей теоретической системы.

§ 2. Натуральный звукоряд. Если мы возьмем для эксперимента чистый и определенный в интонационном отношении музыкальный звук в низком регистре (С), воспринимаемый нами, как единый звук, то окажется, что он на самом деле состоит из целого комплекса тонов, которые располагаются в определенном порядке (пример 14).



Этот ряд звуков носит название натурального звукоряда а составные тоны его называются частичными тонами

¹ Первое указание на существование обертонов сделано Мерсенном (1588—1648), первое научное обоснование — Совёром (1701).

или обертонами (причем нумерация ведется от основного тона).

Этих обертонов мы обыкновенно не замечаем, так как они звучат гораздо слабее основного тона и поглощаются последним, но обнаружить присутствие обертонов, составляющих основное трезвучие, не представляет труда, например, в опытах на фортепиано.¹

Обертоны образуются вследствие деления струны на отдельные участки, колеблющиеся самостоятельно и в сумме составляющие весьма сложную форму колебания. Струна делится последовательно на 2, на 3, на 4 части и т. д. — в порядке возрастающих целых чисел. Поэтому отношение чисел колебаний любых тонов будет соответствовать соотношению порядковых чисел их местонахождения в натуральном звукоряде, т. е.: октава 1:2, квинта 2:3, кварта 3:4 и т. д. По этой же причине обертоны следуют один за другим в порядке суживающихся интервалов, величины которых строго подчиняются числовым отношениям. Таким образом феномен натурального звучания тонов подчиняется математическому закону (соотношения убывающих целых чисел), на основании которого мы можем производить математический анализ строения натурального звукоряда и без помощи физических опытов совершенно точно высчитать все колебания тонов (если нам известно число колебаний какого-нибудь одного тона) и все их интервальные соотношения.

§ 3. Система равномерной темперации. Наша система равномерной темперации, построенная на математическом принципе

1 Укажем следующие способы:

1) Нажимается беззвучно клавиша в низком регистре (приподнимается демпфер, вследствие чего освобождается одна струна), например — С большой октавы; затем ударяются по очереди и сейчас же отпускаются клавиши, соответствующие обертонам, которые и после снятия руки будут звучать на одной басовой струне, освобожденной от демпфера.

2) Беззвучно нажимается клавиша одного из обертонов (например, е или g первой октавы), ударяется основной тон (С большой октавы); эффект будет состоять в том, что звук С перельется в е или g.

3) Нажимается беззвучно в низком регистре тон С; громко проигрывается хроматическая гамма; из всей массы сама собой выделится группа обертонов, образующая мажорный аккорд, звучащий только на одной струне.

4) Если ударить один из тонов в низком регистре и долго его держать, то во время затухания звука, при напряженном сосредоточении внимания, можно явственно расслышать каждый из обертонов в отдельности до 8-го включительно.

Нормальная слышимость их понижается с увеличением расстояния от основного тона, так как обертоны при увеличении числа деления струны слабеют. Секунды (8:9; 9:10) уже становятся неразличимы. Лишь в некоторых случаях слышимость обертона „невооруженным“ ухом достигает до 10-го обертона включительно. При специальной „акустической“ тренировке слух можно достигнуть и большего результата. Можно доказать, что этот эффект не является плодом воображения и одним лишь результатом напряжения внутреннего слуха. 7-й обертон (в данном случае b), как известно, заметно ниже соответствующего тона темперации. Между тем этот обертон обладает чрезвычайно явственной слышимостью. Если во время опыта, при затухании тона С, взять b piano, то создается полная иллюзия, что это b на рояле сильно расстроено. Между тем, если снять тон С, то b окажется совершенно чистым. Можно определенно наблюдать биение, образующееся вследствие интонационной разницы между темперированным и натуральным b, действительно слышимым нами в числе обертонов основного тона С, но поглощаемым тембровым комплексом.

деления октавы на 12 абсолютно равных друг другу полутонов, отступает от натуральных соотношений, но не настолько, чтобы наш слух, обладающий в высшей степени способностью корректировать внешние звуковые явления и приспособляться к ним, не мирился с этими поправками.

Сравнивая натуральный звукоряд до 10-го обертона включительно с темперированной системой, мы увидим, что только октавные тоны в темперации остались неприкосновенными, все же остальные подверглись изменениям.

Таблица 1.

Интервалы	Натуральный строй		Темперированный строй	
	Соотношения	Центы	Центы	Разница с натуральным строем
Октава	1:2	1200	1200	0
Большая септима	8:15	1088	1100	+12
Малая септима	5:9	1018	1000	-18
	9:16	996		+4
	4:7	969		+31
Большая секста	3:5	884	900	+16
Малая секста	5:8	814	800	-14
Квинта	2:3	702	700	-2
Тритон	5:7	583	600	+17
	7:10	617		-17
Кварта	3:4	498	500	+2
Большая терция	4:5	386	400	+14
Малая терция	5:6	316	300	-16
	6:7	267		+33
Большая секунда	7:8	231	200	-31
	8:9	204		-4
	9:10	182		+18

Максимальную разницу дает 7-й обертон, который на 33 цента ¹/₃ полутона) ниже нашего темперированного b. Этот обертон уже чувствительно меняет привычные интервальные соотношения, на которых развивалось чувство гармонии.

Двузвучия c—b и b—c в натуральном строе звучат чрезвычайно мягко и не оставляют впечатления диссонантности септимы и большой секунды темперированного строя.

¹ Все величины интервалов мы будем обозначать в центах. Цент равен одной сотой доле малой секунды темперированного строя. По отношению к натуральному строю цент величина приближительная, но для упрощения мы не будем уточнять количество центов дробью.

Минимальную разницу дает квинтовый обертон: темперированная квинта уже на 2 цента (¹/₅₀ полутона). Большая терция, наоборот, расширена: mi на 14 центов выше 5-го обертона. Поэтому обе терции оказались измененными и в темперированном строе образуют едва заметную фальшь, которая нейтрализуется слуховой коррекцией, возникающей при установке внимания не на настройку, а на музыкальный смысл звучания. При сравнении со звучанием чистых терций натурального строя эта фальшь делается более ощутимой.

Приводим сравнительную таблицу интервалов в натуральном и темперированном строях (см. стр. 41).

Из натурального строя взяты простейшие соотношения (преимущественно до 10-го обертона). Величины обозначены в центах.

Для того, чтобы понять конструкцию натурального звукоряда в его верхних регистрах, следует принять во внимание, что каждый вновь образующийся интервал при своем повторении через октаву делится на две неравные части, ¹ через две октавы — на 4, затем на 8 частей и т. д. (по формуле 2ⁿ). Иначе говоря, все обертоны в следующем регистре имеют свои октавные повторения и между смежными октавными повторениями возникает каждый раз еще один тон. До 32-го обертона октава в 4 регистрах имеет последовательные деления на 2, 4, 8 и 16 частей (мы ограничиваемся 32 обертонами). Это „расщепление“ интервалов наглядно показано в примере 15.

Этот 32-тоновый натуральный звукоряд показывает, что каждый из обертонов нижних регистров имеет свою собственную натуральную скалу в числе обертонов основного тона (пример 16).

Это облегчает нам возможность определить высотности некоторых обертонов без помощи каких-либо сложных вычислений.

Для того, чтобы определить, какие обертоны входят в эту скалу, следует принять за множитель порядковый номер того тона, по отношению к которому мы строим эту скалу:

От G (множитель 3): 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
sol sol re sol si re fa sol fa si

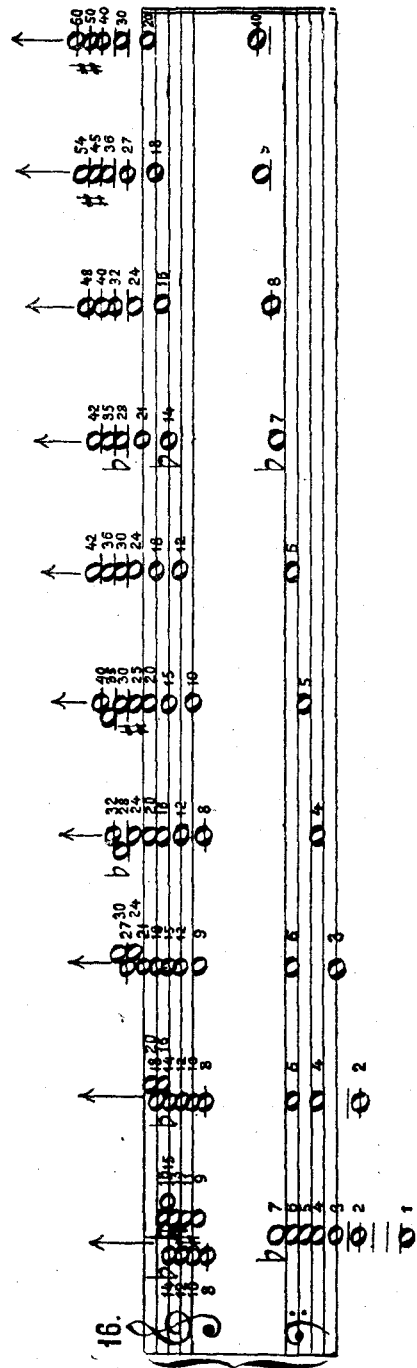
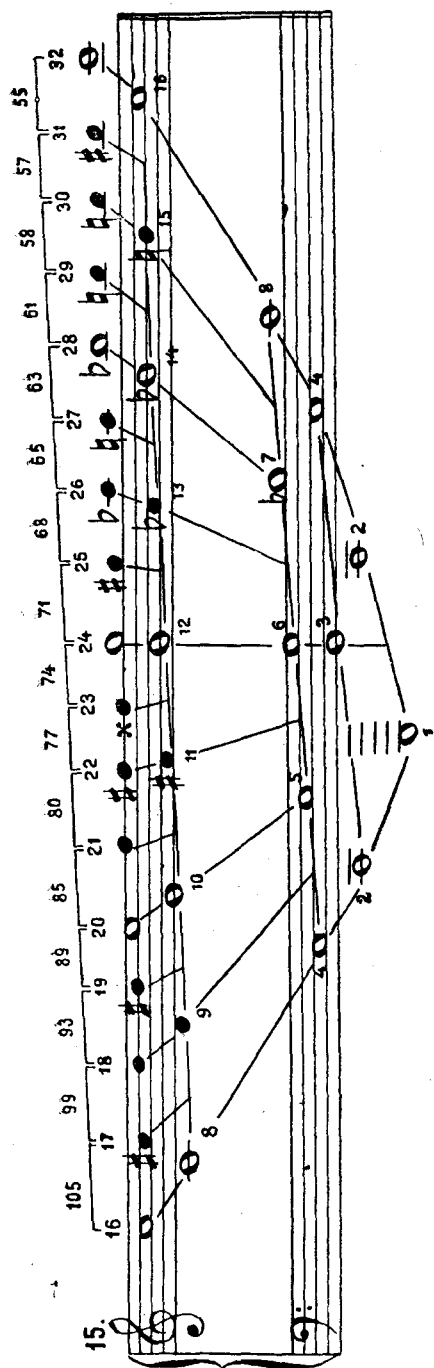
От E (множитель 5) 5 10 15 20 25 30
mi mi si mi sol si

От B (множитель 7): 7 14 21 28
sib sib fa sib

От D (множитель 9): 9 18 27
re re la

Уменьшение интервалов в натуральном звукоряде идет постепенно. Разница в их величинах (см. примеры 14 и 15) в начале настолько велика (498, 204, 112 центов), что между первыми четырьмя интервалами — октавой, квинтой, квартой и большой

¹ Деление это подчиняется тем же пропорциям деления октавы на квинту и кварту. Таким образом каждый интервал в своем участке колебания струны в меньшем масштабе отображает тот же математический принцип, который заложен в колебании всей струны.



терцией — можно провести резкие границы. Но начиная с большой терции разность делается меньше полутона (70 центов) и настолько уменьшается (70, 49, 36, 27, 22 и т. д.), что получается целый ряд разновидностей одного и того же интервала. Мы имеем подряд уже целых три терции разной величины ($\frac{1}{5}$, $\frac{5}{8}$ и $\frac{6}{7}$); целые тоны, начиная с неупотребительного $\frac{7}{8}$, постепенно переходят в полутоны, эти последние в $\frac{1}{8}$ тона (приблизительно на 24—25-м интервале), затем в $\frac{1}{4}$ тона (30—31) и т. д.

Придерживаясь темперации, мы все существенные отклонения можем принять за переходные величины, например: $\frac{6}{7}$ — переходная терция (уменьшенная), $\frac{7}{8}$ — переходная секунда (увеличенная). Если мы учтем и те интервалы, которые идут не подряд, но встречаются в любых комбинациях — хотя бы до пределов слышимости (10-й обертон), то у нас уже получится большое число „переходных“ величин. Комбинации с 7-м обертоном дают целый ряд новых интервалов, не употребительных на практике, но присутствующих в тембре музыкального звука. Перед нами, в сущности, большой выбор самых разнообразных интервалов, имеющих право на существование в силу своей физической природы. Однако наша логика музыкального мышления совершенно определенным образом дифференцирует интервалы, сводя все неисчислимое количество их к немногим нормам, по отношению к которым все отступления и переходные величины воспринимаются, как разновидности, в силу однородности их качественных свойств.

§ 4. Количественность и качественность интервалов. Каждый из этих нормированных интервалов обладает своими специфическими звуковыми качествами, которые находятся в зависимости от количественных соотношений чисел колебаний. В свою очередь несколько интервалов могут быть объединены в группы, определяющие их общие или сходственные свойства (см. стр. 45).

Таким образом, в интервале мы должны различать: а) количественное соотношение и б) качественную характеристику его. При этом оказывается, что количественные изменения интервалов в известных пределах не меняют его основных качеств. Лишь за определенными пределами количественное изменение переходит в новое качество, т. е. секунда, увеличиваясь в своих размерах, переходит в малую терцию, малая терция через большую терцию переходит в кварту, кварта в квинту, квинта в сексту, секста в септиму, септима в октаву. Самые понятия секунд, терции, кварты и т. д. определяют качественные нормы интервалов, сохраняющиеся при некоторых количественных изменениях интервала. В этом отношении не все интервалы одинаковы. Качественная стойкость интервала, т. е. способность сохранять то же качество при количественных изменениях, способствует его интонационному варьированию в вокализации, не требуя точных количественных отношений (в точной настройке).

Те же интервалы, малейшее изменение которых видоизменяет и их качественные свойства, требуют более точного интонирования. Этим объясняется интонационная вариантность

секундовых и терцовых интервалов в народных песнях, так как именно эти интервалы обладают наибольшей качественной стойкостью, допускающей наибольшую свободу в количественных изменениях их интонирования. Наоборот, так называемые „чистые“ консонансы при сравнительно незначительных количественных изменениях подвергаются качественному искажению и поэтому требуют интонационной стабильности. Отсюда — интонационная ориентировка на квартовые и квинтовые интервалы в народной песне, приведшая к ладовой организации тонов на основе квартового или квинтового остова лада (гл. III). Эта же ориентировка на интонационно-устойчивые интервалы создала предпосылку к пифагорейской настройке инструментов.¹ Таким образом оказывается, что интонационная вариантность прямо пропорциональна, а интонационная стабильность — обратно пропорциональна качественной стойкости интервалов. Это важно отметить, так как объясняет роль интервалов в процессе диатонического образования народных песен. Нетрудно заметить, что качественная стойкость интервалов находится в прямой зависимости от многочисленности представителей данной нормы в натуральном звукоряде, а стабильность интервала — в прямой зависимости от слышимости обертонов, образующих данный интервал.

При анализе качественных характеристик интервалов прежде всего необходимо признать деление интервалов на две основные группы: консонансы и диссонансы.² Хотя в процессе исторического развития произошли существенные перемены в оценке консонантного значения интервалов (большая, а за ней и малая терция в эпоху осознания гармонии перешли в группу консонансов), а в настоящее время произошла полная переоценка значения диссонансирующих интервалов в конструкции аккордов, — тем не менее эти обстоятельства нисколько не уничтожают глубокого качественного различия этих групп, и мы должны оставить это подразделение в силе.

Классификация интервалов по своим качественным свойствам представляется в следующем виде:³

¹ В настройке инструментов большое значение приобретают акустические биения, особенно заметные при отступлении от чистоты квинт и октав.

² Эти понятия мы берем пока только в акустико-физиологическом значении. Понятия ладового и аккордового диссонанса, имеющие совершенно другой смысл, выяснятся в дальнейшем изложении (часть II, гл. VI).

³ Обычное подразделение консонансов на совершенные и несовершенные мы заменяем понятиями жестких и мягких консонансов, характеризуя этим их фонические свойства, которые приобретают большое значение в параллелизме голосоведения (см. гл. X). Диссонансы мы также характеризуем по фоническим признакам, кроме тритона, который обладает особым, трудно поддающимся точному определению, характером звучания. В дальнейшем анализе мы коснемся тех свойств интервалов, которые имеют особое значение в технологии гармонии. По вопросу о консонансах и диссонансах имеется большая литература. О взглядах Штумпфа и Римана см. „Очерки по истории теоретического музыковедения“, статья Л. Мазеля, стр. 140—144. Большой интерес представляют высказывания Курта в его книге „Die Voraussetzungen der theoretischen Harmonik (Bern, 1913).“

К а ч е с т в о		О с н о в н о й в и д	О б р а щ е н и я
К о н с о н а н с ы	жесткие (совершенные)	октава квинта	(унисон) кварта
	мягкие (несовершенные)	большая терция малая терция	малая секста большая секста
Д и с с о н а н с ы	резкие	большая секунда	малая септима
	мягкие	малая секунда	большая септима
	—	тритон	—

§ 5. Свойства консонансов. Свойства интервалов могут относиться к одновременному звучанию тонов или к последовательному движению их (интонационному шагу). В первом случае возникают гармонические (фонические) свойства, во втором — мелодические свойства.¹

И те и другие свойства имеют семантическое² значение в компоновке звукового материала. Что касается обращений интервалов, то отношение их к своим основным видам двояко: с одной стороны они приобретают новые самостоятельные свойства; с другой стороны, они удерживают, воцело или отчасти, некоторые свойства основных видов, оставаясь, таким

¹ Мелодические свойства интервалов находятся в тесной зависимости от их вокальной интонировки. Доказано лабораторными опытами, что не только всякое музыкальное звучание, но и простая человеческая речь вызывает у слушателя рефлекторное движение голосовых связок, повторяющее слышимое. Голосовые связки все время работают при слушании музыки („телесный резонанс“). Трудность или легкость интонированного шага определяется не только слухом, но и реагированием голосовых связок. Этим влиянием на слуховую оценку моторных рефлексов объясняется ощущение напряженности интонационных шагов. Выразительность игры пианиста несомненно зависит от внутреннего подпевания, связанного с усиленной деятельностью музыкального воображения. Иногда это подпевание в моменты напряжения проявляется и внешне, но оно всегда присутствует внутренне, вызывая напряжение голосовых связок. Для выразительной игры необходимо прежде всего внутренне подпевать, заставляя действовать свое музыкальное воображение.

² Понятие музыкальной семантики подразумевает смысловую значимость музыкальных явлений, иначе говоря — отношение выразительных средств музыки к отображаемой ею реальной действительности.

Под семантическими свойствами мы подразумеваем такие свойства музыкальных явлений, которые в своем выразительном значении связаны с определенным, хотя бы и весьма обширным, кругом представлений о реальной действительности.

образом, родственными им. Более устойчивы в этом отношении гармонические свойства, в то время как мелодические резко меняются.

Из отдельных интервалов прежде всего необходимо остановиться на интервале октавы и выделить его из всех, как единственный, воспринимаемый нашим слухом совершенно особенным образом, а именно: как повторение (дублирование) того же тона, но в различной степени яркости. Этим устанавливается закон подобия октавных тонов (в колористическом и мелодическом отношении). Это же подобие принимает значение полной тождественности, если мы рассматриваем данное сочетание только с точки зрения логического соотношения тонов, не принимая во внимание ни колористического звучания, ни сбразуемого мелодического интонационного шага. Наш слух всю имеющуюся в его диапазоне звуковую скалу оценивает по отношению к одному октавному участку. Вследствие этого интервал октавы приобретает значение определенной меры объема звучания, устанавливающей границы данного регистра звукового диапазона (колористическая единица объема звучания).

Из того же свойства подобия тонов вытекает требование их абсолютной интонационной точности. Всякое, хотя бы минимальное, отступление порождает биения и воспринимается, как фальшь. Октава является единственным абсолютно стабильным интервалом в интонационном отношении.

В гармоническом отношении повторение октавных тонов совершенно не обладает свойством фонического наполнения. Вследствие максимального поглощения верхнего тона нижним и в силу подобия своих тонов октава не дает и определенного представления о гармоническом многозвучии.

Всевозможные октавные перестановки, приводящие к сближению или отдалению тонов, имеют лишь колористическое значение и не меняют логического соотношения тонов.

Перестановки путем перекрещивания приводят к обращению интервалов, образуя новые интервалы, родственные предыдущим по своим свойствам.

Октава, в сущности, не имеет обращения, так как разность звуковысотных отношений в унисоне равна нулю.

Остановившись в силу необходимости более или менее подробно на свойствах октавы, в отношении других интервалов мы можем ограничиться лишь следующими характеристиками:

1) Квинта и кварта. Общность свойств в силу взаимной обратимости. Отсутствие разновидностей (переходный интервал — три тон — по своим свойствам совершенно противоположен). После октавы — максимальная (но не абсолютная) интонационная стабильность. Наибольшая легкость вокального интонирования. Мелодическое значение хода от данного тона на квинту вверх или на кварту вниз, конечно, совершенно различно, но логическое соотношение тонов при этом обращении можно считать тождественным. В гармоническом отношении, кроме общих свойств (пустотность и

жесткость звучания), квинта и кварта имеют и существенные различия, на которых мы сейчас останавливаться не будем.

2) Терция (и сексты). Наличие разновидностей терций в натуральном звукоряде при сохранении характерных свойств ($7:9 > 4:5 > 5:6 > 6:7$). Отсутствие биений в этих разновидностях. Проистекающая отсюда некоторая интонационная инвариантность. В гармоническом отношении терция обладает в максимальной степени свойством фонического наполнения („терцовое наполнение“ — *Terzfüllung*), которое лишь в минимальной степени присуще чистым квинтам и квартам и вовсе отсутствует у октавы. В связи с этим терцовое наложение тонов приобретает способность гармонически комплексировать тоны, придавая звучанию особую компактность и выпуклость. Такое созвучие приобретает характер комплекса тонов, спаянных между собой терцовой прослойкой. Сексты, как обращения терций, в основных свойствах сходны с ними.

§ 6. Свойства диссонансов. Далее следует группа диссонансов. Коренное отличие их от консонансов заключается в их способности вызывать отрицательную психофизиологическую реакцию (неприятное раздражение слуха, ощущение резкости звучания, в то время как консонансы этой реакции не вызывают). Отрицательная реакция создает потребность перемен состояния — перехода к положительной реакции.¹ Этим и объясняется стремление разрешить диссонанс. Учесть возможности такого перехода мы, конечно, можем по отношению к любому диссонансу, но устанавливать какие-либо абсолютные, независимые от ладовой концепции нормы перехода диссонанса в консонанс — совершенно неправильно, так как разрешение интервала является продуктом ладового сознания, которое формируется в художественной практике в зависимости от общественно-исторических условий.

Переходя к рассмотрению отдельных диссонансов,² необходимо подробнее остановиться на интервале секунды. Здесь мы наблюда-

¹ Интересное определение акустико-физиологического диссонанса мы встречаем в первой книге о гармонии на русском языке: „Верное наставление в сочинении генерал-баса, сочиненное господином Д. Кельнером, переведенное с немецкого на Русский язык Н. Зубриловым“. Москва 1791. „Несогласная есть противный звон и изъясняется расстоянием двух тонов, которое сурово поражает слух и, попросту сказать, неприятным кажется, однакож, к возбуждению страстей столькож нужна, как и согласная. А как одни согласные в музыке производят слишком простой и краткой звон, то оные должны необходимо с несогласными быть смешены. Ибо как живописец полагает тень на тот конец, дабы возвышение или самая сущность цвета тем лучше представлялась, подобно тому музыкус должен располагать несогласные таким образом, чтоб следующие с ними согласные тем приятнее ударили в слух“ (стр. 70).

² В музыкальной науке часто смешивается понятие конфликта диссонансирующих тонов, как фонического эффекта, с ладовым тяготением, как явлением функционального порядка. Отсюда происходит и смешение соответствующих понятий: диссонанса и неустоя, консонанса и устоя. Необходимо дифференцировать эти понятия: диссонантная тенденция тонов — фоническая (красочная) потенциальность и потенциальность их ладового тяготения — два совершенно различные явления, могущие совпадать или не совпадать, вступа-

даем больше всего разновидностей в натуральном звукоряде (7:8 > 8:9 > 9:10 > 10:11 > 11:12 и т. д.) при сохранении тех же качественных характеристик. Следует отметить наибольшую легкость вокального интонирования (если не придерживаться интонационного уточнения), вполне естественную по отношению к интервалу ближайших, рядом лежащих, тонов. Но мы здесь совершенно не можем говорить о какой бы то ни было интонационной стабильности: секунда может подвергаться наибольшему изменению, не теряя своих музыкальных качественных характеристик. Интонация секунды более или менее уточняется только при координации ее с другим, более интонационно-стабильным интервалом (квинтой, квартой и терцией). Поэтому количественно точное интонирование секунды, без соотношения ее с другими интервалами, представляет, наоборот, значительную трудность.

В условиях развития западно-европейского музыкального мышления секундный интервал приобрел особые семантические гармонические свойства (получившие большое значение в баховском голосоведении). А именно: при одновременном звучании (двузвучии) тоны в секундовом соотношении порождают совершенно особое впечатление: они как бы соприкасаются между собой и упираются друг в друга.

Вследствие этого между ними возникает как бы препятствие, которое нужно преодолеть, чтобы „вогнать“ один тон в другой (секунда-унисон). Силой, преодолевающей это препятствие, служит инерция мелодического движения. Характерно, что это свойство „соприкосновения“ и „упругости“ относится одинаково и к малой и к большой секундам: в восприятии последней не возникает ощущения свободного пространства, которое можно заполнить еще одним тоном, как мы ощущаем это, например, в терцовом интервале. Отсюда проистекают все специфические особенности диатоники и хроматики (см. гл. IV).

Это свойство соприкосновения тонов в секунде, но в несколько ослабленной степени, передается и ее обращениям, где возникает препятствие между септимой и октавой, а также и октавным перестановкам (нона — октава). Ни в одном из прочих интервалов мы этого не наблюдаем.

Мелодические свойства секунды в условиях развитого диатонического мышления (полной диатоники-септатоники, см. гл. IV), также весьма своеобразны. Секундовый мелодический ход совершенно уничтожает в нашем восприятии остающийся от предыдущего тона звуковой след, который при всех остальных интервалах в большей или меньшей степени порождает гармоническое ощущение. Уничтожение звукового следа и нейтрализация гармонического ощущения происходит только в близлежащих точках на расстоянии целого тона или полутона.

В последнем случае в противоречие друг с другом. Тяготение принуждает к движению не только диссонансы, но и консонансы, совершенно независимо от их гармонических свойств. С другой стороны — при некоторых условиях, диссонанс может оказаться устойчивым и остаться неподвижным.

Благодаря этому свойству, секундовый ход приобретает совершенно особое, самостоятельное мелодическое значение, как элементарная основа голосоведения и как „вяжущее“ средство в аккордовом движении. Между рядом лежащими (секундными) тонами возникает непосредственная мелодическая связь. Мелодия наиболее свободно течет по секундам. В интервалах терции, кварты и пр. образуется секундовое мелодическое заполнение промежутка. Принимая все это во внимание, мы можем называть секунду — специфически мелодическим интервалом.

Септимы имеют, вследствие своей обратимости, некоторые общие (в гармоническом отношении) свойства с секундами. В мелодическом же отношении это совершенно иной по своим свойствам интервал, так как здесь имеет значение интонационный шаг. Следует отметить трудность вокального интонирования малой и в особенности большой септимы.

Самый трудный для вокальной интонировки интервал — это тритон, обладающий совершенно особыми гармоническими и мелодическими свойствами (существенно отличающимися его от остальных диссонансов) и поэтому выделенный нами в особую категорию (абсолютный диссонанс). Темперированный тритон в чисто фоническом значении (как количественное расстояние тонов) не имеет обращения, превращаясь в равную себе величину. Но в ладовой системе, порождающей представление о секундовом заполнении интервала, мы сталкиваемся с обращением тритона (уменьшенная квинта — увеличенная кварта), интервалом равным по расстоянию, одинаковым по звучанию, но имеющим иное мелодическое значение.

§ 7. Акустическое родство тонов. Феномен одновременного звучания частичных тонов, определяя их натуральные соотношения, устанавливает некое природное, естественное, физическое или акустическое родство тонов. В плане гармонических соотношений мы можем это назвать гармоническим родством.

Вслед за этим встает вопрос: являются ли обертоны одинаково родственными по отношению к своему родоначальному тону и друг к другу, или в этом родстве должна существовать некоторая градация? При анализе состава натурального звукоряда бросается в глаза последовательность местонахождения обертонов, неравномерность их количественного распределения и неравномерность сил их звучания: над всем звукорядом определенно доминируют октава и квинта.

Принимая все это во внимание и не считая октавного обертона, как дублирующего основной тон, мы должны отдать определенное предпочтение 3-му обертону — дуодециме, который является ближайшим гармонически родственным тоном к своему родоначальному тону. В силу тождественности октавных тонов, мы без нарушения принципа родства можем сблизить дуодециму на расстояние квинты, которая к тому же подчеркивает этот принцип родства в соотношении нижних обертонов между собой (2-го и 3-го). Все это дает нам право принять, в качестве основных, следующие положения:

1) Квинтовое соотношение содержит ближайшее гармоническое родство тонов между собой, вытекающее из самой акустической природы звука.

2) В процессе осознания интонационных возможностей по отношению к каждому тону может возникнуть второй тон на квинту вверх, или на кварту вниз (см. о ладовом остове гл. III), в качестве ближайшего тона по своему гармоническому родству. Квартовое соотношение, как обращение квинты, сохраняет в себе ту же зависимость тонов, но в обратном направлении, подчеркивая принцип родства в соотношении 3-го и 4-го обертонов.

Таким образом интервал квинты, а за ней и кварты, приобрел новое, совершенно особое значение, проявляющееся как в гармоническом, так и в мелодическом плане (интонационном процессе).

Из дальнейшего изложения постепенно обнаружится, насколько квинтовое соотношение послужило одним из коренных оснований всего нашего музыкального мышления. Следующие за квинтой обертоны натурального звукоряда мы можем рассматривать с точки зрения у бы в а ю щ е г о гармонического родства тонов. Но здесь мы должны установить некоторые границы. Мы в праве говорить о гармоническом родстве лишь в пределах слышимости — в противном случае все употребляемые тоны оказались бы в гармоническом родстве, и понятие это потеряло бы свое определяющее значение. Мы должны признать, что за 8-м обертоном гармоническое родство становится минимальным, а за 10-м оно сводится на нет.

§ 8. Тембровые свойства звука: объем и весомость. Присутствие тех или иных обертонов, их расположение и взаимоотношение сил их звучания косвенным образом чрезвычайно чутко учитывается нашим слухом, как его тембр. Тембр обычно понимается лишь как окраска звучания. Но на самом деле понятие тембра шире и включает в себя ряд семантических свойств, которые нельзя сводить лишь к окраске, понимая под последней специфическую область музыкально-живописной выразительности, имеющую некоторые ассоциативные связи с зрительно-живописными представлениями (как, например, темный, светлый тембр), но по существу отнюдь не имеющую отношения к последним.¹ А именно: комплекс обертонов, теряя свое гармоническое значение многозвучия, вследствие поглощения обертонов их основным тоном, является в то же время как бы утолщением его. Выражение же этого утолщения остается на долю одного лишь тембра. Получается как бы многозвучие, уложенное в однозвучие — объединение звуковых частей в некое монолитное единство. Музыкальный тон, вмещающий в себе такого рода комплекс, как целостное объединение, приобретает значение звукового тела, обладающего как бы материальными свойствами

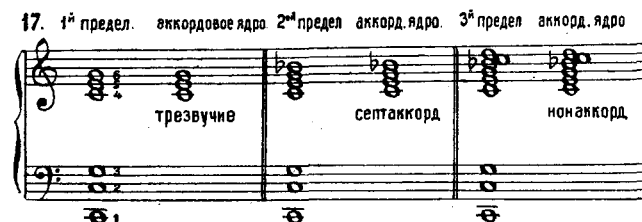
¹ Не следует смешивать семантику специфически-музыкальной красочности, являющуюся продуктом музыкально-общественной практики, с особой способностью некоторых лиц к звуко-цветовым ассоциациям, которые не имеют общественно-семантической значимости. Явление цвето-звука само по себе представляет большой интерес, но не имеет отношения к проблеме музыкальной выразительности изучаемой нами художественной практики.

физических тел: объемом и весомостью. Таким образом специфическая музыкальная материальность звука связана с музыкальным восприятием, претворяющим тоново-обертоновую насыщенность звука в его материальные свойства.

Отсюда и возникают: полнота, округленность, насыщенность, тяжесть и прочие характерные свойства, составляющие существенную область музыкальной выразительности.

Таким образом, под музыкальной выразительностью тембра надо подразумевать две связанные между собою, но специфические в своей сущности, выразительные области: 1) область звуковой красочности и 2) область звуковой материальности (в музыкальном смысле). Последняя область приобретает большое значение в технологии голосоведения.

§ 9. Обертоновая конструкция мажорных аккордов. Установив предел слышимости обертонов, мы уже имеем возможность произвести некоторую сравнительную оценку их гармонических свойств. Конечно, все обертоны, без исключения, принимают уча-



стие в окраске звука. Но между слышимыми и неслышимыми должна быть какая-то разница. Эта разница заключается в том, что слышимые обертоны, помимо окраски звука, имеют еще и конструктивное значение, т. е. влияют на конструкцию многозвучия (конструктивные обертоны).

Верхние же обертоны, не дифференцируемые слухом, не в состоянии повлиять на гармоническую структуру и остаются поэтому лишь в своем темброво-окрашивающем значении (окрашивающие обертоны).

Рассмотрим, какое участие принимают обертоны в конструкции аккордов.

Если мы возьмем в одновременном звучании первые шесть натуральных тонов и будем избавляться от всех октавных дублировок, то получим некоторый минимум тонов, в данном случае — мажорное трезвучие, которое, в качестве аккордового ядра, лежит в основе натурального шеститонового аккорда. Каждое сложное гармоническое сочетание включает в себе такое аккордовое ядро, которое можно легко извлечь путем отбрасывания подобных октавных тонов. Присоединение 7-го обертона уже образует ядро в виде септаккорда, присоединение 9-го обертона образует нонаккорд (пример 17).

Таким образом, усложнение аккорда в пределах слышимости идет естественным путем терцового наслоения. При этом 6-тоновый аккорд является первым пределом терцового наслоения, минимальным для образования аккорда и максимальным для образования консонанса; 7-тоновый аккорд является вторым пределом и вносит диссонирующий элемент; 9-тоновый — третьим пределом. Мы ограничиваемся пока изучением трезвучия и поэтому в своем исследовании временно не будем выходить за пределы 6-го обертона.

Раз мы установили „весомость“ отдельного звука, то тем более можем говорить о весомости комплекса звуков. Но в аккорде это ощущение тяжести усиливается не только от количества входящих в него „звуковых тел“, но и в чисто качественном отношении: множественность тонов, объединяемых в аккордовый комплекс, приобретает уже явственный звуковой объем и аккордовую форму (очертания). Аккорд воспринимается, как некая слитная звуковая масса,



компактность которой зависит от состава и интервального расположения тонов. „Материальность“ аккорда возникает, таким образом, не только из тембровых свойств составляющих его звуков, но и из гармоние-тембровых (колористических) свойств самого многозвучия, в зависимости от составляющих его интервалов. Аккорд, как звуковой комплекс, уже приобретает характер „гармонического тела“, обладающего объемом, формой и весомостью.

Кроме абсолютного минимума тонов, мы должны еще рассмотреть второй случай видоизменения полного 6-тонового аккорда: 4-тоновый вид трезвучия, который получается путем присоединения к аккордовому ядру основного тона в басу (пример 18).

Этот основной тон, в качестве родоначального тона по отношению ко всей звуковой надстройке, служит как бы фундаментом, на который опирается своей тяжестью аккордовое ядро.

В данном случае мы сталкиваемся уже с двупланностью, расслоением аккорда в 4-голосном сложении; басовый тон, в качестве фундамента построения, и минимальный комплекс обертонов (ядро), в качестве надстройки над басом, приобретают некоторую долю самостоятельности. Это 4-тоновое сложение и является основной конструкцией трезвучия, выражающей его двойственную природу. С точки зрения основной конструкции аккорда, всякое его усложнение путем дублирования входящих в эту конструкцию тонов, мы можем рассматривать, как колористическую нагрузку аккорда (см. гл. IX).

§ 10. Итоги и выводы. Подводя итоги исследования акустической основы музыкального мышления, мы можем сделать следующие заключения:

1) Интервалы обладают: а) количественными отношениями, б) качественными характеристиками, которые могут оставаться относительно постоянными, при варьировании количественных величин.

2) Из гармонических и мелодических свойств следует выделить: а) подобие и тождество октавных тонов; б) ближайшее гармоническое родство и легкость вокальной интонировки квинт и кварт; в) фоническое наполнение, свойственное терциям; г) соприкосновение и упругость секундовых тонов, уничтожение звукового следа в секундовом движении, мелодическую связь секундовых тонов — секундовое заполнение; д) трудность вокальной интонировки и диссонантность тритона.

3) Звук обладает специфически музыкальной материальностью, возникающей из его тембровой сущности, и благодаря этому приобретает значение звукового тела.

4) Нормальный предел слышимости обертонов достигает 8-го обертона и включает в себе четыре разных звука в виде септаккорда. Крайний предел достигает 10-го обертона и включает пентзвучие, нонаккорд.

5) Предел слышимости обертонов определяет их качественное различие и делит их на две категории: а) конструктивные обертоны и б) окрашивающие обертоны.

6) Комплекс тонов мы можем рассматривать, как гармоническое тело, обладающее весомостью (в зависимости от колористической нагрузки и от своих тембровых свойств) и определенной внешней слуховой формой (зависящей от состава данного комплекса и расположения тонов).

7) Мажорное трезвучие — явление не случайное, но вполне закономерное, соответствующее самой физической природе звучания. Именно поэтому мажорное трезвучие, как основной тип аккорда, послужило коренным основанием всего нашего гармонического мышления. Этим и объясняется доминирующее значение его в развитии гармонии.

8) Тоны мажорного трезвучия находятся между собой в гармоническом родстве и принадлежат одному гармоническому семейству, возглавляемому родоначальным тоном.

9) Образование и усложнение аккорда соответственно физической природе звучания (значит — совершенно естественным путем) идет посредством наслоения терций, т. е. при помощи наиболее подходящего для конструктивного объединения звукового материала:

$$\begin{aligned}
 &+ \begin{matrix} \text{(большая терция)} \\ \text{(малая терция)} \end{matrix} = \text{трезвучие} \\
 &+ \begin{matrix} \text{(большая терция)} \\ \text{(малая терция)} \\ \text{(малая терция)} \end{matrix} = \text{септаккорд} \\
 &+ \begin{matrix} \text{(большая терция)} \\ \text{(малая терция)} \\ \text{(малая терция)} \\ \text{(малая терция)} \end{matrix} = \text{нонаккорд}
 \end{aligned}$$

10) Первый предел терцового наложения — в то же время предел консонирующих тонов — образует 6-тоновый мажорный аккорд. Тоны, входящие в него, имеют определенный порядок расположения и находятся в определенных количественных соотношениях: 3 основных тона; 2 квинтовых тона; 1 терцовый тон.

11) Всякий аккорд может быть рассматриваем с точки зрения конструкции в трех видах: с включением всех входящих в него тонов (6-тоновое трезвучие), в виде аккордового ядра (3-тоновое трезвучие), в виде основной конструкции аккорда (4-тоновое трезвучие).

12) Основная конструкция содержит в себе двупланность, расложение аккорда: а) фундаментальный бас и б) комплекс верхних голосов.

§ 11. Место акустики в музыкальной науке. Всякое музыкально-художественное явление, как продукт музыкальной практики, развивающейся в определенных общественно-исторических условиях, будучи явлением социального порядка, в своей физической природе опирается на объективные закономерности физического мира. Это дает повод специалистам-акустикам выводить закономерности музыкального мышления непосредственно из акустической природы звука, игнорируя область психологического восприятия звучания. Вся история последнего столетия характеризуется такого рода изысканиями. Это объясняется тем, что область музыкального восприятия в целом до сих пор, в сущности, является совершенно не разработанной, и вследствие этого к акустике обращаются, как к якобы единственно объективному критерию, могущему пролить свет на явления, возникающие в художественной практике.

Происхождение минорного трезвучия ищут во что бы то ни стало в унтертоновом звукоряде (см. ниже, гл. VI). При этом совершенно игнорируется вопрос, каким образом унтертоны (даже допуская их существование в природе звука) могут повлиять на художественную практику, если они не только не воспринимаются „невооруженным“ ухом, но не улавливаются даже чувствительнейшими акустическими резонаторами.

Гармонику Скрябина последнего периода, а вслед за этим и все виды сложных гармонических образований современной музыки, пытаются объяснить участием верхних (окрашивающих) обертонов в строении гармонии, привлекая для этого даже сороковые и пятидесятые обертоны. Это может показаться тем более убедительным, что, благодаря своему строению, верхний участок обертонов дает возможность любой ассортимент звуковых комбинаций темперированного строя подставить под подходящие номера обертонов. Совпадение здесь неминуемо, и доказываемое положение приобретает несомненность результата беспронзримой лотереи.

Все эти попытки идут, разумеется, по ложному пути. Мы должны подойти к вопросу об акустической основе музыкального мышления с другой стороны, а именно — с чисто музыкальной точки зрения.

Акустические закономерности лишь в том случае приобретают значение для музыкальной науки, если мы их рассматриваем в связи с художественной практикой и находим в ней их подтверждение.

Музыкальный звук — явление прежде всего художественного, а следовательно — социального порядка.

Музыкальное осмысливание реальной действительности, порождающее семантику звуковых явлений, есть продукт общественно-музыкального опыта. Поэтому искать объективные закономерности музыкальных норм можно только в связи с анализом развития, музыкального мышления. Вне этого анализа развития попытки объяснить происхождение музыкальных явлений ведут к неминуемым заблуждениям, так как при этом возникает разрыв между объектом и субъектом музыкального мышления, разрыв между звуком, как акустическим явлением, и семантикой звука, как явлением общественным. В музыкальной семантике, разумеется, играют роль акустические закономерности, однако не только акустические, но и закономерности всего процесса эстетического восприятия звуковых явлений. Это восприятие весьма сложно и захватывает многообразные функции нашего организма — от высших интеллектуальных (логических) процессов до низших физиологических процессов (так называемого „телесного резонанса“ — реакции голосовых связок, дыхания, сердечной деятельности, мускульно-моторных рефлексов и пр.).

Но все эти процессы присутствуют в музыкальном сознании в снятом виде и сами по себе отнюдь не могут определять музыкально-семантические закономерности, создавая лишь те или иные возможности образований этих закономерностей, по-разному реализуемые в той или иной художественной практике. Это отнюдь не значит, что процессы такого рода должны остаться вовсе без внимания при объяснении музыкальных явлений. Мы уделяли им внимание в предыдущем анализе, будем уделять и в последующих главах.

В связи с вопросом об акустической основе музыкального мышления, важно отметить, что сами акустические закономерности нельзя рассматривать, игнорируя процесс восприятия звуковых явлений, как это делается большинством акустиков.

В семантике звуковых явлений существенную роль играют высшие интеллектуальные процессы, логически дифференцирующие звуковой материал и приводящие к той или иной ладовой системе музыкального мышления. Вне лады не может возникнуть музыкальная семантика — самое элементарное музыкально-художественное мышление уже несет в себе простейшие зачатки ладового сознания (см. гл. III).

Психофизиологическая область восприятия играет определенную роль в образовании элементарных, наиболее общих норм музыкального мышления. Ощущение консонантности и диссонантности интервалов, фонических качеств интервалов, основано на психофизиологической реакции на единичные звучания (взятые вне движения) и поэтому приводит к наиболее общим, исторически устойчивым

музыкальным нормам. Но и эту область нельзя рассматривать вне общественно-исторического развития, так как она приводит к многообразной семантической трактовке звуковых явлений в той или иной художественной практике.

Следует особо отметить, что в процессе восприятия звукового движения значительно видоизменяются и корректируются впечатления от каждого отдельного звучания; нейтрализуется, например, неточность количественных отношений интервалов.¹ Отсюда вытекает музыкальная правомерность темпериции и импровизационности количественных соотношений интервалов в народной песне, не укладывающихся ни в какие стандартизированные настройки (см. гл. III).

С этой точки зрения гипотеза участия верхних обертонов в конструкции диссонирующих аккордов не выдерживает никакой критики, так как слуховая установка композиторов и слушателей направлена на звуковое движение и менее всего на акустическую изощренность единичных звучаний. В этом коренная разница между музыкальным и акустическим слухом.

Психофизиологическими особенностями музыкального восприятия может быть объяснено происхождение некоторых музыкальных норм: например, реакция голосовых связок, несомненно, играет существенную роль в образовании диатоники и ощущении динамики „слухового пространства“. Следует, однако, иметь в виду, что на этой почве создаются многообразные возможности музыкальной семантики.

Этот беглый обзор, отнюдь не претендующий на сколько-нибудь исчерпывающий анализ, показывает, насколько осторожно следует оперировать ссылками на акустические явления, как аргументами при попытках вскрыть происхождение того или иного музыкального явления. Он указывает вместе с тем и на те области субъективного восприятия, на которые следует обратить внимание при этих попытках.

§ 12. Пересмотр некоторых существующих положений. При объяснении происхождения исторически установившихся музыкальных норм в каждом отдельном случае встает вопрос: что данная музыкальная практика отбирает из мира физико-акустических явлений, и каким образом она их преодолевает.

Нижний, „конструктивный“ участок натурального звукоряда оказывается вполне достаточным резервуаром для неисчислимо разнообразных мелодических и гармонических конструктивных средств, если принять во внимание всю сложность процесса субъективного восприятия, преодолевающего внешнюю данность, в соответствии с художественными запросами данного исторического момента.

¹ Это легко проверить на элементарном опыте: на чисто настроенном фортепиано темпериция все же покажется фальшивой, если тщательно прислушиваться к отдельным консонирующим звучаниям. В музыкальном же контексте эта фальшь совершенно незаметна.

В связи с постановкой вопроса о развитии мышления, приходится сделать полную переоценку существующих положений, из которых укажем пока на следующие:

1) Унтертоновая теория Римана, трактующая минорное трезвучие, как обращенный мажор, не выдерживает критики. С нашей точки зрения, объяснение минора надо искать в прямой аналогии мажору, возникающей из ладового мышления и подтверждаемой качественной оценкой образующихся интервалов (см. гл. VI).

2) Диатонические звукоряды произошли из чисто мелодического движения на основе ниже-обертоновых квартово-квинтовых соотношений, играющих доминирующую роль не только в звучании, но и в словесной речи, в связи с устройством слухового аппарата и горловых связок, наиболее легко интонирующих эти интервалы (см. гл. IV).

3) Хроматизмы, альтерации и посторонние тоны („ладовые диссонансы“) возникли опять-таки не путем внесения верхних обертонов, но в интонационном процессе мелодического движения (обострение тяготений, ладовая альтерация) и из взаимодействия объединенных ладов и тональностей. Верхние обертоны здесь не сыграли никакой роли (см. гл. VI и тт. II и III).

4) Генетический подход к проблеме происхождения современных гармонических средств обнаруживает, что разрушение терцовой структуры аккордов издавна шло тремя различными путями, в некоторых случаях—до известной степени обособленными, в других же—приводящими к комплексному, сложному результату:

а) путем терцового наслоения (преимущественно доминанты), в связи с альтерационным усложнением. Этот путь весьма характерен для Скрябина. Эволюция нонаккорда привела к „протетевскому“ аккорду (см. т. II).

б) Путем закрепления (стабилизации) в аккордовом комплексе „прилегающих“ тонов мелодического образования и превращения их в „побочные“ аккордовые тоны. Это мелодическое обрастание аккорда было вызвано комплексно-красочной трактовкой гармонии романтической эпохи. Процесс перехода элементов из горизонтали в вертикаль и их постоянное взаимодействие мы наблюдаем на протяжении всей истории музыкального творчества.

в) Путем наслоения гармонических комплексов—полигармонических образований, имеющих корень происхождения в расчленении основной конструкции аккорда и в полифоническом движении гармонических пластов (см. т. II).

Отсюда видно, что искание новых гармонических средств определялось не изощрением слуха над акустическими звучаниями, а развитием музыкального мышления, определяемого практикой художественного творчества.

Эти предварительно высказанные положения послужат отправным моментом для последующего анализа музыкальных явлений и найдут в них свое подтверждение.

ПРОБЛЕМА ЛАДА

§ 1. Музыкальная логика. Музыкальное мышление опирается на вырабатываемую художественной практикой логическую систему, определенным образом оценивающую и дифференцирующую имеющийся в распоряжении общественной практики звуковой материал. Логическая система отнюдь не есть создание музыкальных теоретиков, но лежит в самой природе музыкального творчества. Поэтому формы логических взаимоотношений музыкальных элементов (возможности которых определяются физическими законами природы и психофизиологическими свойствами нашего восприятия) являются продуктом развивающейся художественной практики и представляют собою явления социального порядка.

Рассматривая логическую систему, на которой базируется ладо-функциональная гармония, не в статическом плане, но в процессе ее исторического развития, мы должны будем заглянуть вглубь истории музыки, до самых истоков зарождения музыкального мышления. Понимание генезиса логической системы даст нам ключ к объяснению закономерностей современного музыкального мышления.

Пытаясь вскрыть логические закономерности, лежащие в основе музыкального мышления, мы прежде всего производим процесс абстрагирования общих основ, вытекающих из конкретного материала. Это абстрагирование надо понимать не как отрыв от конкретности, но как процесс научного познания, вскрывающего общее в частном, и, следовательно, как процесс, ведущий к обобщению. Наша ближайшая задача — выявить, определить и четко дифференцировать несколько общих понятий, необходимых для построения целостной теоретической системы, отражающей художественную практику рассматриваемой нами эпохи.

§ 2. Звукоряд. Логика музыкального мышления, выявляемая художественной практикой, сказывается прежде всего в том, что круг интонационных возможностей данного музыкального произведения обладает более или менее определенным постоянством и подразумевает определенную звуковую систему, особый „алфавит“. Ссылка на звуковую систему означает, что звуки, входящие в состав музыкального произведения в его целом или в частях, построены по системе определенных количественных и качественных взаимоотношений. Расположив эти звуки в порядке ближайших интервалов, мы получим звукоряд данного произведения. Западно-европейская профессиональная музыкальная культура выработала стандартные звукоряды мажора и минора, в то время как народная музыка пользуется самыми разнообразными их видами (см. гл. IV, V и VI). Понятие звукоряда в своем наиболее абстрактном виде подразумевает только количественные соотношения тонов, присутствующих в данном музыкальном контексте и расположенных в систематическом порядке условной нумерации тонов.

В области же музыкального мышления звукоряд, как таковой, есть логическая абстракция, так как во всяком звукоряде мы осознаем качественное различие тонов (хотя бы в виде основного тона, как главной опорной точки, определяющей его тональность), и вне этого качественного различия мы музыкально осмыслить звукоряд не можем.

Осознание качественных различий вводит понятие лада — основное понятие, на которое опирается вся наша теоретическая система.¹

§ 3. Общее понятие о ладе. Если мы возьмем для опыта какую-либо простую, законченную осмысленную мелодию (пример 19),

19. Бетховен. Соната №27



то явственно обнаружатся некоторые особые свойства входящих в нее тонов. А именно мы замечаем, что все ступени выявляемого этой мелодией звукоряда (а в особенности некоторые: I, V, VII ступени), несмотря на различные мелодические связи и мелодико-динамическую направленность (энергетику, см. гл. I), порождаемую самой мелодией, все же удерживают за собой свои особые индивидуальные свойства, свои постоянные тенденции, выполняют определенные функции.

В данном случае: движение мелодии начинается от основного тона к III ступени, а между тем за ним остается на всем протяжении значение главного опорного пункта мелодии, в чем легко убедиться, прервав мелодию в любом моменте и прислушиваясь, на каком тоне она должна закончиться. Далее: V ступень послужила опорной точкой для VI ступени, но сама стремится в тонику. Еще более определенно сказывается тенденция движения в тонику VII ступени. Таким образом, основные ладовые свойства тонов сводятся к тяготению или притяжению тонов. Эти основные тенденции либо преодолеваются энергетикой мелодического движения — и в таком случае от них остается как бы неиспользованная (остаточная) энергия (что показывает опять-таки опыт с искусственной остановкой движения), — либо подчеркиваются энергетикой, замыкая мелодию кадансом.

Эти тяготения тонов, порождающие тенденцию движения, и притяжения тонов, порождающие тенденцию торможения, зависят от местоположения их в звукоряде и в снятом виде присутствуют во всякой музыкально осмысленной мелодии.² В иных случаях эти свойства остаются в более скрытом виде, по сравнению с указанным примером (19), вступая в более

¹ Не следует смешивать понятие звукоряда, как абстрагированной системы основных элементов музыкального мышления, как схемы лада (звукоряд лада мажорного, минорного, ионийского, миксолидийского, эолийского и др., см. гл. IV), с понятием звукоряда, как механического сопоставления тонов, свойственных данному инструменту (звукоряд флейты, кларнета и пр.) или акустическому феномену (натуральный звукоряд).

² Отнюдь не следует смешивать понятие ладового тяготения тона с тяжестью звука, как его тембрового качества (см. гл. II).

резкое противоречие с энергетикой мелодического движения, но, так или иначе, они обладают способностью сопротивления и не уничтожаются мелодическим и гармоническим движением. Мало того, эта постоянная скрытая борьба служит основанием музыкальной выразительности. Мы взяли для иллюстрации частный случай, в котором эта борьба, возникающая на основе ладовой организации тонов, проявляется в достаточной мере определено. Но можно утверждать, что без ладовой организации тонов, в какой бы форме она ни выражалась, была бы невозможна осмысленная музыкальная речь. Иначе говоря, ладовая дифференциация тонов, их индивидуализация в качественных различиях, их функциональные связи, проявляющиеся в тяготениях и притяжениях, — служат выразительными средствами музыкального мышления. Лад — не что иное, как семантическая система, и, более того, каждый индивидуальный лад имеет свою индивидуализированную семантику.

Подводя итог всему вышесказанному, мы можем определить лад, как логически дифференцированную систему объединения тонов на основе их функциональных взаимоотношений.

§ 4. Понятия гаммы, тональности, ладотональности, строя и наклонения лада. В связи с выяснением понятия лада, необходимо уточнить остальные, связанные с ним, основные понятия, недостаточно дифференцированные музыкальной теорией.

Звукоряд, как уже выяснилось, это — абстрагированная схема лада, понятие отвлеченное, возникающее в процессе логического отстранения качественно-функциональных взаимоотношений тонов и, следовательно, их семантических особенностей.

С понятием звукоряда не следует смешивать понятие гаммы, как мелодически-оформленного звукоряда, секундно-мелодического движения, — звуковую конкретность, несущую в себе в полном объеме энергетiku этого движения.

Тональность, в наиболее определенном смысле слова, это — уровень высоты тона, как главной опорной точки лада, определяющей функциональное значение всех остальных тонов.

Обычно тональность понимается шире, а именно — как совокупность тонов, свойственная ладу данной тональности, но такое понимание является, в сущности, уже объединением двух понятий, прекрасно выраженным термином Яворского: ладотональность.

Понятие строя (часто смешиваемое с понятием тональности) относится не к качественному, но к количественному взаимоотношению тонов и определяет ту или иную настройку звукоряда по признаку математических соотношений колебаний тонов.

В связи с этими определениями, выясняются и взаимоотношения этих основных понятий.

Определение C-dur (или до-мажор) представляет собой ладотональность, как синтез двух понятий: тональности C (до) и лада dur, т. е. мажорного (подразумевается обычно — ионийский мажор,

хотя, как увидим далее, существует три натуральных мажорных лада, см. гл. IV).¹

Этот C-dur может быть представлен в виде звукоряда и озвучен в виде гаммы. Кроме того, этот ряд может быть настроен по разным системам — в темперированном, натуральном, пифагорейском и даже в каком-либо искусственном строе. Количественные взаимоотношения тонов при этом видоизменяются, но в таких пределах, которые не нарушают их качественно-функциональных взаимоотношений, и лишь выход за эти пределы может нарушить или видоизменить эти качества (количество переходит в качество).

К этой группе понятий следует добавить еще и понятие наклонения лада, выражающее его гармоническую окраску, по отношению к данной тональности: исходя из тона C, можно построить лад мажорного или минорного наклонения — разные лады одной и той же тональности.

Понятие наклонения, группируя лады по общему признаку мажорной и минорной терции (см. гл. IV), приобретает значение в области объединения ладов на основе общего тонального центра (см. гл. VI). В сущности, определения такого рода, как C-dur, G-dur и др., указывают лишь на тональность и наклонение, и только потому, что исторически в западно-европейской музыкально-профессиональной культуре произошла унификация мажорных ладов, под наклонением лада подразумевается определенный лад (мажорный — ионийский, минорный — полный; см. гл. V и VI).

Самый термин „наклонение“ введен Риманом на основе обратного (зеркального) противопоставления минора мажору. Отрицая это противопоставление, как ошибочное, мы тем не менее оставляем этот термин, как выражение ладовой разновидности, не ставя его в зависимость от того или другого истолкования происхождения этих разновидностей.

§ 5. Генезис ладового мышления. Нам остается выяснить два вопроса: 1) каков генезис ладовых связей тонов и 2) какова форма ладо-функциональных взаимоотношений в изучаемой нами музыкальной практике.

Ошибочно думать, что в процессе исторического развития музыкального мышления сперва возникает звукоряд, а потом уже происходит дифференциация тонов и осознание их качественных взаимоотношений.

Генезис ладового звукоряда есть одновременно и генезис дифференциации тонов. Эта дифференциация идет путем слухового отбора, которому подчиняется как вокальная, так и инструментальная музыка.

Какова бы ни была в первобытной музыке роль инструментария, послужившего на определенном этапе материальной культуры фак-

¹ В дальнейшем изложении термин ладотональность мы будем употреблять лишь в тех специальных случаях, когда возникает необходимость вскрыть обе стороны данного явления. Обычно же, при определениях: C-dur, a-moll и т. д., мы будем пользоваться более привычным термином — тональность, достаточно определенным, хотя и не вполне соответствующим двойственной природе данных явлений.

тором уточнения и стандартизации интонационных систем, в образовании диатонических ладов доминирующую роль безусловно сыграла вокальная музыка, которая в интонационном отношении гораздо более гибко поддается слуховому отбору и сама влияет на этот отбор.

Следы вокальности происхождения интонаций пронизывают всю историю и всю нашу современную музыкальную культуру. Поиски же вокальных интонаций в стремлении расширить диапазон, найти новые опорные точки мелодии, неминуемо порождают функциональные связи тонов в самых первоначальных формах музыкального мышления, опирающегося на какую-либо, хотя бы самую примитивную систему звуковысотных отношений.

Таким образом, выявление количественных отношений тонов одновременно образует и их качественные взаимоотношения: звуко-ряд возникает в уже дифференцированном виде, т. е. в виде лада.

Существует ли первобытная музыка, не опирающаяся в интонационном отношении на дифференцированный звуко-ряд и, следовательно, лишенная ладовой основы? В чем выражаются зачаточные формы ладового сознания?

С этой точки зрения большой интерес представляют напевы народности Кубу, стоящей на очень низкой ступени общественного развития (пример 20).¹ Эти напевы характерны чрезвычайной слож-

20. Напевы племени Кубу (о. Суматра)



¹ Материал взят из статьи E. Hornbostel, Über die Musik der Kubu, („Abhandlungen zur vergleichenden Musikwissenschaft“, München 1922). Указан проф. Р. И. Гурбером, специально работающим над проблемой генезиса ладового мышления.

ностью в интонационном и ритмическом отношении. В сравнении с ними, музыка народности Ведда (находящейся на более высокой ступени общественного развития), состоящая лишь из одной двухтоновой или трехтоновой повторяющейся попевки, кажется на первый взгляд более примитивной (пример 21).

21. Напевы племени Ведда (о. Цейлон)



Объяснение этого, казалось бы, парадоксального явления достаточно просто и весьма поучительно для понимания процесса возникновения лада. Прежде всего надо принять во внимание, что нотная запись в примере 20 весьма приблизительно и не отражает самого характерного в этих напевах: постоянного глиссандирования (отмечено лигами) и весьма относительной точности интонаций, отмеченных отдельными нотами.

В сущности, такое пение и не поддается нотной записи. Ритмические отношения не укладываются в какие бы то ни было рамки и по существу отсутствуют.

Таким образом, здесь ни ладовые соотношения тонов, ни ритмические отношения не выкристаллизовывались в какую-либо хотя бы самую примитивную ладовую систему, так как нет вычленения определенных тонов, как носителей ладовой организации. Звуковысотная определенность некоторых тонов, служащих концовкой напевов, не играет роли тоники лада и объясняется скорее физиологическим моментом (ибо эта определенность свойственна также и пению птиц). Пение это, повидимому, подражательного порядка и подражает именно пению птиц. Любовное содержание текста отнюдь не противоречит этому предположению. Это — „физиологическое“ искусство, звуковая копия (более или менее точная, что не меняет дела), а не музыкальный образ действительности, который может вырасти только на семантической основе лада. Можно предположить, что наряду с ними народность Кубу обладает и песнями второго порядка (как в примере 21). Нельзя также сделать вывод, что и другие народности создавали первоначально

песни подобного рода и что вообще образование лада выкристаллизовывалось из подражательных песен. Тем не менее сопоставление этих двух примеров глубоко поучительно в том отношении, что показывает чрезвычайно широкие возможности интонирования в тех случаях, когда оно не связано с логикой ладового мышления и, следовательно, с семантикой лада, и наряду с этим чрезвычайно ограниченность этих возможностей в пределах примитивного ладового мышления.

Сложность интонаций в первом случае объясняется не богатством музыкального языка, создающим богатство музыкальных образов, а способностью первобытного человека точно и быстро фиксировать внешние впечатления.

Второй тип песен, несмотря на их максимальную простоту, — уже колоссальный шаг вперед: человек уже создает, хотя и примитивный, но самостоятельный музыкальный образ, опирающийся на логически дифференцированный и ритмически организованный звуковой материал. Это уже не копия, но самостоятельная переработка действительности средствами музыкального языка, уже более высокая ступень общественного сознания, зарождение логического мышления вообще и музыкально-логического в частности. Перед нами — наипростейшая форма ладового сознания, характеризуемая вычленением определенных тонов (конечно, не освобожденных от глиссандирования и интонационной приблизительности — нотная запись и в данном случае не может быть точной) и более или менее определенных ритмических соотношений: зарождение лада неразрывно связано и с тем и с другим — интонационная организация не может существовать вне ритмической организации ладовых элементов. Такие элементарные ладовые образования из одной двух- или трехтоновой попевки весьма характерны для музыки первобытных народностей. Следы этого образования сохраняются и в гораздо более высокой культуре народного творчества, но там они приобретают, несомненно, более четкую дифференциацию тонов (пример 22).

22. Былина „О птицах“ (из сборника Лядова) Вращение вокруг центра



§ 6. Мелизматическое обрастание тонов. Конечно, образование ладов шло самыми различными путями, о чем свидетельствует их бесконечное разнообразие и своеобразие. Но все эти пути мы можем свести к трем основным принципам, то или иное применение которых и дает самые разнообразные результаты.

Первый принцип заключается в секундном обрастании данного тона (о котором дает представление пример 21).

Это обрастание имеет начало в явлениях мелизматического порядка. Такого рода мелодическое образование объясняется потребностью сменить основную, главенствующую интонацию какою-

либо другой интонацией, но не случайной, а связанной с главной. В данном случае это нащупывание происходит самым элементарным способом — путем съезжания с тона и немедленного возвращения обратно, пока не потеряно ощущение первоначальной интонации. Длительное съезжание уже рискует привести к потере главного тона и требует уже некоторого укрепления музыкального сознания. Наиболее примитивное песенное творчество основано именно на таком мелизматическом секундном обрастании начального тона, который играет роль выдержанного уровня звуковысотных интонаций, т. е. по существу — тоники лада (см. пример 21). Интонационная ориентировка направлена на выбранный основной тон, в котором исполнитель ищет спасения от звуковой анархии (проявление потребности в организации). Отсюда-то и возникает первоначальная функциональная связь — зависимость тонов, первоначальный вид ладового тяготения.¹

Таким образом в этом принципе обрастания уже проявляется ладовое сознание, как стремление к организации тонов в их взаимоотношениях, как бы оно просто и примитивно ни было. Ладовая устойчивость и неустойчивость в данном случае непосредственно вытекает из ритмической насыщенности тонов.

Путем такого обрастания происходит расширение диапазона через посредство соседних тонов до пределов малой и даже большой терции. В некоторых первобытных песнях это мелизматическое обрастание имеет характер расшатывания ладового устоя интонационными колебаниями. Ни о какой интонационной точности терций и секунд здесь, разумеется, не может быть и речи. Эти интервалы могут быть названы так только условно, по своему отдаленному приближению к той или иной норме. Но при вычленении этих мелизматических образований появляется первый намек на ступенчатость. Эволюция этого процесса мелизматического обрастания привела в эпоху многоголосия к развитию мелодической ornamentации посредством прилегающих тонов (главным образом — вспомогательных), которая сыграла огромную роль как в развитии мелодического рисунка, так, с другой стороны, и в обогащении гармонических средств.

¹ Автору пришлось слышать характерное в этом отношении пение армянских курдов. Пение это чрезвычайно своеобразно. Оно носит определенно первобытный характер и представляет собою один выдержанный тон, который обвизается разнообразными фиоритурами, насыщенными необычайной ритмической энергией. Об интонационной точности или о вычленении тонов в этих фиоритурах не может быть и речи. Отсутствует также и какая-либо система ритмических соотношений — все это совершенно импровизационно. Выразительность этих песен основывается главным образом на разнообразнейших тембро-физиологических интонациях (особых захлебываниях, горловых звуках и пр.). Специалистами-певцами, которые весьма почитаются обществом, эти фиоритуры преподносятся с неподражаемой виртуозностью. Характерна крайняя физиологичность этого пения, но примитивная ладовая основа, организующая фиоритуры вокруг начального тона, тут несомненно налицо. Нотной записью зафиксировать подобное пение совершенно невозможно (что наводит на сомнение в точности существующих записей первобытного пения вообще). Фонографические валики с записью этого пения хранятся в фонограммативе фольклорного кабинета Института антропологии, этнографии и археологии Академии наук СССР в Ленинграде.

§ 7. Образование ладового остова. Секундное заполнение. Следующий принцип заключается в нащупывании интонационных возможностей через некоторый интервальный промежуток. Мелодическая линия перебрасывается скачком и в нащупывании опорных интонационных точек ориентируется, естественно, на наиболее легко интонируемые интервалы. Наиболее подходящим в этом отношении интервалом, достаточно интонационно устойчивым, не слишком широким для скачка (но слишком широким для обрастания начального тона), является чистая кварта. Необходимо учесть и ту особую роль, которую играет интервал кварты в наших речевых интонациях. При большом диапазоне звукоряда эту же роль интонационной опоры может выполнить и чистая квинта.

Вот откуда взялся квартовый и квинтовый остов звукоряда, свойственный всякой народной песне достаточного диапазона. Этот остов является необходимой интонационной опорой, которая скрепляет и организует весь звукоряд. Без этой опоры свобода интонаций приняла бы анархический характер. Этот второй тон — квартовый или квинтовый, в качестве интонационной опоры, приобретает значение второго ладового устоя. Таким образом ладовая устойчивость возникает здесь из интонационных опорных пунктов. Иногда этот устой приобретает совершенно самостоятельное значение, но большей частью он подчиняется главному устою, вместе с тем подчиняя себе остальные тоны мелизматического происхождения. Организация лада стремится к такому последовательному подчинению. Но это вовсе не значит, что первоначальный устой всегда удерживает за собой главную роль. Здесь возможен и временный обмен ролями или даже смена устоев (мелодико-функциональная модуляция).

В песнях небольшого диапазона, конечно, и терция отчасти может служить ориентировочной величиной. Но характерно, что терцовый тон в чисто мелодическом плане не имеет тенденции превращаться в твердый устой. Это можно объяснить тем, что интервал терции в акустическом отношении не обладает достаточной интонационной устойчивостью (см. гл. II, § 4); вследствие этого, терцовый тон не обладает способностью к самостоятельному интонационному вычленению, в качестве ладового устоя. В то же время терцовый тон слишком близко лежит к основному тону, и сила обрастания влечет его к центру;¹ мелодическая связь слишком крепко сцепляет оба тона, чтобы он мог отделиться и приобрести устойчивое значение. Интервал кварты уже способствует распадению крайних тонов, которые сохраняют свои мелизматические тоны, взятые из квартового промежутка. Иначе говоря, квартовые устои подчиняют себе соседние тоны, приобретающие в нем интонационную опору (re → do; mi → fa), что, разумеется, содействует укреплению квартового остова.

¹ На этом основании терцовый тон (III ступень) сыграл особую историческую роль в кадансе и в, как в качестве побочного тона, привел к разрушению терцовой структуры аккорда (см. том II).

Наконец, третий, принцип заключается в мелодическом заполнении образовавшегося интервала. Остов звукоряда или терцовый промежуток имеет тенденцию заполняться текучим составом, секундной последовательностью тонов, проходящих между двумя точками интонационной опоры, по отношению к которым они также оказываются неустойчивыми. Это заполнение идет по диатоническим ступеням, т. е. наиболее экономным образом: терция заполняется одним промежуточным тоном. В этом заполнении звукоряда мы встречаемся уже с определенно выраженной порядковой ступенчатостью, вследствие чего диатоническая основа предъявляет свои права.

§ 8. Образование натуральных ладов. Если говорить о происхождении звукорядов и о постепенном развитии музыкального сознания, то можно полагать, что эти три принципа, определяющие пути нахождения ладовой организации, снимаемые в процессе развития музыкально-художественного мышления, соответствуют определенным этапам развития в той последовательности, в которой мы их рассмотрели. Т. е. сперва происходит обрастание тона, затем нащупывание интервала и, наконец, его ступенчатое заполнение. Но если ступенчатое заполнение со всей очевидностью могло возникнуть только как следствие осознания мелодического скачка, то к вопросу исторического развития первых двух принципов интонирования следует отнестись с осторожностью: скачки в мелодии — чрезвычайно древнего происхождения и в примитивном творчестве возникают, повидимому, наряду с мелизматическим обрастанием.

Современная же народная песня культурных народностей является результатом длительного процесса развития и продуктом высокой музыкальной культуры. Поэтому она должна была уже пройти все три этапа мелодического образования, от которых остаются лишь некоторые следы. Мы можем во многих случаях с несомненностью констатировать влияние того или иного принципа на ладовое построение данной народной песни. В некоторых случаях ясно обнаруживается какой-либо один выдержанный принцип.

Но прежде всего необходимо считаться со смешением и взаимным влиянием всех трех путей. Этого совершенно достаточно, чтобы исчерпать все возможные образования каких угодно диатонических ладов. Скрещивание различных путей, с одной стороны, ведет к неисчерпаемому разнообразию, с другой стороны — уточняет интонацию и вносит определенность в ладовое строение.

Мелодическое заполнение, например, координируется с обрастанием тонов: переброска интонации на кварту заставляет заполнять этот промежуток тонами, которые имеют также и мелизматическое значение по отношению к квартовому остоу.¹ В этой координации заполнения с обрастанием существенную роль играет направленность мелодического движения. Ход на увеличенную секунду, характерный для некоторых видов восточной музыки,

¹ См. об этом у П. Сокальского, Русская народная музыка, 1888.

объясняется такой координацией, подверженной сильному влиянию мелизма. Всевозможные альтерационные лады, смещения ладовых признаков, альтерационное варьирование интонации являются следствием этого сложного и многообразного процесса ладообразования.

§ 9. Квартво-квинтовая координация тонов. Мы видели, что акустико-физиологическая закономерность, ставящая интервалы кварты и квинты в особое положение контролирующих величин, является фактором, определяющим интонационные опорные точки при расширении диапазона звукоряда. Измерение количественных соотношений тонов в русских народных песнях полностью подтверждает это положение (гл. IV).

Этот контроль несомненно повлиял на уточнение интонаций остальных тонов, на образование вообще ступенчатости лада, — текучесть заполнения интервала и мелизматические обрастания тонов сами стали подвергаться влиянию образующихся квартовых или квинтовых соотношений и стандартизоваться в ступенчато-высотные соотношения.

Координация обрастания и заполнения с принципом скачка могла привести к следующему результату. При наличии квинтового остова (do — sol), II ступень (re), явившаяся следствием мелизматического обрастания нижнего устоя или заполнения промежутка, оказывается квартой к верхнему устою. Между ними может возникнуть некоторое интервальное соотношение (принцип скачка), которое должно повлиять на уточнение интонации II ступени. Далее: если к этому звукоряду присоединяется VI ступень (la), например, как тон, образующийся около верхнего устоя, то он уже становится в квинтовое соотношение к определившей свое место II ступени. Затем с VI ступенью координируется терцовый тон звукоряда (mi), который мог попасть в него различными путями, в том числе и скачком от основного устоя. С III ступенью в соотношении квинтовом вверх или квартовом вниз, координируется VII ступень, как мелизма или проходящая к тонике лада. Если прибавить к этому тоновому составу квартовое соотношение I — IV ступени, то диатонический звукоряд замыкается, образуя сплошное секундное заполнение в диапазоне октавы (пример 23).

Перед нами не что иное, как диатонический звукоряд, соответствующий пифагорейской системе звуковысотных отношений (см. гл. IV). Отсюда следует, что принцип пифагорейской системы вы-



текает из самого исторического процесса образования диатоники. Оказывается, что в пифагорейской системе возведен в научный догмат критерий контроля интонаций, который наиболее легко осуществляется в народной песне и благодаря этому служит причиной образования чистой диатоники, а также и диатонической основы, скрывающейся под всевозможными альтерационными видоизменениями и наслоениями.

Материалы народного творчества подтверждают это предположение. Особенно характерны в этом отношении, как показатель путей развития диатоники, — архаические звукоряды, относящиеся к категории так называемых пентатонических, которые представляют собой не что иное, как стадию образования диатоники, недоразвившейся в своих квинтовых соотношениях тонов.

Наиболее известный вид пентатоники — так называемая „китайская гамма“¹ — C, D, E, G, A. Всех же видов — пять (пример 24).



Роль тоники может выполнять при этом любой из тонов звукоряда. Характерные для пентатоники признаки следующие: а) наличие квартво-квинтовых соотношений между каждой парой тонов, б) отсутствие полутоновых соотношений, в) наличие двух терцовых промежутков, г) отсутствие интервала тритона.

В анализе генезиса диатонических ладов выясняется особая роль квартво-квинтовых соотношений тонов и их секундно-мелодических связей (мелизматического обрастания). И то и другое сохранило свою силу и в гармоническом музыкальном мышлении, но послужило основанием уже для новых ладовых взаимоотношений.

Из секундно-мелодических связей возникла система мелодических тяготений тонов на базе гармонического остова лада (трезвучия). Из квартво-квинтовых связей возникла система основных и переменных гармонических функций тонов (см. гл. VII).

§ 10. Исторический обзор развития ладового мышления. Ладовое мышление прошло весьма сложный путь исторического развития, модифицируясь, в зависимости от стадии общественно-художественного сознания и от национальных особенностей музыкального языка. Поэтому, с одной стороны — разнообразие существовавших и существующих ладов в музыке разных народностей бесконечно велико, с другой же стороны — во всем этом разнообразии мы можем найти единые общие черты: диатоническую основу, постоянный или сменяющийся (при мелодической модуляции)

¹ „Китайская гамма“ отнюдь не является особенностью китайской музыки. Этот звукоряд свойственен песням древнего происхождения и других народностей. Его называют также и „шотландской гаммой“. В русской песне мы встречаем всевозможные виды пентатоники (образцы см. у Сокальского).

ладовый центр, ладовый остов и мелодический орнамент возникающий путем мелизматического обрастания или заполнения ладового остова текучим мелодическим движением. Музыкальная теория, исходившая из музыкальной практики, всегда шла по пути систематизации, уточнения и стандартизации существующих в художественном творчестве ладовых тенденций и перенесения их в структуру музыкальных инструментов, откуда возникали те или иные ладовые системы и системы настройки инструментов.

Уже в греческой музыке теория взаимоотношений тонов стояла на высоком уровне культуры и располагала тщательно разработанной системой ладов и инструментальных строев, тесно связанных с практикой одноголосного пения. Понимание ладовых особенностей тонов проявляется в высказывании Аристотеля:

„Если изменить средний тон, то весь строй пропадает, звучит дурно; а если изменить какой-либо другой тон, то только этот тон звучит дурно, а прочие остаются в порядке, держат строй“. — „Все хорошие мелодии часто употребляют средний тон, и все хорошие сочинители часто приходят к среднему тону, и если удаляются от него, то опять возвращаются к нему и ни к какому другому тону в такой степени“. — „Не от того ли это происходит, что все имеет известное отношение к среднему тону и через него дается порядок каждому другому тону? Если же основание связи или строя, держащего единство, нарушается, то уже не видно прежнего порядка“. Здесь ясно выступает значение „среднего тона“, как тоники лада.

Греческие лады образовались путем объединения двух квартовых участков лада (тетрахордов), что расширяет диапазон лада до октавы. Отсюда образовались сложные составные греческие лады, в которых квартовый и квинтовый остоны играли доминирующую организационную роль.

Средневековые „церковные“ лады явились уже трансформацией октавного диапазона лада, разделившегося на два неравных участка: квинтовый и квартный. Этим путем ладовый остов унифицировался, и ладовое мышление ближе подошло к возможности развития гармонического мышления. Сама эта трансформация греческих ладов произошла, повидимому, под влиянием зарождения гармонического начала в многоголосном пении. Осталось сделать еще один шаг — превратить III ступень лада в терцовый устой, чтобы гармоническое начало вошло полноправным фактором в ладовую структуру. Таким образом из квинтового остова вырос трезвучный остов, и ладовое мышление пошло по пути гармонического усложнения за счет мелодической унификации. Гармоническое мышление значительно обогатило ладовые связи путем тональных объединений (модуляционных связей), ладовых объединений (на базе единой тональности) и ладовых альтераций. С развитием музыкального мышления, оперирующего ладо-функциональной гармонией, которая вытекает из диатонической основы стандартизированного мажора и минора, возможности ладовых связей вышли далеко за пределы диатонического звукоряда, организуя в единое целое вокруг данного тонально-гармонического

центра все модуляционные взаимоотношения. Модуляционные связи первой степени родства сыграли решающую роль в организации этих связей. Эта организация отразилась и в традиционном правописании хроматической гаммы, которая является не случайным: хроматическая гамма представляет собою звукоряд лада, распространившего свои связи до пределов первой степени тонального родства (см. т. III). Наиболее характерное для этого периода, — организация ладовых связей вокруг единого устойчивого тонального центра, стремление от ладовой периферии к ладовому центру, иначе говоря — централизация лада.

В дальнейшем развитии ладофункционального мышления, в эпоху поздней романтики (Вагнер, Брукнер) возник обратный процесс децентрализации лада, — автономизации ладовой периферии и стремления от центра к периферии. Этот процесс привел к перерождению ладового мышления в творчестве Скрябина последнего периода, в котором фактором, определяющим ладовую организацию, стал служить уже не устойчивый центр лада (что мы наблюдаем во всю предшествующую эпоху), но интервально-гармоническое взаимоотношение противоречащих друг другу неустойчивых тонов. Таким образом неустойчивые образования, игравшие раньше подчиненную роль, в творчестве Скрябина приобрели доминирующее значение, совершенно преобразовав как тоническую основу лада, так и его общую структуру. Назревавшие в поздней романтике альтерационные усложнения вступили в новую фазу и привели к тому, что диатоническая основа лада распалась, хотя ладовая организация не была уничтожена и переклочилась на иной принцип, вытекающий из гармонической основы доминантно-неустойчивых образований.

Распадение диатонической основы лада в западно-европейской музыке конца XIX и начала XX ст. шло также своим путем и привело к системе мышления Арнольда Шёнберга, заменившего не только в своей художественной практике, но и в проповедуемой им теоретической системе диатоническую основу искусственной хроматической системой, в которой все тоны звукоряда совершенно нивелированы в своем качественно-функциональном значении. В этой системе лад, как качественное соотношение тонов, в сущности, уже совершенно распался, что характерно для абстрактной условности конструктивизма. Тенденции советской музыки обнаруживают обратные стремления — к организации новых интонационных возможностей во всем объеме ладовых связей на прочной централизующей диатонической основе.

В нашу задачу входило наметить в этой главе лишь общий ход развития ладового мышления. Проблема ладового мышления в полном объеме его исторического развития чрезвычайно сложна и требует специального исследования. Дальнейшее изложение как общих логических основ (часть II), так и конкретного гармонического материала (тт. II и III), ставит себе задачей вскрытие ладовых закономерностей гармонико-функционального мышления, легшего в основу музыкального наследия, которое играет столь значительную роль в нашей советской музыкаль-

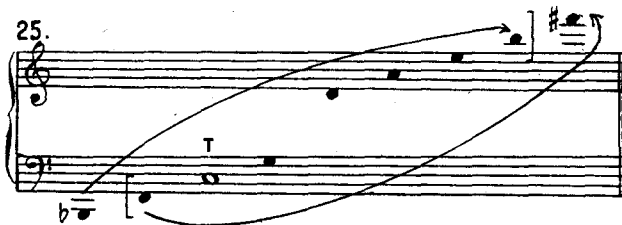
ной культуре. Вне осознания этих закономерностей музыкальная теория обрекается на бессилие перед современной художественной практикой и была бы ограничена областью более или менее удачных догадок, ибо познание законов художественного мышления может быть объективным и верным лишь на основании вскрытия их исторического развития.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ДИАТОНИКА

§ 1. Пифагорейский строй. Пифагорейская система основана на принципе настройки тонов звукоряда по чистым квинтам. Этот принцип возник не случайно: он является выражением тенденций, уже заложенных в мелодике народных песен, и необходимости стандартизации настройки инструментов. Таким образом пифагорейская система настройки не есть искусственное насаждение теоретической мысли, но является научным отражением самой художественной практики.

Мы можем строить квинтовый ряд различными способами, вверх или вниз, по обе стороны от центра. При этом мы замечаем, что, как бы мы ни передвигали квинтовый ряд, вверх или вниз, каждый 8-й тон оказывается хроматическим изменением крайнего тона с противоположной стороны. Это означает, что диатоника неизменно замыкается 7-м тоном, и этим определяется диатонический предел гармонического родства тонов, включающий в себя не более 7 тонов — септатоника (пример 25).



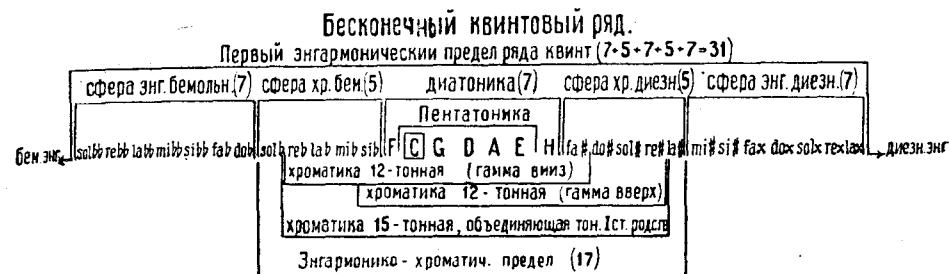
В темперированном строе, вследствие подмены энгармонической разницы (пифагорейской „коммы“ = 24 центам) энгармоническим равенством, квинтовый ряд через 12 тонов замыкается в квинтовый круг. Это обстоятельство определяет хроматический предел ряда квинт, ограничиваемый 12 тонами.

Далее уже следуют явления энгармонического порядка:

1) энгармонико-хроматический предел (17 тонов), включающий в себя энгармонизм хроматических изменений, но не затрагивающий основной диатоники;

2) первый энгармонический предел (31 тон), включающий в себя бемольную и диэзную сферы чистого энгармонизма, которые дублируют в нашей темперированной системе уже самую диатонику.

За этим следует уже дальнейшее усложнение энгармонизма (двойной, тройной и т. д.)



Энг. предел (31)	Энг-хром. предел (17)	диатон. предел (7)	sol ^b re ^b la ^b mi ^b si ^b fa ^b do ^b (7)	сфера чистого энгармонизма	} бемольная
			F C G D A E H (7)	" хроматическая	
			fa [#] do [#] sol [#] re [#] la [#] (5)	" чистой диатоники	
			mi [#] si [#] fa ^x do ^x sol ^x re ^x la ^x (7)	" хроматическая	
				" чистого энгармонизма	} диэзная

При натуральных соотношениях квинт квинтовый ряд бесконечен и может быть представлен, как бесконечная квинтовая спираль (в трехмерном измерении).

Наше музыкальное мышление, основываясь на темперированном строе, не ограничивается ни диатоническим, ни хроматическим пределом, но пользуется также и явлениями энгармонического порядка как мнимыми, так и подразумеваемыми — в последнем случае определяемыми логикой соотношения аккордов или энергетикой мелодического движения.

Но, изучая диатонику, как основу музыкального мышления, мы, естественно, прежде всего должны выделить диатонический предел из квинтового круга.

§ 2. Секундовый звукоряд. Рассмотрим прежде всего квинтовый ряд, построенный от трючной системы в сторону доминанты, т. е. в восходящем порядке (пример 25). Начиная от субдоминанты (тон F), диатоника замкнется на 5-й ступени гармонического родства в сторону D (тон H). Если мы, пользуясь тождественностью

октавных тонов, расположим все образовавшиеся тоны (F — C — G — D — A — E — H) в порядке наименьших интервалов, начиная от основного тона, как отправного пункта всего построения, то получим ряд звуков, соответствующих данному квинтовому ряду, но находящихся уже не в квинтовых соотношениях между собой, а в секундовых: C D E F G A H.

Таким образом оказывается, что квинтовый ряд из 7 квинт, при сжатии диапазона до пределов октавы, может быть превращен в сплошной секундовый диатонический звукоряд. Принимая во внимание специфические мелодические свойства секундного

интервала (гл. II), мы можем назвать секундовое расположение — мелодическим порядком, секундовый звукоряд — мелодическим звукорядом. Секундовое отношение тонов в таком звукоряде порождает мелодическую связь этих тонов между собою. На этом основании происходит мелодическое объединение тонов — звукоряд принимает значение лада, как организованного объединения тонов, основанного на их подчинении и соподчинении. Из всего этого следует, что между тонами звукоряда могут существовать два принципа взаимоотношения: акустическое родство и мелодическая связь. В данном случае оба принципа сочетаются в одной системе — полная диатоника вскрывает свою двойственную природу: все тоны ее связаны, с одной стороны, квартово-квинтовыми соотношениями, т. е. взаимным акустическим родством; с другой стороны, в диапазоне, сжатом до пределов октавы, они входят в секундовое соприкосновение друг с другом и скрепляются мелодической связью.

Но это сочетание вовсе не обязательно для всякой системы. Неполный звукоряд не дает объединения обоих принципов. Всякий недостаток до 7 тонов в квинтовом ряду образует промежутки в сплошном звукоряде.

С другой стороны, короткие звукоряды из двух или трех тонов (например, Н [C] D или [C] D E) не содержат гармонического родства тонов.

Полный же 7-тоновый, сплошной, секундовый звукоряд может также не обладать гармоническим родством всех составляющих его тонов (например, гармонический и мелодический мажор и минор). Но в таком случае в звукоряде неминуемо возникает альтерация, и диатоника не сохраняется в своем чистом виде.

§ 3. Натуральные лады. Мы взяли за основание системы тон С и, построив произвольно квинтовый ряд вверх до Н и вниз до F, получили нормальный мажорный ионийский звукоряд. Но теперь сам собой напрашивается вопрос: что получится, если мы будем строить подобный ряд другими возможными способами, урезывая каждый раз лишний тон, чтобы остаться в пределах диатоники? Исчерпывая все возможности, мы получим семь построений, приводящих при сжатии диапазона до октавы к так называемым натуральным или „церковным“ ладам¹ (см. пример 26а).

¹ Название „церковных“ ладов возникло и установилось в средневековой теории. Но ошибочно было бы думать, что эти лады возникали в средневековой музыке, которая лишь использовала опыт народного творчества и традиции греческих обозначений. Поэтому мы в дальнейшем будем называть их натуральными ладами. Названия этих ладов были перепутаны средневековыми теоретиками и не соответствуют первоначальным греческим. Однако, мы будем придерживаться средневековых обозначений, как утвердившихся в современной теории.

Не следует смешивать понятие натурального лада (или звукоряда), как логической системы музыкального мышления, с понятием акустического натурального звуко- (гл. II)

Квинтовые ряды:

[C] — G — D — A — E — H — Fis
F — [C] — G — D — A — E — H
B — F — [C] — G — D — A — E
Es — B — F — [C] — G — D — A
As — Es — B — F — [C] — G — D
Des — As — Es — B — F — [C] — G
Ges — Des — As — Es — B — F — [C]

Мелодические звукоряды (натуральные лады):

[C] — D — E — Fis — G — A — H Лидийский
[C] — D — E — F — G — A — H Ионийский
[C] — D — E — F — G — A — B Миксолидийский
[C] — D — Es — F — G — A — B Дорийский
[C] — D — Es — F — G — As — B Эолийский
[C] — Des — Es — F — G — As — B Фригийский
[C] — Des — Es — F — Ges — As — B Локрийский

Или, если мы возьмем за основание системы не данный центральный тон (C), а тот же самый ряд квинт и только будем перемещать центр, то получим те же самые звукоряды, только в несколько ином составе тонов (см. пример 26б):

[F] — C — G — D — A — E — H	[F] — G — A — H — C — D — E	Лидийский	} мажорные
F — [C] — G — D — A — E — H	[C] — D — E — F — G — A — H	Ионийский	
F — C — [G] — D — A — E — H	[G] — A — H — C — D — E — F	Миксолидийск.	
F — C — G — [D] — A — E — H	[D] — E — F — G — A — H — C	Дорийский	} минорные
F — C — G — D — [A] — E — H	[A] — H — C — D — E — F — G	Эолийский	
F — C — G — D — A — [E] — H	[E] — F — G — A — H — C — D	Фригийский	
F — C — G — D — A — E — [H]	[H] — C — D — E — F — G — A	Локрийский	} уменьшен.

Получились:

- 1) три звукоряда, имеющих в основании мажорное трезвучие;
- 2) три звукоряда, имеющих в основании минорное трезвучие;
- 3) один звукоряд, имеющий в основании уменьшенное трезвучие.

Все эти звукоряды образовались на основе пифагорейской системы, определяющей звуковысотные интонации по квинтовым соотношениям, т. е. по признаку ближайшего акустического родства тонов.

§ 4. Ладовый остов звукоряда. Средневековые „церковные“ лады, унаследовавшие пифагорову систему из греческой музыки, не имели гармонического остова в виде мажорного или минорного трезвучия — терция еще не приобрела значения консонанса и устойчивого тона в ладу. Но квинтовый и квартовый остов был осознан с древнейших времен.

Вследствие особого значения этого квинтового остова, локрийский лад, заменяющий этот остов тритонным интервалом, по своим диссонантным свойствам, совершенно не соответствующим данной роли, — должен был выпасть из системы церковных ладов. И действительно, на практике этот лад никогда не существовал: уменьшенная квинта никогда не могла заменить чистую квинту, в качестве остова лада. Локрийский звукоряд был признаваем лишь теоретически, как необходимое логическое дополнение ко всей системе церковных ладов. Игнорирование конструктивного значения квинтового остова в церковных ладах привело к тому, что в современной теории музыки, при рассмотрении системы ладов, спутали локрийский звукоряд с гипофригийским, который был построен не на квинтовом, а на квартовом остова и действительно имел практическое значение.

Средневековые лады с квинтовым остовам назывались автентическими ладами. Если мы перенесем в этих ладах квинтовый тон на октаву вниз и соответственно этому переместим весь диапазон звукоряда на кварту вниз, то получим аналогичные автентическим ладам средневековые звукоряды с квартовым остовам. Эти последние назывались плагальными ладами, номенклатура же их определялась параллельными автентическими ладами, к названиям которых прибавлялась приставка „гипо“. К ним принадлежал и гипофригийский лад, как производный от фригийского (пример 26в).

§ 5. Ладовые признаки. Следует обратить внимание на полную симметричность в порядке последовательности звукорядов. Помимо равного числа мажорных и минорных звукорядов, в каждой группе центральное место занимают ионийский и эолийский, т. е. как раз те самые, которым суждено было сыграть доминирующую роль в ходе развития музыкального творчества. Остальные два звукоряда в каждой группе отличаются от центрального лишь каким-либо одним ладовым признаком:

В группе мажорных ладов:

- 1) лидийский — повышение IV ступени, „лидийская кварта“ (Fis);
- 2) миксолидийский — понижение VII ступени, „миксолидийская септима“ (B).

В группе минорных ладов:

- 1) дорийский — повышение VI ступени, „дорийская секста“ (A)
- 2) фригийский — понижение II ступени, „фригийская секунда“ (Des).

Следует при этом заметить, что:

а) если мы сопоставим одноименные звукоряды мажора и минора, то альтерационное изменение коснется по очереди всех четырех тонов, не входящих в основное трезвучие: Fis, B, A, Des, т. е. неустоев;

б) если мы построим минорные звукоряды параллельно мажорным (с—а), то характерные отличительные ладовые признаки

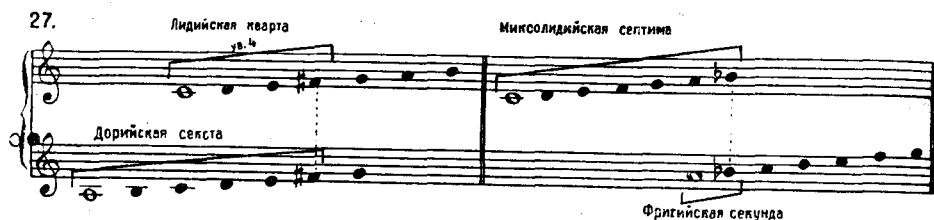
26.

Автентические лады: а) от данного центра б) по данному квинтовому ряду в) Плагальные лады

Лидийский Ионийский Миксолидийский Дорийский Эолийский Фригийский Локрийский

Мажорные Минорные Уменьшенные

будут на тех же нотах, что и в мажорных ладах (Fis и B), т. е. первые диэз и бемоль (пример 27).



Это значит, что расширение квинтового ряда только на две квинты сверх диатонического предела дает объединение всех шести натуральных ладов между собою.

Эти особенности надо иметь в виду при объединении ладов, с которыми мы встретимся частично уже при изучении минорного лада (гл. VI).

§ 6. Хроматика и альтерация. Необходимо, наконец, поставить вопрос: в чем сущность диатоники, что такое хроматика, и как в связи с этим понимать термин „альтерация“? Перед нами знаменательный факт исторически сложившейся номенклатуры, который и дает повод, не вникая в сущность самого ограничения, оперировать понятиями диатоники, как некоего замкнутого круга явлений: семь ступеней гаммы имеют свои особые буквенные обозначения, остальные же тоны рассматриваются, как хроматические виды изменения этих ступеней.

Является ли эта номенклатура, определяющая диатонику, чисто условной, выдвинутой теоретиками только лишь в целях наиболее удобного и экономного нотописания, или же она возникла, как следствие более глубоких причин? В такой форме этот вопрос приобретает для нас первостепенное значение, так как наличие этих причин должно определить закономерность норм нашего музыкального мышления, по-разному расценивающего явления диатонического и хроматического порядка.

Сущность соотношения диатоники и хроматики заключается в том, что диатоника определяет основные ступени звукоряда, а хроматика вводит в звукоряд вариантность, разновидность, видоизменения, при наличии, реальном или подразумеваемом, основных ступеней.

В этом проявляется ладовое мышление, дифференцирующее ступени лада, в зависимости от интервалов, которые они образуют по отношению к тонике лада.

Ладовая организация порождает мыслимую счетность ступеней по отношению к основному тону. Иначе говоря, тоны звукоряда воспринимаются в порядковом значении (I, II, III и т. д. ступени). В этом и кроется главное значение ступенчатости лада (см. гл. III, § 7).

Включение новых тонов, сверх представленных в диатоническом ряде, не создает новых ступеней, но образует разновид-

ность той же ступени, оставляя за новообразующимся варьированным интервалом те же, присущие основному интервалу, мелодические свойства.

Например, в диатоническом звукоряде:

C	D	E	F
I	II	III	IV

прибавление тонов Cis и Es не увеличивает числа ступеней до шести:

C	Cis	D	Es	E	F
I	II	III	IV	V	VI

но образует разновидности тех же ступеней:

C	Cis	D	Es	E	F
I	Ia	II	IIIa	III	IV

Таким образом хроматика есть надстройка над диатоникой, и выход за диатонические пределы не прибавляет новой ступени в звукоряде — в этом заключается закономерность ограничения ряда квинт диатоническим пределом.

В вариантности ступеней и кроется самая сущность взаимоотношения диатоники и хроматики, точнее — образования хроматики на диатонической основе.



Таким образом в основе диатоники лежат объективные закономерности музыкального мышления.

§ 7. Хроматическое дробление диатоники. Теперь остается разрешить другой, не менее важный вопрос: почему количество тонов звукоряда, имеющих право именоваться основными диатоническими ступенями лада, неизменно ограничивается числом 7?

В сплошном диатоническом звукоряде мы замечаем, что всякие две рядом лежащие секунды образуют между крайними нотами интервалы большой или малой терции. Это значит, что мелодическое заполнение терций происходит наиболее экономным образом, — для этого вполне достаточен один тон, который всецело заполняет терцовый промежуток, устанавливает мелодическое скрепление и, благодаря свойству соприкосновения секундных тонов, не оставляет места для внедрения в этот промежуток еще одного тона. Попадающие же в диатонический звукоряд два полутона (si—do и mi—fa) лежат обязательно рядом с целым тоном и образуют вместе с ним малую терцию. Таким образом в диатонике происходит дробление терций при мелодическом заполнении промежутка, но вовсе отсутствует дробление больших секунд, которые по своим свойствам соприкосновения и не должны давать повода к такому дроблению. Диатонический полутон не является результатом деления целого тона пополам, но представляет собою лишь разновидность секундного интервала и обладает поэтому теми же мелодическими свойствами, что и целый тон.

Совсем другое получается при всяком выходе за диатонические пределы. Всякий тон, выходящий за пределы диатоники, дробит ту

Fis

или иную большую секунду, например: F —  — G или A —  — H. В этом дроблении и заключается основной признак хроматики, которая, со своей стороны, вносит существенные перемены

в характер взаимоотношения тонов. А именно: в диатонике, на фоне сплошного, совершенно законченного по своему мелодическому заполнению звукоряда, появляются тоны, не обусловленные необходимостью мелодического заполнения, но возникающие на каких-то иных основаниях (в рассматриваемом частном случае — на основании расширения сферы гармонического родства тонов). Попадают же они в звукоряд вопреки свойству соприкосновения тонов, как бы вклиниваясь между ними. Вследствие этого, совершенно меняется звуковой облик звукоряда.

В результате, хроматический полутон, если он даже только мыслится, как таковой, т. е. как делящий секунду пополам, осознается совершенно иначе, чем диатонический полутон, занимающий равноправное с целым тоном место в терцовом промежутке. Таким образом, ограничение диатоники 7 ступенями является следствием свойства соприкосновения секунд.

Происходящие отсюда особые свойства хроматики будут постепенно выясняться в дальнейшем. Пока же мы можем лишь в общих чертах указать на эти свойства, определяя их следующим образом:

1) Хроматика не имеет самостоятельного мелодического значения и, в отношении энергетического напряжения, находится в полной зависимости от диатоники, которая создает первичную организацию мелодического движения. Как подчиненный диатонике элемент, хроматика имеет весьма существенное вспомогательное мелодическое значение, усиливая уже организованную диатоникой динамику движения (обострение ладового тяготения, т. II; хроматика в модуляции, т. III).

2) Самостоятельное значение хроматики проявляется в совершенно иной области: она вносит элемент окраски, расцветки (Χρῶμα, по-гречески, — цвет, краска) в ту ладовую структуру, которую образует диатоника. Это свойство окрашивать в большей или меньшей степени присуще всем звукам, сколько-нибудь чуждым данной привычной структуре и появляющимся в ней несколько неожиданно. Чистая диатоника, как наиболее простая, естественная структура, сама по себе лишена этого свойства красочного воздействия, которое всецело заслоняется ее динамико-мелодическими свойствами.

То или иное воздействие (вспомогательное или самостоятельное) хроматического элемента в самых разнообразных проявлениях своих свойств зависит от самого способа его употребления — представлен ли он в непосредственную зависимость от мелодической структуры лада, или же представлен в более или менее изолированном виде (раскрепощение альтерации).

§ 8. Альтерационное видоизменение диатоники. Что касается понятия „альтерация“, то оно прежде всего имеет чисто внешнее значение, как условный способ нотирования. Но и по существу это понятие не означает какой-либо самостоятельной сферы явлений и относится либо к области диатоники, либо к хроматике, либо к смещению того и другого, имея весьма разнообразное значение, в зависимости от того или иного своего приложения. Альтерация сама по себе отнюдь не подразумевает дробления секундного интервала, но указывает на видоизменение тона. В диатонике это видоизменение может явиться следствием сопоставления различных диатонических систем (модуляция, ладовое объединение), при отсутствии сколько-нибудь явно выраженной хроматики.

Кроме того, сравнивая всевозможные ладовые образования на диатонической основе, мы можем, в интересах систематизации, всякие отступления от диатоники, если только сохранены очертания ее, хотя бы в виде квартового или квинтового остова, обозначать при помощи условных знаков альтерации и поэтому условно можем назвать альтерационными отступлениями. Это имеет смысл не только для удобства классификации, но и по существу, так как указывает на ту долю диатонизма, которая присутствует в этих ладах, в качестве диатонической основы. Таким образом, в системе ладов, построенных на диатонической основе, получаются: а) ряд ладов чистой диатоники; б) многочисленные виды альтерационно-диатонических ладов, имеющих квартовый или квинтовый остов, но с видоизмененными прочими интонациями.

В виду этого, понятие диатоники должно быть распространено и на такие явления, в которых альтерационные и хроматические моменты подчинены диатонической основе. Только в таком широком значении мы можем говорить об универсальности диатоники в народном творчестве и противопоставить ее всякого рода искусственным построениям.

В области хроматики альтерационное изменение приобретает мелодическое значение, указывая путь возникновения хроматики и направление движения мелодической линии. При этом возможны два случая: а) наличие хроматического хода (двух полутонов подряд), непосредственно дробящего интервал большей секунды; б) отсутствие подобного хода в мелодической линии, но мыслимое дробление секунд, как следствие варьирования интонаций. Это дробление обнаруживается лишь в сопоставлении тонов в звукоряде.

В первом случае альтерация носит явно хроматический характер. Необходимо отметить, что песенно-народному творчеству хроматико-полутоновые ходы в дифференцированном виде, вообще говоря, не свойственны, так как они являются продуктом музыкального мышления, значительно усложняющего и расширяющего логические связи тонов. Не следует смешивать с этим глиссандирующее сползание тонов, являющееся

признаком недоразвитости и недифференцированности диатоники лада.¹

Во втором случае хроматический элемент относителен и осознается лишь как следствие сопоставления варьированных интонаций, образующих мыслимое дробление секунды. Это осознание зависит от близости сопоставления варьированных интонаций. При известном отдалении этих вариантов, альтерационность может во все потерять хроматическое значение и восприниматься не как принадлежность единой системы, а как следствие последования одной системы за другой (последовательного объединения). Этого рода альтерационность, наоборот, мы встречаем в народном творчестве.

Избегание хроматических ходов и в то же время пользование альтерационным варьированием интонаций указывает на глубокое значение диатонической основы в народном творчестве.

Из приведенных сравнений выясняются следующие признаки чистой диатоники: 1) отсутствие дробления большой секунды, 2) квартовые соотношения (при наличии таковых) — в чистых интервалах, 3) максимальное количество ступеней — 7 в октаве, 4) на каждую категорию интервалов, считая в отношении к основному тону, приходится по одному представителю (секунда, терция, кварта, квинта, секста, септима, октава).

Альтерационные звукоряды отличаются от чисто диатонических тем, что в них чистые квартовые или квинтовые соотношения могут остаться только на долю остова звукоряда.

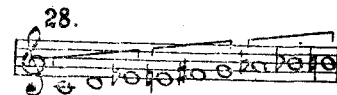
Во всех рассмотренных нами случаях возникновения хроматизма, несмотря на все приносимые ими качественные особенности, хроматика, как система, не может быть противопоставлена диатонике и выделена в самостоятельную, совершенно изолированную область. В самом деле, хроматика прежде всего возникает из самой диатоники: или 1) путем частичного изменения тонов, принадлежащих данной диатонической структуре (обострение тяготений, ладовая альтерация); или 2) путем наслоения различных диатонических систем, одна на другую, в одноименной тональности (ладовая модуляция); или 3) в качестве тональной надстройки над диатоникой, ведущей к объединению диатонических систем разных тональностей и в результате — к расширению тональной сферы (тональная модуляция). Во всех этих случаях хроматика усложняет, расширяет диатоническую основу, но отнюдь не разрушает ее.

§ 9. Звукоряды, лишенные диатонической основы. Вполне возможны звукоряды, лишенные диатонической основы и в то же время по существу нехроматические. Например, 9-тонный звукоряд (пример 28), в котором рядом лежащие E и Es, B и H рассматриваются не как хроматика, а как равноправные ступени, и лишь по необходимости нотируются альтерационно. Звукоряды, лишенные диатонической основы, встречаются в музыкальной литературе

¹ В заблуждение вводит неправильно применявшееся нотное обозначение этого глиссандирования посредством хроматических ходов.

конца XIX и начала XX ст., как продукт искания новых ладовых систем, возникающего из новых художественных запросов (Римский-Корсаков в „Золотом петушке“, Скрябин последнего периода), но в народном творчестве они совершенно не встречаются, поэтому мы можем их назвать искусственными звукорядами, в отличие от естественного натурального образования звукорядов. В таком искусственном звукоряде может возникнуть хроматика, как наслоение на основную структуру.

Искусственная система может увеличить количество своих ступеней до 12 и превратиться в сплошной „хроматический“ звукоряд.



Но это будет вовсе не хроматика в понимаемом нами смысле, а полутоновая система, которая невольно и чисто условно прибегает к альтерационным обозначениям, вследствие недостаточности существующих нотных знаков. В этом случае каждый полутон приобретает самостоятельное значение, как равноправный член всей 12-тонной системы звуковысотных отношений. Хроматика же в настоящем смысле, как принцип дробления тонов, образовала бы $\frac{1}{4}$ -тоновые интервалы. Сама эволюция гармонии, долгое время державшейся на диатонической основе, привела к разрушению этой основы (Скрябин) и, в конце концов, к 12-полутонной системе (Шёнберг). Это явилось историческим результатом накопившихся альтерационных наслоений, подготовленных еще творчеством Вагнера („Тристан и Изольда“). Стремление к дальнейшему дроблению целого тона ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ и даже $\frac{1}{16}$ тона), проповедуемое некоторыми приверженцами смены нашей системы звуковысотных отношений, можно рассматривать, как отголосок той же характерной для этой эпохи тенденции гармонического изощрения за счет напряжения и выразительности мелодического движения. Это течение стремится к количественному пополнению исчерпывающих средств музыкального выражения, не принимая во внимание новых возможностей использования их гармонических и мелодических свойств. В русской музыке после Скрябина наступает перелом; творчество раннего Прокофьева характерно своим возвращением к диатонической основе. Крепкая диатоническая основа, несомненно, должна послужить одним из условий создания стиля советской музыки, в связи с стремлением к прочной ладовой организации. Это следует понимать отнюдь не как самоограничение диатонической областью, а как организацию хроматических и альтерационных возможностей на ладо-диатонической основе.

§ 10. Вокальная интонировка диатоники и хроматики. С вопросом организации мелодического движения тесно связана проблема вокальной интонировки интервалов. С этой стороны диатоника и хроматика получают новое освещение. Дело в том, что всякая последовательность двух секундовых ходов в диатонике образует терцию, что очень важно для интонационной ориентировки, так как терция, как консонанс, обладает известной

интонационной устойчивостью и во всяком случае достаточно определенной для ориентировки интервальной нормой. Поэтому в диатонической гамме (в секундовом движении) терцовый интервал служит ближайшей интонационной опорой. Разумеется, и кварта и квинта выполняют ту же роль еще более определенным образом. В полутоновой же последовательности эта интонационная опора переносится на секундовый интервал, который не может с тем же успехом выполнять эту роль, в силу своей податливости к интонационному варьированию (интонационной неустойчивости) и, вследствие этого, интервальной неопределенности. Если эта секунда сама ориентируется на диатоническую основу, то это несколько спасает положение, и в данном случае мы сталкиваемся с диатонической основой хроматики.

Но если этой основы нет, то вокальная интонировка делается крайне затруднительной. Вот почему так легко петь диатоническую гамму даже в самом быстром темпе, и так трудно петь хроматическую гамму даже в медленном темпе. При интонировании последней все же происходит ориентировка не на абсолютную величину малых и больших секунд, но на консонантные интервалы диатонической основы.

Затруднение же при этом возникает от слишком большого количества звуков, которые попадают в ориентировочный интервал, и от невозможности, вследствие этого, быстро и точно распределить их высотные расположения. Проанализировав вокальные свойства диатоники и хроматики, мы тем самым разрешаем проблему универсальности диатонизма в песенном народном творчестве.

Вполне естественно, что народное творчество ориентируется на наиболее легко усвояемые и определенные в интонационном отношении интервалы и поэтому пренебрегает чистой хроматикой, применяя лишь альтерационно-диатонические нормы или хроматические наслоения на диатонику, как варьирование интонации одной и той же ступени.

§ 11. Системы настройки звукорядов. Общепризнанные в свое время теоретические системы строев (пифагорейская, натуральная, темперированная), сыгравшие крупную историческую роль, не были искусственным насаждением норм, основанных лишь на научных наблюдениях, но имели и имеют значение лишь благодаря тому, что они явились выражением принципов музыкального мышления, проявляющихся в самом художественном творчестве. Такие системы иллюстрируют отношение современников к тем или иным музыкальным явлениям и вытекают из процесса естественного отбора звукового материала, который происходит в художественной практике.

Всякий звукоряд может быть подвергнут количественным изменениям входящих в него интервалов, в пределах неизменяемости их качественных характеристик. Иначе говоря, звукоряд, не меняя состава тонов, может быть различно настроен.

Каждый принцип настройки находит свое место в соответствующей теоретической системе, в соответствующем строе. Таким

образом, понятие „строй“, в отличие от понятий „звукоряд“ и „лад“, выражает количественный принцип взаимоотношения тонов.

Западно-европейская музыка прошла последовательно три этапа в истории настройки диатонических звукорядов, выразившихся в строях — пифагорейском, натуральном и равномерно-темперированном.

Историческая роль этих систем, пустивших глубокие корни в музыкальную культуру, не ограничилась одной лишь современной им фазой развития: она не могла пройти совершенно бесследно и для последующих стадий развития музыкального мышления. Отложения этих систем безусловно должны давать себя знать и в современной музыке. Поэтому нам необходимо проследить: во-первых, связь всех этих трех систем с современной им художественной практикой; во-вторых, последовательную связь их между собой и, в третьих, наследие их в современном музыкальном мышлении.

Выяснив значение диатоники, как определенной системы музыкального мышления, мы можем говорить: 1) о пифагорейской диатонике, 2) натуральной диатонике и 3) диатонике равномерно-темперированного строя.

§ 12. Проблема строя народной песни. В каком строе интонируется песенное народное творчество? Наиболее распространено мнение, что народное песенное творчество интонируется в натуральном строе, т. е. в чистых квинтах и квартях и в натуральных терциях. Но тщательное наблюдение над исполнением народных песен совершенно опровергает это мнение: в действительности народные интонации не придерживаются ни пифагорейского, ни натурального, ни темперированного, ни какого-либо иного определенного строя.

Интонационная точность в народной песне соблюдается лишь при настройке инструментов. Инструментальное сопровождение, конечно, способно влиять на уточнение интонаций. Но вокальная музыка, исполняющаяся без инструментального сопровождения, безусловно свободна от точных интонаций. Это утверждение кажется с первого взгляда странным. Но если принять во внимание качественное значение интервалов и объединение их разновидностей, то станет ясным, что иначе и быть не может. Интонационная разница качественно однородных интервалов слишком ничтожна, чтобы быть способной зафиксироваться в устной традиции. С другой стороны, ощущение движения в значительной мере не нейтрализует отклонения от неких средних интервальных норм. И если эта нейтрализация действует в одновременном звучании тонов (как, например, в темперированном строе), то в отношении интонации нных шагов в чисто вокальной музыке эта нейтрализация гораздо сильнее и, в конце концов, приводит к игнорированию точности в интонировании интервальных соотношений тонов¹ (см. гл. II, § 11).

¹ Результаты измерений интонационно-количественных соотношений имеются в труде Е. В. Гиппиус и Э. В. Эвальд, Песни Пинежья, М. 1937.

Несомненно, что не только песням различных народностей и местностей присущи свои особенности интонирования, но этим отличается и каждая отдельная песня. Мало того, интонации варьируются внутри самой песни, в зависимости от направлений мелодической линии.

При этом наблюдается тенденция интонации подтягиваться в сторону направления мелодического хода. От этого происходит некоторое расширение и сужение интервалов. Лишь самый остов лада, квартовый или квинтовый, обладает известной интонационной прочностью.

Наконец, и индивидуальность исполнения вносит свои детали, иногда случайные, неповторимые, но при этом не нарушающие интонационного смысла и единства. В песенном творчестве мы можем говорить о звукорядах, о ладах, о ступенях лада, о диатонике и диатонической основе, о приблизительных высотных интонациях. Но утверждение, что в народной песне существует какой-либо строго выдержанный акустический принцип количественных интервальных соотношений, является недоразумением, основанным на подмене качественного значения интервала его количественной стороной и проистекающим из чисто акустического подхода к музыкальному явлению, без учета особенностей нашего восприятия.

§ 13. Диатоническая основа народной песни. Этот вывод как будто противоречит ранее высказанному утверждению о связи теоретических систем с художественной практикой. Но на самом деле здесь никакого разрыва нет. Пифагорейская система, самая древняя в музыкальной науке, могла создаться только на основе народного творчества. Но было бы совершенно ошибочно думать, что народ древней Греции всегда пел в точных пифагорейских отношениях. Интонации эти, конечно, были произвольными, как и во всяком песенном народном творчестве. Конечно, установленная система могла до некоторой степени повлиять на уточнение интонаций через настройку инструментов, но даже и в этом случае вряд ли можно говорить о точном воспроизведении системы. Однако, не являясь точным отражением бытующих интонаций, пифагорейская система выражает самый логический принцип естественного образования диатоники в чисто мелодическом плане (см. гл. III, § 8).

Диатоника, как основа звукоряда, свойственна не только европейской, но и всей восточной музыке. Не следует думать, что арабский строй, содержащий 17 ступеней в октаве, или индусский строй, содержащий 23 ступени, лишены диатонической основы и не содержат чистых кварт и квинт. Эти системы отнюдь не представляют собою подразделения октавы на 17 или 23 равные части (равномерную темперацию), с одинаковым значением тонов. Диатоника неизменно ложится в основание этих построений.¹ Остальные тоны — мелизматического происхождения и употребляются

далеко не все, но в строгой зависимости от избранного традиционного лада. Например, восточный инструмент "тара" имеет основную настройку по пентатонике (CDFGA), целые тоны которой делятся на 3 части, а малые терции — на 4 части ($3 + 3 + 4 + 3 + 4 = 17$).

Получается смесь пифагорейской системы со своеобразной темперацией. Столь большое количество тонов, входящих в октаву, объясняется стремлением зафиксировать разнообразие и варьирование интонаций, свойственное всякой народной песне, не слишком стесняя ее свободу.

Западно-европейской инструментальной музыке не свойственно такое гибкое приспособление к интонациям народно-вокальной музыки. Следует отметить, что передача интонаций песен народностей СССР средствами западно-европейской интонационной системы является лишь весьма относительным и искусственным приближением.

Чрезвычайно оригинальным исключением из принципа естественной диатонической настройки являются звукоряды яванской и сиамской музыки.

Первая представляет собой пятиступенную равномерную темперацию (расстояние в центах: 0,240, 480, 720, 960, 1200), вторая — 7-ступенную (171, 343, 514, 686, 857, 1029, 1200).

В этом звукоряде все интервалы значительно отступают от естественных акустических соотношений; не встречается, тем более, ни одной чистой кварты и квинты, т. е., по существу, отсутствует интонационно-вокальная опора.

Это ставит, на первый взгляд, под сомнение роль диатоники в образовании народной музыки. Но такой вывод был бы слишком поверхностным. Эта оригинальная настройка является, по всей вероятности, продуктом темперации, трансформировавшей природную пентатонику и септатонику народной песни. В рнее всего, что повод к такой темперации дали звукоряды духовых народных инструментов (флейты пана или др.). Эта настройка известна, только как принадлежность придворных королевских оркестров. Весьма сомнительно, чтобы сиамская и яванская народная песня придерживалась этой математической, весьма трудно интонируемой настройки.

§ 14. Историческая деформация пифагорейской диатоники. Историческая деформация диатоники, знаменующая новые фазы в развитии музыкального сознания, несмотря на совершенно новую установку принципов звуковысотных отношений, сохранила ту сущность взаимоотношений тонов, которая явилась причиной возникновения пифагорейской системы и которая от нее же пустила дальнейшие ростки. Эта сущность продолжает жить и в настоящее время, но, конечно, в совершенно преобразованном виде, соответственно с изменившимися формами общественной жизни и новыми формами музыкального мышления. Мы можем сказать только, что диатоника лежит чрезвычайно глубоко в основе музыкального мышления и коренится еще в первобытных напевах и в древних музыкальных системах. Эта сущность, как оставшийся

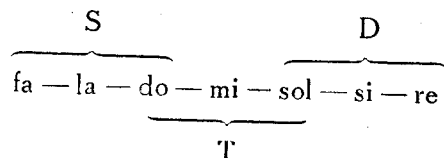
¹ Известные автору в подлинном исполнении бенгальские народные песни все без исключения основаны на пентатонике и септатонике без какого бы то ни было усложнения.

след пифагорейской системы, выражается в настоящее время в квартово-квинтовых связях тонов и вытекающих отсюда основных и переменных функциях аккордов (см. гл. VII).

В процессе исторического развития в область гармонии перешло то, что прежде возникло в чисто мелодическом плане. Этот процесс перехода из одного плана в другой мы будем наблюдать еще не раз и в других случаях.

Приспособление диатоники к новым художественным заданиям, в связи с развитием гармонического мышления, шло постепенно. История этой борьбы двух методов мышления чрезвычайно сложна. Мы отметим лишь основные вехи.

Потребность в чистой терции, необходимой для оправдания консонантности мажорного трезвучия, как следствие концентрации внимания на гармонических сочетаниях, повлекла за собой разрушение всей системы квинтового строя и перестройку диатонического звукоряда на новом контролирующем начале, а именно — по принципу терцовых соотношений.¹ Звуковысотные отношения тонов стали определяться уже не по квинтовому ряду, а по терцовому ряду, образовавшемуся из тонов мажорного трезвучия на субдоминанте, тонике и доминанте:



В этой натуральной² системе, покоящейся на соотношении главных трезвучий лада, ясно проглядывает гармоническое начало. В связи с установившейся реформой, должен был завершиться начавшийся много раньше процесс отпадения тех ладов, которые не соответствовали гармоническому складу мышления. В дальнейшем обнаружатся и другие причины выделения ионийского и эолийского лада, пока же нам достаточно заметить, что только в ионийском ладу этот принцип терцового построения образует мажорные трезвучия на главных ступенях (S, T и D).

Это обстоятельство не могло не повлиять на выделение ионийского лада. Процесс отбора, явившийся следствием осознания гармонических функций (см. гл. VI), начался за несколько веков до того, как нашел свое отражение в музыкальной науке (Глареан,

1488—1565). Остальные лады, мало-по-малу теряя свое самостоятельное значение и смешиваясь с основным мажорным и минорным ладом, послужили причиной возникновения модуляций. Существова по традиции, они до осознания модуляционного процесса теоретически определялись не гармоническими оборотами, которые неизменно тянули в ионийский мажор и эолийский минор, но мелодическим строением голосовых линий. При этом считались допустимыми смена ладов и смешение их в разных голосах. Из этого смешения ладовых оборотов и возникла модуляция.

Если мы учтем объединение ладовых признаков при помощи одного диэза и бемоля (см. пример 27), то первая степень родства строев в модуляциях приобретет особый смысл.

В натуральной настройке, однако, не все ступени ионийского лада обладают чистыми терциями и квинтами, образующими вместе чисто настроенные мажорные и минорные трезвучия. Это обстоятельство послужило причиной исканий в области настройки такой системы, которая поставила бы все трезвучия в равноправное положение, требуемое гармонико-функциональной системой музыкального мышления.

В XVII веке (Николай Меркатор, 1675, и Гольдер, 1694) было доказано, что для полного разрешения задачи чистоты настройки кварт, квинт и терций требуется подразделение октавы на 53 тона, что является, конечно, немыслимым для практического применения. Вследствие этого, появилась потребность в такой системе, которая наиболее рационально использовала бы неизбежные неточности.

Возникла идея темперации — математического уравниения звуковысотных отношений. С начала XVI века, эта идея осуществлялась самыми разнообразными способами, но все они оказались несовершенными, пока, наконец, эта задача не была наилучшим способом разрешена Веркмейстером, создавшим равномерную темперацию (1691 г.), художественно санкционированную И. С. Бахом в его двух сборниках прелюдий и фуг (Wohltemperiertes Klavier).

Этот момент мы можем считать поворотным пунктом в истории музыки. Возможность такого уравниения без ущерба для музыкального смысла вполне осуществима на основании закона неизменности качества интервала при его количественных разновидностях (гл. II).

§ 15. Соотношение систем пифагорейской, натуральной и темперированной. Сравнительная таблица интервальных величин (в центах) обнаруживает разницу систем и выясняет процесс приспособления настройки к гармоническому мышлению.

Пифагорейский строй сохраняет абсолютно чистыми все кварты и квинты за счет увеличения больших терций и уменьшения малых терций. Вследствие этого мажорные и минорные трезвучия не вполне удовлетворяют требованию консонантности. Отсюда делается понятной традиция старых мастеров оканчивать произведение неполным аккордом (без терции): полная остановка движения

¹ Первое указание на натуральные большие и малые терции, комму (80:81) и на консонирующее трезвучие принадлежит Одингтому (1280 г.). Гармонический принцип строения трезвучия, как консонирующего сочетания тонов, определяемого соотношением чисел 1:2:3:4:5:6, впервые ясно сформулировал Царлино (1517—1590). Ему же принадлежит первое указание на обратную математическую аналогию мажора и минора.

² Не следует смешивать понятие натурального строя, как системы настройки, с натуральным звукорядом.

Интервалы Строй	I—II 6. секста 8:9 204	I—II 6. терция 4:5 386	III—V м. терция 5:6 316	I—IV кварта 3:4 498	I—V квинта 2:3 702	I—VI 6. секста 3:5 884	I—VII 6. септима 8:15 1088	I—VIII октава 1:2 1200	II—IV м. терция 5:6 316	IV—VI 6. терция 4:5 386	II—VI квинта 2:3 702
Основные акустические соотношения в натуральном звукоряде	8:9 204	4:5 386	5:6 316	3:4 498	2:3 702	3:5 884	8:15 1088	1:2 1200	5:6 316	4:5 386	2:3 702
Пифагорейский строй	204	408	294	498	702	906	1100	1200	294	408	702
Разница с натуральным звукорядом	0	+22	-22	0	0	+22	+22	0	-22	+22	0
Натуральный строй	204	386	316	498	702	884	1088	1200	294	386	680
Разница с натуральным звукорядом	0	0	0	0	0	0	0	0	-22	0	-22
Темперированный строй	200	400	300	500	700	900	1100	1200	300	400	700
Разница с натуральным звукорядом	-4	+14	-16	+2	-2	+16	+12	0	-16	+14	-2

обнажает фоническую закономерность, и поэтому завершающий аккорд должен прозвучать вполне консонантно, чему не вполне соответствовало трезвучие в пифагорейской настройке. Натуральный строй уже включает и ряд чистых терций, но в соотношении II—VI ступеней образует резко фальшивую квинту и в соотношении II—IV ст. — фальшивую терцию. Трезвучие II ступени вследствие этого совершенно выбывает из строя. Это обстоятельство, разумеется, шло в разрез с нарастающим осознанием гармонических функций, среди которых II ступень играет существенную роль.

Этот дефект натурального строя исправляет равномерная темперация ценой небольшого нарушения чистоты кварт и квинт (на 2 цента) и отступления от чистоты терций (на 14—16 центов), что вполне соответствует слуховой коррекции и сохранению качественных свойств интервалов при их количественном изменении (см. гл. II).

Равномерная темперация открыла неограниченные возможности модуляции и тонального объединения (энгармонические модуляции мы встречаем уже у Баха) и явилась, в сущности, переворотом, раскрепостившим музыку от тисков точных консонантных соотношений. Это раскрепощение стало возможным только в связи с развитием ощущения динамики гармонии за счет концентрации внимания на ее благозвучии.

Таким образом эта система знаменует новую фазу осознания гармонии — как действенной силы движения (фактора формообразования), в то время как предыдущая эпоха, выраженная натуральной системой, трактовала гармонию, только как организующее консонантное начало в полифонии, отвечающее потребности в ансамблевой организованности многоголосного пения, т. е. базировалась на фоническом принципе. Этот процесс шел постепенно, мы же констатируем лишь его отражение в музыкальных системах, как внешне выраженные этапы.

Пифагорейская система является продуктом чисто-мелодического мышления. Натуральная же система является продуктом осознания гармонии, как благозвучия. Но она оказалась несостоятельной перед гармоническими функциями, т. е. как раз перед тем, что пришло в гармонию из области мелодического движения, а следовательно, из пифагорейской системы. Пифагорейская и натуральная системы — это две крайности, которые не могли примириться и существовать рядом. Вековая борьба этих двух систем привела к господству новой нивелирующей системы. Эта темперированная система является не противоположностью по отношению к предыдущим, но их синтезом.

Действительно, темперированная система вовсе не уничтожила бесследно принципы предыдущих систем, но вобрала их в себя, примирила их. С этими элементами пифагорейской и натуральной системы мы будем неоднократно встречаться.

Натуральная система оказалась таким образом переходной. Она лишь наметила те гармонические возможности, которые в темперации получили максимальное осуществление. Система равно-

мерной температуры оказалась вполне жизнеспособной, благодаря своему полному приспособлению к новым потребностям, при наибольшей простоте разрешения практической задачи. Она не является в то же время и искусственной, механичной, так как полностью оставляет за интервалами все их природные качественные характеристики.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ЛАДО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

ГЛАВА ПЯТАЯ

МАЖОРНЫЙ ЛАД

§ 1. Образование гармонического остова лада. Какова форма ладового мышления в музыкальной практике изучаемой нами эпохи? Исчерпывающий ответ на этот вопрос должен дать излагаемый курс в целом, представляющий собою развернутое изложение системы ладовых взаимоотношений как внутри тональности, так и в тональных объединениях. Лад на ступени высоко развитого музыкального мышления представляет собою весьма сложную систему всевозможных тоновых взаимоотношений, в которых отстоялась вся история развития музыкальной логики от чисто-мелодического мышления до внедрения в него гармонико-функционального начала. К раскрытию логической системы ладовых связей придется подходить постепенно, и прежде всего необходимо обнаружить основные, доминирующие взаимоотношения тонов, образующиеся в общепринятых диатонических звукорядах мажора и минора. Раскрывая ладовые взаимоотношения — связи тонов, мы этим самым раскрываем и семантику лада и, в частности, — эмоциональный строй лада, на основе которого возникают те или другие возможности семантики музыкальных приемов в целом.

Развитие гармонического мышления, зародившегося под влиянием церковного многоголосия, исторически привело к отбору средневековых диатонических ладов. Из трех автентических мажорных ладов выделился ионийский лад и занял доминирующее положение в художественной практике уже задолго до того, как это было замечено и зафиксировано музыкальной теорией. Остальные лады (лидийский и миксолидийский) не бесследно исчезли из обращения, но лишь потеряли самостоятельное значение, внедрившись в ионийский лад своими ладовыми признаками (fa диез и si бемоль) (см. гл. VIII) и образовав тональное объединение I степени родства — явление того же ладового порядка. Из этого объе-

динения и зародилась модуляция, долгое время фигурировавшая у теоретиков под видом старинных „церковных ладов“, пока она не была осознана, как особое явление смещения тональности. То же самое произошло и с минором, где эолийский лад поглотил окружающие его дорийский и фригийский лады (причины этого выяснятся в дальнейшем изложении; см. гл. VII и VIII).

Как уже было указано, природа возникновения лада порождает: 1) мелодическую (секундовую) связь тонов и 2) гармоническую (квартово-квинтовую) связь тонов.

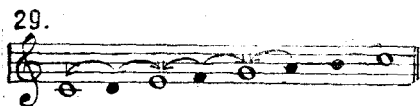
Остановимся на первой.

Первоначально в чисто мелодическом мышлении лад имел одну или две опорные точки, образуя квартовый или квинтовый остов (см. гл. I, § 6). Греческие лады состояли из двух тетрахордов, по существу — более или менее самостоятельных квартовых остовов, построенных один над другим. Получался составной лад с диапазоном октавы. Средневековые церковные лады, отчасти уже под влиянием многоголосия, приняли иную форму: октавный диапазон стал делиться на два участка — квинту и кварту. Во всех случаях промежутки между точками опоры ладового остова заполнялись текучим секундовым составом, неустойчивым в ладовом отношении.

Развитие гармонического мышления по линии выявления действительности гармонии (активизации ладо-функциональных сил) внесло в ладовое мышление существенное изменение и, в конце концов, совершенно трансформировало его, обогатив его сложнейшими тональными связями.

Вслед за осознанием консонантности трезвучия, терция мажорного трезвучия стала приобретать значение третьего опорного пункта в автентических ладах (плагальные лады, вследствие этого, должны были отпасть, подчинившись автентическим, как вариант диапазона того же звукоряда). Таким образом, из квинтового остова образовался трезвучный остов лада с тремя устоями, составляющими гармоническую основу лада.

§ 2. Ладовая организация устоев и неустоев. Выкристаллизовавшийся внутри лада гармонический остов существенным образом



повлиял на остальные, неустойчивые элементы лада и вызвал новые организационные формы ладовых взаимоотношений тонов.

Располагаясь равномерно между устоями, неустойчивые тоны, естественно, стали им подчиняться, тяготеть к близлежащим устоям. Принимая во внимание, что существуют еще и иные взаимоотношения (см. гл. IV), в частности — зависимости терцового и квинтового устоя от основного устоя (основного тона — тоники лада), мы можем мелодико-секундовые связи тонов схематически представить в следующей форме:

- 1) три устоя лада — I, III, V (do, mi, sol),
- 2) четыре неустоя — II, IV, VI, VII (re, fa, la, si), тяготеющие к ближайшим устоям (пример 29).

Проверка и доказательство подобной формы ладового сознания базируются на теоретическом анализе соответствующей художественной практики и должны быть выявлены построением всей теоретической системы. Но в основных чертах это может быть проверено экспериментально, на непосредственном слуховом опыте (что само по себе не является ни достаточным, ни необходимым доказательством). Для этого следует настроить себя в определенной тональности, сыграв мажорную гамму, например, от C до C₁. Прежде всего выявится основной устойчивый опорный тон — C, тоника лада.

Далее ясно обнаружится основное качественное подразделение тонов на устойчивые (с, е, g) и неустойчивые (d, f, a, h). Устойчивые тоны е и g имеют свои индивидуальные отличия (см. гл. VIII), но, входя в состав завершающего тонического аккорда, они содействуют торможению движения (в особенности, если они помещаются в средних голосах, но не в нижнем голосе — явление, которое станет понятным из дальнейшего).

Наоборот, каждый неустой резко нарушает ощущение покоя и возбуждает ожидание движения, потребность к переходу в устойчивое положение.¹

Очень легко убедиться, что тенденция движения неустоев определяется направленностью их к ближайшим устоям. Если мы, настроив себя в тональности C, возьмем тон si, то этим вызовем ожидание рядом лежащего тона do, как необходимого этапа, к которому стремится тон si.

С меньшей силой, но достаточно определенно ощущается направленность la → sol, fa → mi, re — do. Менее определенно: re → mi и, наконец, весьма мало fa → sol.

Из всего предыдущего мы можем сделать следующие выводы: 1) каждый неустой заключает в себе потенциальность движения;

2) каждый устой заключает в себе потенциальность торможения;

3) неустой тяготеют к ближайшим устоям;

4) устои притягивают к себе соседние неустой;

§ 3. Общая схема ладового тяготения. Первоначальную схему мы можем представить в новом виде, еще более подчеркивающим стройность логического построения (пример 30).

Образуются три сферы тяготения вокруг каждого устоя, окруженного двумя тяготеющими к нему неустоями. Обнаруживаются две категории неустоев:

1) неустой, имеющие по одной точке притяжения (крайние — si и la);

2) неустой, имеющие по две точки притяжения (средние — re и fa).

Это подразделение окажется впоследствии весьма существенным.

¹ Теоретиками уже давно подмечена эта тенденция движения тонов лада. Зачатки теории ладового тяготения мы встречаем уже у Бемецридера в его *Traité de musique* (1776). См. об этом у Шевалье, стр. 67. О других теоретиках (Бюссе, Базеви, Леден) см. также у Рыжкина, стр. 110—113.

Неустои и устои, связанные между собой силой тяготения, называются сопряженными тонами (по терминологии Яворского).

Если неустои и устои объединить гармонически, то получаются два противоположные по ладовым свойствам аккорда:

- 1) комплекс неустойчивых тонов — si, re, fa, la (VII₇),
- 2) комплекс устойчивых тонов — c, e, g, тоническое трезвучие — гармоническая тоника (за основным тоном остается значение мелодической тоники). Неустойчивый аккорд стремится в устойчивый. Движение составляющих его тонов образует разрешение аккорда (пример 31).

30.

или:

31.



В данной ладовой системе между тонами, находящимися в секундовом соотношении (кроме соотношения VI и VII ступеней), возникает мелодическая ладовая связь: один тон, в силу тех или иных причин, приобретает значение устоя, другой тон оказывается по отношению к нему неустойчивым — между ними возникают силы тяготения и притяжения.

В народной песне устойчивость тонов, как мы видели (см. гл. III и IV), определяет интонационную ориентировку: основной ладовый устой имеет значение главной опорной точки, по отношению к которой так или иначе организуются вокальные интонации.

В развитом гармоническом мышлении этот же принцип взаимоотношений тонов, организуемых главным устоем, вылился в иные формы. Основной тон, как центр, определяющий все взаимоотношения тонов, приобретает здесь особо важное значение, вследствие того, что эти взаимоотношения чрезвычайно усложняются, включая в себя всевозможные мелодические и гармонические связи тонов и аккордов не только внутри тональности, но и в модуляционных объединениях различных тональностей. Ладовый центр оказывается здесь не только основным тоном (мелодический центр), но и целым трезвучием (гармонический центр).

Однако, доминирующее значение основного тона остается в силе: это — единственный тон лада, имеющий абсолютно устойчивое значение.

Устойчивость же III и V ступеней определяется принадлежностью их к тоническому трезвучию: они устойчивы не сами по себе, но потому, что непосредственно гармонически связаны с главным устоем. Отсюда и иное качество их устойчивости, по сравнению с I ступенью (об относительности их устойчивости см. гл. VIII, § 10, пример 102).

Конечно, всякая ладовая система возникает только из соотношений тонов обоего порядка — устоев и неустоев. Наличие одних

устоев или одних неустоев не может образовать ладовых взаимоотношений.

Но здесь возникает вопрос — какие тоны, устойчивые или неустойчивые, имеют ведущее значение в ладовой организации?

Из всего предыдущего становится ясным, что, как в ладах народной музыки, так и в ладах, выработанных художественной практикой изучаемой нами эпохи гармонико-функционального мышления, ведущую роль играют устои.

В этом заключается сущность ладовой централизации, весьма характерной для эпохи классицизма и раннего романтизма. Поздний романтизм пришел к противоположному принципу — принципу ладовой децентрализации, проявившемуся, между прочим, в своеобразных ладовых конструкциях творчества Скрябина последнего периода.¹

§ 4. Градация сил тяготения. Помимо общих свойств, объединяющих тоны лада в две основные группы устоев и неустоев, имеются еще градации внутри каждой группы. Сила тяготения неустоев неодинакова и зависит: 1) от силы устоя и 2) от расстояния между неустоем и устоем.

Устойчивость основного тона, как главного опорного пункта лада, несомненно, превосходит устойчивость остальных тонов — терции и квинты.

Поэтому тон re сильнее стремится в do, чем в mi. Это, однако, не значит, что re не связано с mi силой тяготения — эта связь лишь менее заметна в тех случаях, когда она противопоставлена более сильной связи re с do.

В напряженности тяготения вводного тона в тонику (si → do) играет роль и второй фактор — близость расстояния. Оба эти обстоятельства ставят VII ступень лада в особое положение, отраженное на всей художественной практике. Значение расстояния сказывается в соотношении тонов mi — fa — sol, в котором тяготение fa → mi явно преобладает над тяготением fa → sol.

Эта двойная связь должна найти свое отражение и в схеме мелодических тяготений тонов (пример 30).

§ 5. Влияние тяжести звука. В главе II было указано на свойство тяжести звука, которое играет существенную роль в наших звуковых и музыкальных представлениях. Особое значение оно имеет в мелодической фигурации.

В ладовых тяготениях тяжесть звука также играет некоторую роль. Но мы можем говорить о силе тяжести звука, как

¹ Б. А. Яворский строит свою систему ладовых тяготений, исходя из противоположного принципа: образование устоев у него оказывается произвольным моментом, следствием тяготений, образующихся в соотношении тонов, расположенных на расстоянии тритона.

Если это справедливо по отношению к творчеству Скрябина последнего периода, то такая система не соответствует ни историческому развитию народной песни, в своей интонационной ориентировке, всегда отталкивавшейся от опорных точек лада, ни историческому развитию ладофункционального мышления, характерного своим стремлением к ладовой централизации.

о свойстве постороннем, исходящем непосредственно из тембровой природы звука, а не из ладовой природы тона. Мы можем учесть следующие моменты влияния тяжести звука в ладу: 1) усиление тяготения $re \rightarrow do$, 2) усиление тяготения $fa \rightarrow mi$, в противовес тяготению $fa \rightarrow sol$; 3) потребность в полутоновом ходе $si \rightarrow do$, преодолевающим тяжесть звука на весьма ответственном участке лада — один из факторов, повлиявших на предпочтение ионийского лада миксолидийскому (а также на образование гармонического минора, см. гл. VI). Образующийся вводный тон¹ обостряя тяготение, придает ладу необходимую энергию, чем и обуславливается его особая роль в современных ладах мажора и минора.

§ 6. Ладовые тяготения и энергетика. В главе III, § 3 было указано на противоречие, образующееся между основными тенденциями ладового тяготения и мелодическим движением.

Мелодическое движение несет в себе определенную силу, инерцию движения, порождаемую всеми имеющимися факторами звуковой ткани: ладовой функцией аккордов, фони́змом аккордов, мелодикой и ритмом (см. гл. I).

Не следует смешивать энергетику² с ладовыми тяготениями тонов, которые являются лишь первоначальными, основными тенденциями движения тонов, их функциональной направленностью в определенные точки лада. Каждый тон лада может быть мелодически, а следовательно, и энергетически связан с любым другим тоном, оставаясь в то же время всегда носителем определенной ладовой функции, т. е. индивидуальным в отношении ладового тяготения.

Эти ладовые тенденции тонов присутствуют во всяком мелодическом движении, поскольку в нем проявляется ладовое мышление.

Напряжение движения зависит от борьбы энергетики с ладовым тяготением, в процессе которой энергетика путем преодоления тяготений порождает новые фазы мелодического движения. Борьба энергетики и тяготений обуславливает семантическую значимость музыкальных явлений. Мы воспринимаем мелодию, как смысловое единство, но это единство может возникнуть только в процессе борьбы ощущений разного порядка: ощущение напряжения тяготений и энергетического напряжения.

Совпадение энергетики с ладовыми тяготениями уничтожает возникающее между ними противоречие и замыкает движение в завершающем кадансе (пример 32). Для этого вовсе не требуется абсолютно точного совпадения голосоведения с ладовым тяго-

¹ Вводными тонами мы будем называть только полутоновые тяготения к устоям. Особое значение имеют вводные тоны к квинтовому остову лада (см. пример 59). О вводных тонах см. гл. VII, § 9.

² Эрнст Курт переоценивает значение энергетики, подменяя ею самую сущность музыкального выражения (см. „Основы линейного контрапункта“, гл. I). При опровержении точки зрения Курта было бы, однако, большой ошибкой упустить из вида значение энергетики, как эмоционального фактора в области музыкальной семантики, как неотъемлемого качества музыкального материала, без которого немислима музыкальная выразительность. Под таким углом зрения мысли Курта представляют большой интерес.

нием: в примере 32г мы видим, что устой sol переместился в устой mi , не меняя характера каданса; здесь играет роль основная тенденция движения самого доминантного аккорда в тонику, определяемая ладовым тяготением в своих главных моментах (движение баса, ¹ верхнего голоса, вводного тона). В функциональных взаимоотношениях аккордов частичное несовпадение создает особые узлы напряжения, благодаря тому, что с одной стороны ясно выступает направленность аккорда в определенную сторону, а с другой стороны — эта направленность нарушается. Наиболее яркий пример этого мы видим в „прерванном“ кадансе (пример 33), в котором ход баса противоречит ладовому тяготению, создавая узел напряжения, конфликт, порождающий новую фазу „обходного“ движения (см. т. II).



Изучение системы элементарных ладовых связей — тяготения неустой и торможения устоев — имеет вспомогательное значение для полного выявления системы музыкального мышления и необходимо постольку, поскольку тяготения тонов являются основой гармонических функций.

Значение схемы ладового тяготения исчерпывается и теряет самостоятельное значение, как только на ее основе удастся построить новую группу взаимоотношений высшего порядка.

§ 7. Факторы, влияющие на направление движения. В заключение мы рассмотрим некоторые случаи влияния различных факторов на направление движения тонов (в первых двух случаях влияние оказывает мелодический фактор, в третьем и четвертом играет роль фони́ческий фактор):

1) Инерция мелодического движения (пример 34).

Неустой re (в тональности c), имеющий две точки притяжения, из которых нижняя преобладает, еще сильнее выявит свою тенденцию движения в do , если ему придать инерцию движения от mi . Тяготение и энергетика движения здесь действуют по одному направлению. Неопределенность или двойственность ощущения вовсе исчезает. Если придать некоторый разгон от do вверх, то инерция движения преодолевает более сильное само по себе тяготение в do и вызывает ожидание тона mi . Даже fa , при инерции дви-



¹ Ладовое тяготение баса от доминанты в тонику будет объяснено в гл. VII.

жения от *mi*, может преодолеть тяготение вниз и вызвать ожидание тона *sol*.

2) Движение по орбите (пример 35). До сих пор мы рассматривали сопряжение неустоев с устоями. Мы можем несколько расширить понятие сопряжения тонов. Два неустоя, стремящиеся в общий устой, создают динамическую сферу действия центробежных сил, где оба неустоя связаны между собой силой сопряжения: *si — re*, *re — fa*, *fa — la*. Сопряженное движение каждой пары этих неустоев является как бы кружением вокруг центра, движением по орбите, которое усиливает напряжение сил, стремящихся в устой. Неустои могут образовать несколько кругов вокруг центра, усиливая этим напряжение (на этом основано „обыгрывание“ опорных тонов лада, см. том II).

35.



3) Занятый тон (пример 36). Занятый тон, хотя бы и на расстоянии октавы (в особенности сверху), служит, как общее правило, препятствием к мелодическому секундовому вводу в него тона в другом голосе. Это препятствие, возникающее из основных свойств секундного интервала (см. отд. I, гл. II), может преодолеваться под воздействием иных сил (например, инерции при движении), но само по себе оно является причиной выбора иного голосоведения и даже отклонения тонов от естественных путей (пример 36 б и 36 в).

36.

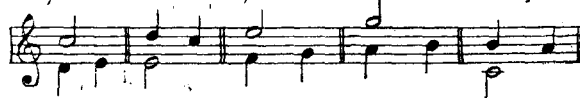
а) Препятствие



а) Препятствие



б) На свободный тон в) Отклонение от естественных путей



4) Интервалика (пример 37). Акустико-физиологический диссонанс, не имеющий сам по себе вне лада определенных путей разрешения, попадая на неустойчивые точки лада, усиливает их тяготение и определяет его направление. В данном случае мы сталкиваемся с взаимным влиянием тонов, уже давшим себя знать в движении по орбите. Но здесь оно проявляется в большей степени. Всякий увеличенный интервал, осознанный в ладовом отношении, стремится раздвинуться, всякий уменьшенный стремится сузиться. В нашем мажорном ладу такие интервалы образуются на IV и VII ступенях (пример 37).

37.



ГЛАВА ШЕСТАЯ

МИНОРНЫЙ ЛАД И ОБЪЕДИНЕНИЕ ЛАДОВ

§ 1. Унтертоновая теория происхождения минора. В виду того, что минорное трезвучие занимает в системе гармонического мышления положение, аналогичное мажорному, естественно, что вслед за открытием обертонового ряда у теоретиков возникло стремление найти подобное же обоснование минора в физической природе звука.

Еще в XVI веке Царлино указал на обратную математическую аналогию в интервальном строении мажорного и минорного аккордов.

Обозначая цифрами соотношения длины струн, мы получим следующие ряды:

$$\text{Мажорный аккорд: } \begin{array}{ccccccc} & & & \text{трезвучие} & & & \\ \text{do} & \text{do} & \text{sol} & \text{do} & \text{mi} & \text{sol} \\ 1 & + \frac{1}{2} & + \frac{1}{3} & + \frac{1}{4} & + \frac{1}{5} & + \frac{1}{6} \end{array}$$

$$\text{Минорный аккорд: } \begin{array}{ccccccc} & & & \text{трезвучие} & & & \\ \text{do} & \text{do} & \text{fa} & \text{do} & \text{la}^b & \text{fa} \\ 1 & + \frac{1}{2} & + \frac{1}{3} & + \frac{1}{4} & + \frac{1}{5} & + \frac{1}{6} \end{array}$$

Это означает, что интервальное строение минорного аккорда обратно симметрично мажорному: в минорном трезвучии интервалы наслаиваются, считая сверху вниз (б. терция + м. терция) в том же порядке, в каком в мажоре наслаиваются эти интервалы снизу вверх. Таким образом, в отношении интервального строения, минор является зеркальным отражением, иначе говоря — обращением мажора, и это должно иметь известное значение в системе музыкального мышления (см. § 2).

Для обоснования минора, как обращенного мажора, осталось сделать только один шаг: доказать, что соотношение колебаний, образующее минорное трезвучие, возникает в самой физической природе звука, как акустический феномен, подобный обертонам. В таком случае это соотношение образовало бы так называемый

унтертоновый ряд гармонических призвуков, построенный по принципу обратной аналогии обертоновому ряду (пример 38-а).



Однако, несмотря на упорные изыскания акустиков, реальное существование унтертонового ряда доказать не удалось.

Унтертоны не могут возникнуть в колебании одной струны, так как для их звучания было бы необходимо, чтобы струна давала волны колебаний длиннее тех, которые соответствуют длине этой струны.

Помимо этих соображений акустического порядка, достаточно указать, что если и можно было бы допустить реальное существование унтертонов, то самый факт их невосприимчивости не только «невооруженным» ухом, но даже чувствительнейшими резонаторами, — говорит сам за себя и является достаточным аргументом против того, чтобы обосновывать закономерность минорного трезвучия, как консонантной нормы нашего музыкального мышления, недоступными нашим чувствам унтертонами. Несмотря на это, унтертоновая теория господствовала в музыкальной науке более полувека и до сих пор еще не считается окончательно опровергнутой.

Создателем унтертоновой теории, тщательно разработавшим применение ее в музыкальном анализе, является Риман, опиравшийся в свою очередь на теорию Эттингена.¹

Отказавшись от сделанной в ранний период своей научной деятельности попытки доказать реальное существование унтертонов, Риман до конца своей жизни упорно отстаивал теорию «обращенного» минора, как необходимую обратно-симметричную логическую аналогию мажору. Унтертоновая скала, по Риму, если и отсутствует в природе звука, то присуща природе нашего слухового восприятия и нашему логическому осознанию звуковых явлений. Несмотря на некоторые оговорки, Риман развивал свою теорию минора настолько прямолинейно, что трактовал (и соответственно этому обозначал цифрами) минорное трезвучие, как продукт построения сверху вниз (пример 38-б), совершенно игнорируя то обстоятельство, что такое построение в корне противоречит нашему ощущению: ощущение тяжести аккорда, общее всем аккордам, как минорным, так и мажорным (см. гл. II), связано с представлением об опоре аккорда на басовом фундаменте и никак не мирится с тем, чтобы аккорд мог опираться на верхний звук (по Риму — «генерал-дискант»).

¹ См. об этом в статье Мазеля, стр. 134—140 (Рыжкин и Мазель. Очерки теоретического музыковедения. М. 1934) и у Шевалье, стр. 180—181.

Историю вопроса см. Новицкий, Е. В. Унтертоны (Сборник работ по музыкальной акустике, вып. 2-й, М. Гимн, 1929, стр. 84—139).

Таким образом оказывается, что унтертоновая теория происхождения минора не соответствует ни физической природе реального звучания, ни закономерностям нашего психофизиологического восприятия. Эта теория чисто умозрительна, она в корне порочна тем, что построена на отрыве логического от чувственного, вследствие чего в своих положениях и выводах совершенно не соответствует художественной практике.

Несмотря на явную несостоятельность унтертоновой теории Римана, нам необходимо было ознакомиться с ее основными положениями, в виду ее широкого признания в западно-европейской музыкальной науке, которая только в последнее время стала от нее решительно отходить (Курт, Каппелен и др.)

§ 2. Происхождение минорного трезвучия. Минорное трезвучие, наряду с мажорным, занимает, в качестве гармонической нормы, настолько определенное (можно сказать — центральное) место в системе гармонического мышления, что музыкальная наука, потерпев неудачу с унтертоновой теорией, отнюдь не может обойти вопрос о закономерности этой нормы.

Мы постараемся разрешить этот вопрос в соответствии с проводимой нами теоретической системой и на основании некоторых выводов, сделанных нами раньше.

Прежде всего необходимо установить: что нам, в сущности, нужно выяснить и доказать?

Доказательство существования минорного трезвучия в обертоновом ряду само по себе не имеет никакой научной ценности, если оно не связано с выводами о той роли, которую выполняет это трезвучие в художественной практике: в тех же пределах обертонового ряда возникает целый ряд и других созвучий, конструктивное значение которых в системе музыкального мышления ничтожно или сводится к нулю. Таким образом, наличие минорного трезвучия в натуральном ладу само по себе ничего не доказывает и ничего не объясняет.

Проблема закономерности минорного трезвучия в системе музыкального мышления требует решения следующих вопросов:

1) Какие имеются объективные основания того, что минорное трезвучие занимает положение, сходное с мажорным?

2) В каких областях искать эти объективные основания?

В связи с этим возникает и дополнительный вопрос: в чем сходство и различие роли мажора и минора в системе гармонического мышления?

Для разрешения этих вопросов необходимо проанализировать минорное трезвучие с двух точек зрения:

1) с точки зрения акустической природы его звучания;
2) с точки зрения его ладовой природы.

В анализе акустической природы минорного трезвучия необходимо учесть две стороны:

а) какое место занимает минорное трезвучие в обертоновом звукоряде?

б) что собою представляет минорное трезвучие, как консонанс?

В нижнем (вернее — среднем) участке натурального звукоряда минорное трезвучие получается из следующих комбинаций обертонов:

$$\left\{ \begin{array}{l} 3 + 5 + 15 \\ 5 + 6 + 15 \\ 10 + 12 + 15 \end{array} \right. \quad (\text{см. примеры 14, 15, 16})$$

Во всех этих случаях обертоны от С образуют е-moll'ное трезвучие в разных расположениях.

Нельзя оставить без внимания то обстоятельство, что 15-й обертон (si) является одновременно 5-м обертоном к 3-му (sol) и 3-м обертоном к 5-му (mi). Эта связанность простыми соотношениями, однако, не компенсирует того второстепенного положения, которое минорное трезвучие занимает в натуральном звукоряде. Минорный аккорд не слышится в звучании тона, как слышится мажорный аккорд, и это обстоятельство является решающим в вопросе акустического обоснования их аналогичной роли в системе музыкального мышления. Совершенно ясно, что минор в физической природе звучания не имеет тех оснований, которые имеет мажор, и с этой стороны не может претендовать на равноправное с ним положение. Таким образом, попытки обосновать ведущую роль минорного трезвучия в системе музыкального мышления натуральными призвуками терпят неудачу: унтертоновая теория происхождения минора оказалась совершенно несостоятельной, а с другой стороны анализ обертонового звукоряда не дает ключа к пониманию ведущей роли минорного трезвучия в системе музыкального мышления (тем более, что в нижнем участке натурального звукоряда возникает лишь аналогия С-dur'a с е-moll'ем, которая отнюдь не характерна для ладофункциональной системы).

Теперь перейдем к рассмотрению другой стороны вопроса: что представляет собою минорное трезвучие, как консонанс?

Этот вопрос имеет наиболее существенное значение, в виду того, что ощущение консонантности или диссонантности созвучий возникает не столько по признаку их местоположения в натуральном звукоряде (в котором диссонантные комбинации возникают в более низком регистре, чем, например, минорное трезвучие), сколько в непосредственной зависимости от характера звучания составляющих их интервалов.

Соответственно этому свойству нашего восприятия и историческое развитие гармонического мышления шло по линии осознания трезвучия, как слагаемого из консонирующих интервалов („*punctum contra punctum*“), а не как гармонического комплекса, являющегося частью обертонового звукоряда (см. гл. II).

Если исходить из анализа ощущения фонических эффектов, порождаемых интервальным составом, то оказывается, что в консонантном отношении минорное трезвучие несколько не уступает мажорному; те же консонантные интервалы большой и малой

терций, образующие в своем сочетании чистую квинту, составляют и мажорное и минорное трезвучия. Они только меняются местами, что отнюдь не влечет за собой никакого дефекта в консонировании.

Итак, в отношении консонантности составляющих интервалов, мажорное и минорное трезвучия имеют равные основания в физической природе звучания, что с своей стороны ставит их в равноправное положение, в качестве гармонических норм музыкального мышления. Однако, принимая во внимание отдаленное положение минора, в сравнении с мажором, с точки зрения вхождения их в натуральный звукоряд, приходится констатировать противоречивость акустической природы минорного трезвучия: с одной стороны, по своему интервальному составу, оно в той же степени консонантно, как и мажорное трезвучие; с другой стороны, оно не имеет равного с ним основания в закономерности обертонового звукоряда. В тембре каждого звука все-таки кроется мажорное, а не минорное трезвучие, и это обстоятельство не может не сыграть роли в характеристике этих трезвучий, как норм в системе музыкального мышления. Указанное противоречие приобретает существенное значение при окончательных выводах.

Теперь перейдем к рассмотрению второго поставленного нами вопроса: что представляет собою минорное трезвучие в ладовом отношении, и каково его положение, в сравнении с мажорным трезвучием, в ладофункциональной системе музыкального мышления?

Ответ здесь достаточно очевиден: минорное трезвучие (и только оно, а не какое-либо иное созвучие) занимает совершенно равноправное с мажорным трезвучием положение в ладовой системе, так как оно отвечает всем требованиям, предъявляемым гармонической тонике (гармоническому ладовому центру). А именно, минорное трезвучие: 1) построено также на квинтовом остоле лада; 2) также закрепляет III ступень, в качестве устоя лада; 3) также консонантно по своему интервальному составу; 4) также устойчиво в ладовом отношении.

В процессе развития гармонического мышления минорное трезвучие должно было закрепить за собой значение устойчивого центра и занять аналогичное мажорному трезвучию место в ладу, так как оно объединяет те же ступени лада, которые приобрели устойчивое гармоническое значение в мажоре.

Таким образом можно констатировать, что по своим ладовым свойствам мажорное и минорное трезвучия: 1) выделяются из всех остальных и занимают особое место в ладофункциональной системе музыкального мышления; 2) друг перед другом никаких преимуществ не имеют, т. е. совершенно равноправны в ладовом отношении; 3) представляют собою прямую, а не обратную аналогию, так как ладовые признаки (устой — основной тон, квинта к устою, обладающая гармонической функцией доминанты, терцовый тон) расположены в них в том же порядке и совершенно одинаковы по своему функциональному значению.

Проанализировав минорное трезвучие со всех сторон, мы можем подытожить наши наблюдения и сделать следующие общие выводы:

1) Минорное трезвучие, действительно, в некотором отношении представляет собою обратную-симметричную аналогию мажорному трезвучию, которую можно выразить противопоставлением унтертонового ряда (не существующего в реальном звучании тонов) обертоновому ряду (реально существующему). Эта аналогия выражается в том, что интервалы в минорном трезвучии расположены в обратном порядке по сравнению с мажорным.

Эта обратная аналогия отнюдь не приводит к представлению о перевернутости минорного трезвучия, так как никакое изменение порядка наложения интервалов не устраняет ощущения тяжести аккорда и вытекающего отсюда представления об опоре аккорда на басовом фундаменте.

Однако, обратная-симметричная аналогия в интервальном строении мажора и минора все же играет определенную роль: она проявляется в логических системах соотношений ладовых элементов, аккордов и тональностей.¹

2) Минорное трезвучие в ладовом отношении совершенно равноправно с мажорным и является по отношению к нему прямой, а не обратной-симметричной аналогией.

3) В фоническом отношении минорное трезвучие, как было указано, содержит в себе противоречие акустических закономерностей, которое придает этому трезвучию особые свойства и ставит его в несколько иное положение, в сравнении с мажором, не содержащим подобного противоречия.

В отношении консонантности звучания, определяемой интервальным составом, минорное трезвучие равноценно мажору. Но, вследствие того, что звучание терции мажорного трезвучия подчеркивается 5-м обертоном (С—Е), а звучание терции минорного аккорда (С—Es) отсутствует в натуральном звукоряде, порождающем его тембр, минорное трезвучие, несмотря на свою полную консонантность, не является столь же самостоятельным в акустическом отношении, как мажорное. Акустическое противоречие между минорной терцией (Es) и мажорной (Е), присутствующей в тембре минорного трезвучия в качестве 5-го обертона, слишком слабо выражено, чтобы нарушить консонантность этого трезвучия.

Но указанное противоречие все же приводит к тому, что окраску звучания минорного трезвучия мы воспринимаем применительно к окраске звучания мажорного трезвучия, более естественной в акустическом отношении.

Мы расцениваем минорное трезвучие, как совершенный консонанс, но в то же время и как видоизменение мажора, полу-

чающееся путем понижения терцового тона. Это понижение на полтона создает впечатление потемнения окраски звучания, которое и определяет круг семантических возможностей минора.

Мажор безусловно шире и нейтральнее минора в отношении этих возможностей, минор же более специфичен и более замкнут в сфере своей выразительности.

Следует подчеркнуть, что эта характеристика касается фонической стороны минора, а не ладофункциональной. Так как фонизм неотделим от ладовых функций, то эта характеристика в той или иной мере всегда присуща минору. Но интенсивность ее проявляется в разной степени, в зависимости от музыкального контекста. Противоположность окраски звучания — затемненность минора и просветленность мажора — проявляется наиболее определенно при близком их сопоставлении. Эффекты этих сопоставлений бесконечно разнообразны и широко использованы в музыкальной литературе (см. примеры 64—67, а также том III о ладовых модуляциях). В близком сопоставлении как раз и выявляется зависимость минора от одноименного мажора: минор влечет к мажору, но не наоборот — уход из мажора в одноименный минор требует возвращения обратно. Эта зависимость отчетливо дает себя знать в автентическом кадансе: смена минора мажором приводит к успокоению и завершению движения, обратная же смена создает конфликт (см. об этом § 10 и примеры 64, 65, 69).

Вне этого сопоставления зависимость минора не выступает на первый план, но все же принцип этой зависимости присущ нашему музыкальному мышлению; с проявлением ее мы будем неоднократно сталкиваться при дальнейшем изложении нашей теоретической системы (см. § 3, а также в томе II о ладовых альтерациях).

Подводя окончательный итог нашему анализу, мы можем сказать, что для характеристики и обоснования роли минорного трезвучия, как определенной гармонической нормы в системе нашего музыкального мышления, ни в коем случае нельзя ограничиться какой-либо одной областью наблюдений, но необходимо учесть закономерности различного порядка — только в своей совокупности они дают ключ к разрешению вопроса.

Необходимо учесть:

1) обратную аналогию в расположении интервалов мажорного и минорного трезвучия;

2) прямую аналогию и равноправность этих трезвучий в ладовом отношении;

3) равноценность их в консонантном отношении;

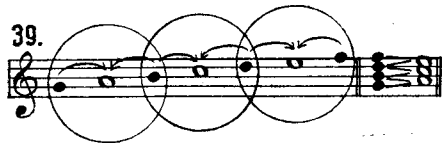
4) неравноценность их в отношении окраски звучания, определяемой местоположением их в обертоновом звукоряде.

Таким образом выясняется, что усилия теоретиков доказать равноценность минора в акустическом отношении, по признаку включения его в унтертоновый или обертоновый звукоряд, — направлены по ложному пути: именно неравноценность минора в этом отношении является единственной причиной той зависимости его

¹ С этим мы будем неоднократно встречаться в дальнейшем изложении. Так, например, гармонический минор образуется посредством альтерации к нижнему тону квинтового остова, гармонический же мажор — посредством подобной же альтерации к верхнему тону остова (см. §§ 3 и 7 и прим. 99). Обратная аналогия проявляется и в других схемах, в частности, в схемах модуляционных отношений (см. том III).

от мажора (при полном равноправии во всех других отношениях), которая является существенной чертой нашего гармонического мышления и проходит красной нитью через всю музыкальную литературу.

§ 3. **Образование минорного лада.** Натуральный (эолийский) минор характеризуется отсутствием вводного тона к тонике (пример 39). Потребность в вводном тоне, послужившая причиной выделения ионийского лада, привела здесь к образованию вводного тона путем повышения VII ступени, вследствие чего произошло обострение тяготений (примеры 40 и 41).



40.

41.



Получившийся альтерированный, так называемый гармонический, минор перенял из одноименного ионийского лада характерную его черту — особую остроту тяготения вводного тона. В этом уже сказывается влияние мажора на минор, на которое указывалось выше. Таким образом, путем введения в лад вводного тона, сделан первый шаг к объединению одноименных ладов путем введения в данный лад характерного признака из другого лада.

В мелодической связи VI и VII ступени гармонического минора образуется ход на увеличенную секунду, который нарушает плавность и текучесть мелодического движения. Интервал увеличенной секунды образует мелодический разрыв, который нужно либо преодолеть инерцией мелодического движения (что мы встречаем часто в художественных образцах), либо сгладить плавным мелодическим движением. В аккордовом движении, основанном на вокальности (певучести) голосоведения, полуторасекундовый ход нарушает мелодическую спайку аккордов (см. гл. X). Мелодическое сглаживание этого хода достигается тем, что VI ступень минора повышается, вслед за VII ступенью, образуя характерный для мажора трихорд или тетрахорд к основному тону вверх. Получился так называемый мелодический минор, который приобрел еще большее сходство с мажором и отличается от него только III ступенью — терцией тонического трезвучия (пример 42).

Повышение VI ступени — второй этап влияния мажора и второй шаг к объединению ладов. Но мелодический минор коренным образом отличается от гармонического. Составленный наполовину из минора (нижний тетрахорд), наполовину из мажора (верхний

42.



тетрахорд), он не приобрел самостоятельного значения. Гармонический минор образовался путем обострения тяготения и является лишь альтерационным видоизменением первоначальной дихордной ладовой конструкции. Признак же мелодического минора — VI мелодическая ступень (VI_м) — является альтерационным видоизменением совершенно иного порядка, обусловленным не тяготением неустоя в устоя, а чисто мелодическим движением. Т. е. в a-moll'e причина повышения VI-ступени заключается не в тяготении тонов, а в сглаживании мелодического хода fa—sol диэз; следовательно, тон fa диэз непосредственно мелодически связан с sol диэз и без последнего ему незачем появляться.

Таким образом, повышенная VI ступень fa диэз оказывается ладовым диссонансом,¹ тоном, чуждым основной дихордной конструкции лада и образующим не самостоятельный конструктивный ладовый оборот, а лишь мелодический ладовый оборот.

§ 4. **Тройная конструкция полного минора.** Все эти деформации натурального эолийского минора привели к объединению всех трех ладовых конструкций, дающему возможность пользоваться любым ладовым оборотом в пределах одного лада. Такой объединяющий лад мы назовем полным минором, который в дальнейшем и послужит предметом нашего изучения, как нормальный, общепотребительный лад.

В его тройной конструкции главное место занимает гармонический минор, в качестве основы всего ладового построения, являющийся как бы нормой, подвергающейся видоизменениям в сторону: 1) оборотов мелодического минора, при наличии связи VI ступени с вводным тоном, 2) оборотов натурального минора, при стремлении VI ступени вниз и вследствие ненужности превращать ее во вводный тон. Не следует терять из вида особое положение мелодического минора; по существу полный минор состоит из двух основных ладовых конструкций: гармонического и натурального лада. Мелодический же ладовый оборот является привходящим элементом мелодического происхождения.

Выписав все тетракорды, направленные к каждому устою с обеих сторон вверх и вниз, мы получим наглядную общую картину полного минора с его тройной конструкцией (пример 43).

¹ Напоминаю, что понятие диссонанса имеет двойкий смысл, смотря по тому, относится ли оно к явлениям физиологического или логического порядка.

Акустико-физиологический диссонанс есть выражение фонического ощущения одновременного звучания тонов (см. гл. II).

Совсем другой смысл приобретает понятие диссонанса, как противоречие или несоответствие тона данной логической системе.

В учении о гармонии это понятие приложимо: а) к аккордовому диссонансу, относящемуся к тону, чуждому данной конструкции аккорда, б) к ладовому диссонансу, относящемуся к элементу, не входящему на равных основаниях в данную ладовую систему тоновых отношений, и в) к функциональному диссонансу, относящемуся к явлениям функционального несоответствия в гармоническом сочетании (см. том II).

43.



Общий звукоряд будет состоять уже из 9 тонов, причем VI_m ступень и VI_n ступень не будут принимать участия в дихордном тяготении (пример 44).

44.



Нетрудно заметить, что VI_m ступень (fa диэз) является отличительным признаком дорийского одноименного лада

(см. гл. IV). Поэтому она называется дорийской секстой.

Налицо еще одно объединение ладов — эолийского с дорийским, с вхождением ладового признака дорийского лада, как подчиненного элемента в пределах данной тональности, т. е. без образования модуляционного оборота.

§ 5. Мелодические обороты полного минора. В связи со сложностью конструкции полного минора, ладовые обороты в нем приобретают особое значение (прим. 45).

а) Вводный тон (VII_n) стремится вверх и, как изменение натурального лада, вносит еще большую обостренность тяготения, чем в мажоре (пример 45-а).



б) VII_n ступень находит свое оправдание в тех случаях, когда не возникает необходимости в обострении тяготения к основному тону. VII_n ступень мыслится, как отказ от вводного тона, и для нее характерно движение вниз. Вне хроматической связи с вводным тоном, VII_n ступень или привлекает модуляционные обороты (например, в секвенциях), или же вносит в лад специфический оборот натурального лада, который, при недостаточной обоснованности, нарушает естественность полного минора (прим. 56).

45. Бетховен Соната №5



Полуторасекундовый ход VI ступени к вводному тону весьма характерен для Бетховена (пример 46). Он свойственен также и

полуторасекундовый ход VI ступени к вводному тону весьма характерен для Бетховена (пример 46). Он свойственен также и

Баху, который далеко не всегда прибегает к мелодическому сглаживанию не только в инструментальной (пример 47), но и в вокальной фактуре (пример 48).

47 Бах W K I fuga e moll

48 Бах Хорал №7



Во всех этих случаях полуторасекундовый ход приобретает особую выразительность. Но в качестве мелодически вяжущего средства в аккордовом движении этот ход недостаточно пригоден.

в) Дорийская секста (VI_m) всецело связана мелодическим ходом с вводным тоном (пример 45в).

г) VI ступень (натуральная) потенциально направлена вниз, но, как нормальный тон лада, сохраняет свободу движения (пример 45г).

Естественное взаимоотношение натурального и мелодического оборотов полного минора иллюстрируется примером 49.

49. Шопен. Полонез №5



Мелодические ходы, комбинированные из ладовых признаков всех трех конструкций, могут дать весьма разнообразные и сложные обороты, свойственные полному минору. Весьма характерны для него хроматические ходы, которые могут временно отделить мелодическую VI ступень от вводного тона, при условии сохранения с ней косвенной связи (пример 50).

Некоторую самостоятельность (без вводного тона), но оправданную сглаживающим хроматическим ходом, приобретает дорийская секста в примере 50а.

50.



Влияние мажора не ограничилось движением вверх, но внесло оборот мелодического минора и в гаммообразное движение вниз,

порождая соответствующую гармонизацию. Гаммообразные обороты мелодического минора особенно свойственны Баху, придавая его стилю суровый отпечаток (примеры 51—55).

51. Бах. Хорал

а) №146

б) №339 (вариант)



52. Бах

а) Partita II, c-moll. Allemande

53.

б) Partita II, c-moll. Rondeau

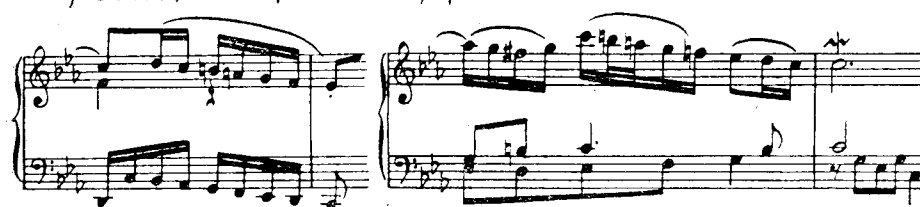


54.

в) Partita II, c-moll. Capriccio

55.

г) Франц. сюита c-moll. Sarabande



§ 6. Обороты, не свойственные полному минору. Специфические ладовые обороты, приобретая полную самостоятельность, противоречат нормальной ладовой конструкции. Если это стилистически обусловлено, то имеет свое оправдание; в противном же случае такое явление дезориентирует ладовое ощущение, производя случайное смешение ладов.

Специфические ладовые обороты, не свойственные полному минору:

1) обороты натурального минора, которые, привлекая особую гармонизацию, выявляют самостоятельность натурального минора, соответствующего конструкции эолийского лада (пример 56);

2) специфические обороты дорийского лада (пример 57);

3) специфические обороты мелодического минора при отсутствии мелодической связи VI_м и VII_г ступеней (пример 58).

Впоследствии мы специально займемся изучением, как специфических ладовых оборотов, так и остальных диатонических ладов. Но надо твердо помнить, что минор, который мы изучаем, — это сложный составной лад, подчиняющий себе все составные конструкции.

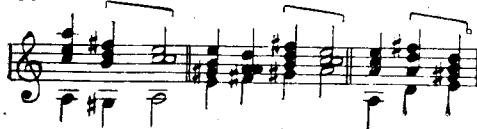
56.



57



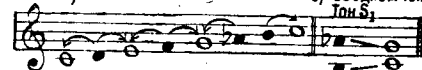
58.



§ 7. Гармонический мажор. Конструкция гармонического и мелодического минора указывает на то, что диатонические лады вообще могут подвергаться деформации, перенимая конструктивные особенности одноименных ладов. Первоначально этой деформации подвергся натуральный эолийский минор. Впоследствии произошло обратное влияние, и такой же деформации подвергся мажорный лад, перенимавший характерную особенность одноименного минора: возник вводный тон к квинте ладового остова. Так образовался гармонический мажор, несколько приблизившийся по тоновому составу к гармоническому минору и отличающийся от него только одним характерным признаком — мажорной терцией ладового остова, определяющей наклонение лада (пример 59).

Этот несколько смягченный мажор, как продукт альтерации, вызванной возрастающей потребностью в красочности, получил особое распространение в эпоху романтизма, но и в предыдущем периоде роль его в образовании аккордов была весьма значительна (примеры 60 и 61).

59. а)



б) Вводный тон

Тон С₁

Вводный тон

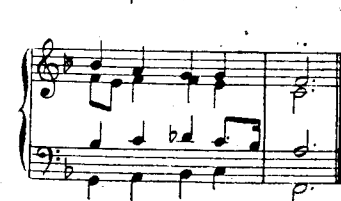
Тон D₁

Тон D₁

60. Бах. Хорал №9



61. Бах. Хорал №8



Обратная аналогия между обострением тяготения снизу к основному тону в миноре и обострением тяготения сверху к квинте ладового остова в мажоре, которая создает окружение вводными тонами квинтового остова, сыграла существенную роль в системе тонального родства (см. учение о модуляциях, т. III).

§ 8. Мелодический мажор. Потребность в мелодическом сглаживании полуторатонового хода привела в гармоническом мажоре к понижению VII ступени и образовала мелодический мажор, отличающийся от одноименного натурального минора только лишь мажорной терцией ладового остова (пример 62а).

F-moll'ный мелодический минор имеет общий тоновой состав с c-dur'ным мелодическим мажором (пример 62б). Вследствие этого, между ними устанавливается непосредственная тонико-доминантовая гармоническая связь.



Это обстоятельство значительно сближает эти лады на почве функциональных отношений (см. о переменных функциях в главе VII).

Обороты мелодического мажора в скрытом виде свойственны и классицизму, трактовавшему их преимущественно в ладо-функциональном значении, но в явном виде они более характерны для эпохи романтизма (у Листа) и наиболее широко использованы Брукнером, где они приобрели уже специфически красочный характер (см. т. II).

§ 9. Полный мажор. Обороты гармонического и мелодического мажора могут иметь более или менее самостоятельное значение. Объединение же их с натуральным мажором образует полный мажорный лад, в котором доминирующее значение имеет натуральный мажор; гармонический мажор образуется вследствие обострения тяготения к доминанте, а мелодический оборот возникает лишь при сглаживании разрыва в мелодическом движении от тоники вниз к пониженной VI ступени (пример 63).



Образующаяся миксолидийская септима (si бемоль) занимает идентичное дорийской сексте в миноре (fa диэз) положение ладового диссонанса.

В обособленном виде эта септима образует специфический миксолидийский оборот лада, который при гармонизации значительно сильнее влечет к модуляции (в субдоминанту), нежели дорийская секста в миноре.

§ 10. Объединение мажора и минора. Ладо-функциональное гармоническое мышление неминуемо должно было подчинить разнообразие натуральных ладов ведущим ладам (полному мажору и минору), в силу того, что гармонизация их специфических оборотов легко приводит к ощущению модуляции. Исторически модуляция и возникла из гармонизации этих оборотов, соответствующей естественной функциональной связи аккордов, и была осознана теоретически много позднее возникновения ее в художественной практике.

В народной музыке всех национальностей натуральные лады имеют широкое применение. Композиторы, непосредственно опиравшиеся в своем творчестве на народную музыку (Шопен, Григ, Мусоргский), находили оригинальные гармонические обороты, соответствующие натуральным ладам.

В художественной практике имеет большое значение объединение ладов, варьирование ладовых оборотов, ладовая модуляция, смена одного лада другим в пределах одной и той же тональности. Ладовая модуляция весьма широко применялась указанными выше композиторами, в особенности Мусоргским, оригинальность мышления которого в значительной мере опиралась на умелое использование ладовых оборотов и ладовой модуляции.¹

Особое место в ладовой модуляции занимает модуляция из минора в одноименный мажор. До сих пор такого рода модуляция смешивалась теоретиками с тональной модуляцией, что является крупной логической ошибкой, так как сущность тональной модуляции заключается в смещении тонального центра и возникающих отсюда функциональных изменениях аккордов, в ладовой же модуляции центр остается неизменным.

64. Бах. Хорал №53



65. Бах. W. Kt. I Preludio VI



Простейшим приемом ладовой модуляции из минора в мажор является подмена минорной тоники мажорной в заключительном кадансе, столь характерная для стиля Баха (примеры 64 и 65).

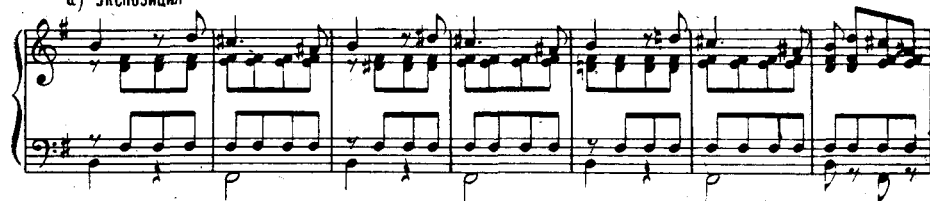
¹ Формы ладовых объединений весьма разнообразны, и этому вопросу дальше будет посвящен специальный раздел.

У Бетховена она нашла широкое применение в виде неожиданного вступления мажорной тоники, создающего яркий красочный эффект после обыгрывания одноименной минорной (пример 66). (Этот прием свойственен и баховскому стилю).

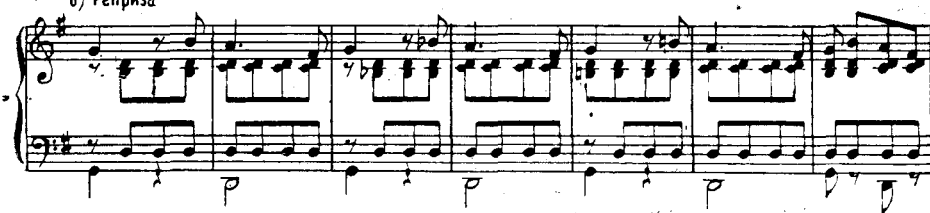


Чередование одноименных мажорных и минорных ладовых оборотов подтверждает специфику ладовой модуляции, в противовес модуляции тональной (пример 67).

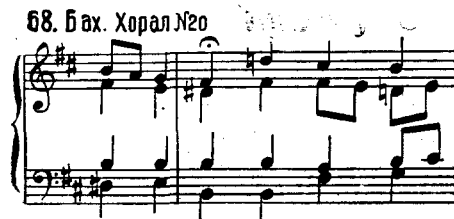
67. Бетховен. Соната №16
а) Экспозиция



б) Реприза



Обратная смена — мажора минором — обычно применяется, как видоизменение самой тоники путем понижения ее мажорной терции на минорную без промежуточной доминанты. Этим приемом часто пользуется Бах при разграничении музыкальных фраз, несколько не стесняясь перечений, образующихся в том случае, когда смена мажора минором проводится в разных голосах (пример 68).



Этот прием производит эффект потемнения окраски звучания и создает новый импульс движения. Насколько естественно завершение минорного каданса ма-

жорной тоникой (примеры 64 и 65), настолько неестественным оказывается завершение мажорного каданса минорной тоникой (пример 69). Этот пример убедительно доказывает неравноправность минора с мажором в акустическом отношении и поясняет закономерность влияния мажора на минор.



Подмена в кадансовом обороте мажорной тоники минорной тоникой создает неожиданный и сильно действующий эффект.

Этот прием часто встречается в операх Верди в качестве драматического эффекта, характеризующего появление нового персонажа или резкую смену эмоционального состояния.

Таким образом, во всех случаях смена мажора минором ведет не к завершению движения, но порождает новую фазу движения, чем коренным образом отличается от смены минора мажором, которая способна не только закрепить мажорную тонику, но и замкнуть все движение неожиданно вступившим мажорным тоническим аккордом.

Смена оборотов одноименных минорного и мажорного лада является в классической музыке одним из основных приемов использования красочных (фонических) эффектов, подчиняющихся этим путем ясно выраженной ладовой системе.

В романтической литературе этим приемом особенно широко пользовался Брукнер (см., например, Andante из 4-й симфонии).

Объединение на основе ладовой модуляции одноименного мажорного и минорного лада образует мажоро-минорный 10-тоновый звукоряд, взаимоотношения тонов которого образуют самостоятельные соподчиненные ладовые системы, крепко спаянные между собою общим квинтовым остовом лада (пример 70). Это объединение, предоставляющее возможность использовать красочные эффекты на крепкой ладовой основе, приобретает в учении о гармонии большое практико-технологическое значение, поскольку оно сыграло огромную роль в самой художественной практике.



ГЛАВА СЕДЬМАЯ

ОСНОВНЫЕ И ПЕРЕМЕННЫЕ ФУНКЦИИ ТОНОВ ЛАДА

§ 1. Квинтовая зависимость тонов. Секундовая связь тонов, возникшая из мелизматического обрастания (см. гл. III), привела в гармоническом мышлении к системе ладовых мелодических тяготений.

Квартово-квинтовая координация тонов, породившая диатонику (уточненную в количественных отношениях научно разработанной

пифагорейской системой), также должна была сыграть свою роль в развитии гармонического мышления. И действительно, квартово-квинтовые связи тонов дают себя знать весьма определенно: они являются основой всего нашего гармонико-функционального мышления.

Эти связи вытекают из самой акустической природы звука. Квинтовые соотношения — это не только простейшее (после октавы) числовое соотношение колебаний, но и ближайшее акустическое родство тонов (см. гл. II). В квинтовом соотношении возникает определенная зависимость: верхний тон оказывается первым не дублирующим — натуральным звуком; нижний тон квинты всегда является в положении к верхнему как основной тон. Это соотношение основного тона и его квинтового обертона мы обозначим, как соотношение производящего с производным и обратн (в квинтовом отношении производящий окажется наверху, что не меняет дела) (пример 71).

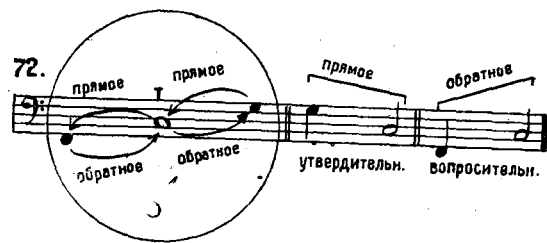


Таким образом, в ладу устанавливается первоначальная зависимость доминанты (Sol), как производного, от тоники (Do), как производящего тона. Эта зависимость устанавливает функциональное тоникодоминантовое взаимоотношение тонов (T—D). Акустическое родство в ладу приобретает функциональное значение — превращается в гармоническое родство тонов.

В квинтовом соотношении тон Sol имеет свой производящий тон Do. По отношению к тону Do таким производящим тоном будет Fa, находящийся с ним в той же ближайшей степени гармонического родства (субдоминанта, S).

Таким образом, тон Do, как опорная точка лада (тоника, T), имеет два ближайше-родственных тона — Fa и Sol, качественно противоположных по своей акустической зависимости.

Получилась основная функциональная ладовая ячейка (пример 72), состоящая из трех основных функциональных точек лада и образующая вокруг ладового центра сферу первой степени гармонического родства.



Родство квинтовых тонов, конечно, взаимно, количественно одинаково и в прямом (T—D) и обратном (D—T) соотношении; поэтому S и D количественно одинаково родственны тонике. Но качественность родства, как результат зависимости тонов, определяется прямым или обратным соотношением тонов; акустическая зависимость D от T будет прямая, а зависимость T от D — обратная; аналогично этому, зависимость T от S будет также прямая, а зависимость S от T — обратная. Следовательно,

если мы принимаем за исходный пункт, как центр ладового построения (T) — тон C, то, в качественном отношении, родство его с доминантой (G) будет прямым, а родство его с субдоминантой (F) — обратным.

Эта качественная противоположность определяет и их противоположные функциональные свойства. Функциональное соотношение — это прежде всего соотношение зависимостей. Зависимость порождает тенденцию движения; тенденция движения — это уже динамическое свойство, скрытая энергия. Таким образом, говоря о функциях, мы подразумеваем не только соотношения, не только зависимости, но и тенденцию движения, динамику, направленность, воздействие.

Какого рода динамику создает зависимость тонов в основной функциональной ячейке? Основное положение: производный тон стремится в производящий. D стремится в T. Ход G—C образует утвердительную интонацию (элементарный автентический каданс). Обратный ход C—G образует вопросительную интонацию (половинный каданс), на которой нельзя остановиться, и которая требует дальнейшего завершающего оборота (пример 726).

§ 2. Функциональное противоречие тоники и субдоминанты. В соотношении D с T не образуется никакого противоречия между логической и акустической зависимостью этих тонов. Совершенно другая ситуация возникает в соотношении T с S.

Ход T—S несет в себе глубокое противоречие между логическим началом и акустическим.¹ Логически T — центр лада, и ему все должно подчиняться. Но акустически (и это непосредственно нами воспринимается) T немедленно подчиняется субдоминанте, как производный тон, зависимый элемент. Происходит естественное, легко воспринимаемое нами, смещение тонального центра: тоника C теряет свою тоническую функцию (перемена функции) и приобретает значение доминанты по отношению к новому образовавшемуся тональному (и ладовому) центру — F, который становится побочной тоникой. Этим дело может и ограничиться. Побочная тоника может превратиться в основную, и, вследствие этого, произойдет модуляция в тональность F. Но раз мы избрали тональность C и хотим ее подтвердить, то средством ее восстановления служит дальнейшее движение, способное создать обратный поворот. В пределах основной функциональной ячейки этот поворот и производится тоном G, направляющим движение обратно в тон C. Вследствие этого, последнему возвращается функция тоники, а тон F при этом теряет временно

¹ Под акустическим началом в данном случае мы подразумеваем не противоположение объекта внешнего мира субъекту восприятия, а их единство, т. е. — ощущение, которое непосредственно связано с акустической закономерностью. Логическое начало также вырастает из ощущения, но определяется моментом социального порядка — осознанием ладовой закономерности. Поэтому противоречие между акустическим и логическим началом надо понимать, как единство противоположностей: непосредственного ощущения акустической зависимости тонов и ощущения, опосредствованного логикой ладового мышления.

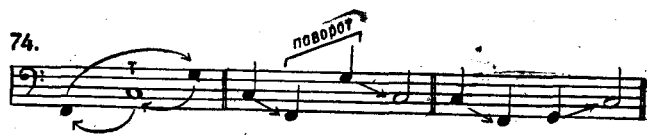
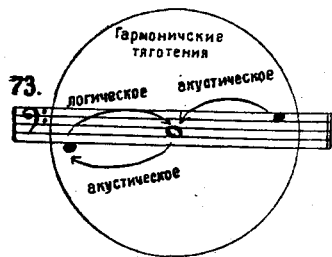
принятую на себя тоническую функцию и, в результате, оказывается не тоникой, а субдоминантой, логически подчиненной основному тоническому центру.

Сущность субдоминанты, в противоположность доминанте, заключается именно в том, что ее зависимость от тоники не непосредственная, но возникает в результате функциональной борьбы тонов и победы логической зависимости тонов над непосредственной акустической зависимостью производного тона от производящего. До выявления определенного тонального центра субдоминанта, как особая функция, в сущности, существовать не может: она возникает в процессе этого выявления путем последующего поворота, если только

не попадает на готовую почву ладообразования, обнаруживающего тональный центр каким-либо иным способом (например, мелодическим движением). Но при всяких обстоятельствах разрушительное действие субдоминанты очень сильно, и этим обуславливается ее особое динамическое значение в крупных симфонических формах (в заключительных партиях), так как эта разрушительная сила в то же время есть и сила, восстанавливающая тональный центр, поскольку она к нему направлена через доминанту.

С другой стороны, поскольку выявился тональный центр, подчиняющий себе все остальное ладовое построение, субдоминанта непосредственно подчинена тонике. Непосредственная ее связь с последней образует элементарный плагальный каданс. Таким образом в основной ячейке образуется система гармонических тяготений тонов, отличающаяся от системы мелодических тяготений тем, что сферу тяготений образуют не секундовые, а квинтовые соотношения тонов (пример 73).

§ 3. Кадансовый кругоборот. Поворот от субдоминанты к доминанте образует как бы вращательное движение по



орбите вокруг ладового центра, притом в определенную сторону. Ход S—D на нону может быть без изменения смысла превращен в секундовый ход, создающий мелодическую связь Si D (пример 74).

Так образовался автентический полный каданс, кадансовый кругоборот. После такого кругоборота, содержащего в себе модулирующий ход в субдоминанту и обратно, тоническая сила избранного ладового центра, опрокинутого и вновь восстано-

вленного, значительно укрепляется. Вначале Т была только относительным устоем, легко потерявшим равновесие под воздействием квинтового хода. Теперь уже ее не так легко сбить с позиции, укрепленной всеми основными функциями лада. В этом и заключается сущность каданса—выявить и утвердить тонику лада.

Явственное ощущение функциональных перемен возникает при первом кадансовом обороте, но эти перемены, хоть и не столь определены, ощущаются при всех повторных кадансовых оборотах. Это зависит от того, в какой мере функциональное значение тоники, как тонального центра, в данном случае преобладает над акустической зависимостью ее от субдоминанты.

Из всего предыдущего следует, что утверждающий кадансовый кругоборот может идти только одним путем: T—S—D—T, но отнюдь не обратным: T—D—S—T. В этом проявляется закономерность ладового мышления в его соотношении с физической природой звука. А физическая природа, породившая возможность именно такой формулы, а не иной, заключается в том, что субдоминанта отсутствует в обертоновом ряду, и поэтому ее появление и нарушает тоническое равновесие. Отсутствие S в физической природе тоники ставит ее в активное положение и заставляет ее перетягивать на себя тоническую функцию ладового центра. На этом явлении основано все наше гармонико-функциональное мышление.

§ 4. Переменные функции. Утвердительная интонация (квинтовый ход вниз, или квартовый ход вверх) всегда несет в себе элемент утверждения тоники через отрицание предыдущей тонической функции. Если предыдущий тон был доминантой лада, то утвердилась тоническая функция основного тона лада, и образовался элементарный автентический каданс. Если же предыдущий тон нес в себе основную тоническую функцию, то утвердилась тоническая функция субдоминанты. Произошла перемена функций тонов (тоника стала доминантой), образовался ладовый конфликт, требующий своего разрешения в дальнейшем движении.

Разрешение этого конфликта скорейшим путем достигается кадансовым кругоборотом, но может задержаться на долгое время, создавая динамику ожидания этого разрешения (которой так искусно пользовался Бетховен для создания динамического напряжения; см., например, экспозицию главной партии в сонате № 17).

Таким образом оказывается, что естественное движение тонов в пределах основной ладовой ячейки (кадансовый кругоборот) вносит изменение в функциональную направленность тоники и субдоминанты: они оказываются двойственными по своему функциональному содержанию.

Для обозначения их вторичных функций, противоречащих основной ладовой установке, мы вводим понятие переменных функций, характеризую этим то обстоятельством, что они возникают, как следствие перемены места (смещения) тонического устоя (т. е. зависят от переменной величины), и изменяются в процессе

движения — в противоположность основным функциям, роль которых заключается в постоянной поддержке тонального центра.

Эту изменчивость, однако, не следует понимать, как уничтожение переменных функций. Потенциально они всегда присутствуют в ладовой направленности тонов — они преодолеваются, в конечном счете, основными функциями, но не уничтожаются ими.

В тех случаях, когда происходит обратное явление — переменная функция преодолевает основную функцию, — возникает тональная модуляция. Поскольку этот момент преодоления в какой-то мере присутствует в кадансовом кругообороте, постольку уже в нем самом возникает модуляционный элемент, снимаемый последующим возвращением в тонику (обратной модуляцией). В сущности, всякое аккордовое движение представляет собою непрерывную цепь функциональных модуляций, не выходящих или выходящих за пределы данной ладо-тональной системы.

В кадансовом кругообороте функциональная двойственность тоники выражается: 1) в ее основной тонической функции и 2) в переменной доминантовой функции.

Функциональная двойственность субдоминанты выражается: 1) в основной субдоминантной функции и 2) в переменной тонической функции.

Действие субдоминанты противоположно по своей направленности действию доминанты. Мы можем сказать, что S и D являются противоположно направленными силами.

Риман в своей работе „Musikalische Logik“ (стр. 51—53), анализируя функциональные взаимоотношения аккордов в каденции, в одном моменте близко подходит к пониманию переменной функции: он правильно усматривает во взаимоотношении T и S оспаривание друг у друга тонического значения (см. об этом в статье Мазеля в „Очерках истории теоретического музыкознания“, стр. 128—131).

К сожалению, Риман останавливается на этом явлении только как на частном случае и не делает отсюда никаких общих выводов. Переменно-функциональные соотношения, возникающие во всякой последовательности аккордов, остались вне поля его зрения, вследствие чего вся его функциональная теория страдает односторонностью и существенными пробелами в объяснении музыкальных явлений.¹

Риман, правильно усматривая в каденции закономерность логической триады (тезис, антигезис, синтез), не совсем верно определяет функциональные отношения внутри этой триады.

Если субдоминанту можно трактовать, как антитезу тонике, то нельзя согласиться с Риманом, что появление D—T является синтезом предыдущего. Правильнее было бы сказать, что антигезисом является последовательность S—D, а синтезом является последующая тоника.

Если искать в кадансовом кругообороте проявление логических закономерностей нашего мышления, то прежде всего следует исходить из анализа ощущений (мы говорим о ладофункциональных, следовательно — логически дифференцированных ощущениях, см. гл. I). Встает вопрос — какого рода ощущения возникают в восприятии процесса и результата кадансирования?

Кадансовый кругооборот T—S—D—T создает ощущение утверждения показанного в начале ладового центра. Но это ощущение явилось результатом слож-

ного процесса борьбы противоречивых ощущений — ощущений основных и переменных функций.

Здесь встает вопрос: нельзя ли в кадансовом кругообороте усмотреть специфически музыкальное проявление диалектического закона единства и борьбы противоположностей?

Функциональная борьба в кадансе проявляется в диалектическом единстве: ясно, что переменные и основные функции не могут существовать раздельно, так как, постольку существует направленность тонов, определяемая как D → T, постольку между этими тонами возникает и обратная, переменная функциональная направленность, определяемая как S → T.

В процессе разрушения и восстановления тоники лада сособой выпуклостью проявляется закон двойного огридания: 1) тон C утверждает тонику; 2) тон F вносит первое огридание тоники, утверждая новый ладовый центр; следует привлечь во внимание, что эта последовательность тонов отнюдь не разрывает их связи: при восприятии тона F, мы помним предыдущий тон C и не вполне еще можем отрешиться от его тонического значения; 3) тон G, будучи направлен по своей акустической природе в тон C (от которого осталось определенное воспоминание), вносит огридание огридания, опровергая значение тона F, как новообразовавшегося центра лада. Вследствие этого, вновь возникает тон C, как утверждение ладового центра, но уже на новой основе: тоника приобрела новое качество, подчинив себе субдоминанту, которая в момент своего появления имела тенденцию захватить ладовый центр. Благодаря этому процессу разрушения и восстановления тонического центра, этот центр определенно утверждает свое ладофункциональное главенство, которое вначале имело лишь относительное значение.

§ 5. Ладовая периферия. Функциональная теория, введенная Риманом и занявшая прочное положение в германской музыкальной науке, ограничивается основной функциональной ячейкой, игнорируя функциональные связи остальных тонов лада. Это и понятно: Риман в своем учении упускает из вида переменные функции, между тем как именно эти функции играют большую роль в художественной практике, определяя связь ладовой периферии с ладовым центром.

По аналогии с тонико-доминантными отношениями тонов в основной ладовой ячейке, всякое квинтовое соотношение тонов, отдаленных от ладового центра, образует подобные тонико-доминантные соотношения, с их взаимосвязями и действиями функциональных сил.

Разница лишь в том, что основной тон лада является постоянным, прочным тоническим (логическим) центром, в то время как всякий другой тон временно принимает на себя роль тоники, будучи в то же время так или иначе, непосредственно или косвенно, подчинен центральной ладовой ячейке.

Каждый тон лада, помимо тонической функции, принимает на себя функцию доминанты (что мы уже обнаружили в соотношении основной тоники с субдоминантой) и, в качестве таковой, находит себе тоническую опору в тоне, расположенном на квинту ниже. Так образуется серия побочных опорных ладовых точек, выполняющих роль переменных тонических функций, и возникает последовательная зависимость тонов, приобретающих функциональное значение переменных доминант.

Гармоническая зависимость этих „периферийных“ тонов не непосредственная, но основана на посредствующих связях,

¹ Зачатки понимания переменных функций можно усмотреть уже в учении Зехтера о фундаментальных базисах („Die Grundsätze der Musikalischen Komposition“ 1853).

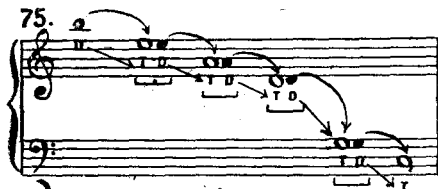
Вплотую к пониманию переменных функций подошел Ф. Геварт в своем труде „Traité d'harmonie théorique et pratique“, 2 тома (1905—1907), представляющего большой научный интерес.

Примечательно также указание Г. Шенкера („Harmonielehre“ 1906) на стремление ступеней лада превращаться в самостоятельные тоники, что он называет „тоникальностью“.

действующих по направлению к основному тональному центру, через посредство промежуточных побочных тоник (пример 75).

Тоны, выполняющие роль переменных функций к побочным тоникам, мы будем называть побочными доминантами.¹

Функциональное значение побочных доминант возрастает по мере приближения к центру. Из них мы должны особо выделить вторую доминанту (DD), непосредственно примыкающую к основной ладовой ячейке и поэтому играющую существенную роль в гармоническом ладообразовании. По отношению к ней основная доминанта играет роль тоники, оставаясь в то же время непосредственно подчиненной ладовому центру. Таким образом первая доминанта непосредственно втягивает вторую доминанту в центральную ладовую ячейку.



Тонические и особенно доминантные функции тонов ладовой периферии являются ведущими в системе гармонических тяготений, так как выражают основную направленность их к ладовому центру.

§ 6. Побочные ладовые

ячейки. Переменные функции тонов ладовой периферии не исчерпываются временно принятым на себя их тоническим и доминантным значением.

Поскольку выявляются побочные тонические центры, постольку должны возникнуть и переменные субдоминантные функции тонов, находящихся на квинту ниже этих центров.

Эти субдоминантные тенденции, однако, менее определенно выражены, поскольку субдоминанта вообще является результатом обратного тяготения в тонику, функционального поворота в нее — наперекор естественной тенденции движения, порождаемой акустической зависимостью тонов. Этот поворот требует достаточной устойчивости тоники, между тем как побочные тоники этой устойчивостью не обладают, будучи сами направлены, в качестве переменных доминант, к ладовому центру. Можно сказать, что доминантные функции побочных ладовых центров, вследствие недостаточной устойчивости их тонических тенденций, в значительной мере преобладают над переменными субдоминантными функциями ниже-квинтовых тонов.

Но все же в системе гармонических тяготений эти переменные субдоминанты играют известную роль.

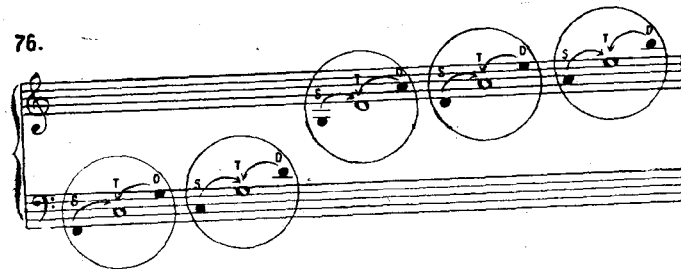
Включение побочных субдоминант в эту систему образует уже ряд побочных ладовых ячеек, подобных основной ячейке лада (пример 76).

¹ В музыкальной теории это название относят лишь к доминантсептаккордам, построенным на этих тонах; мы же, на основе теории переменных функций, можем расширить это понятие.

Будучи связаны с основной ячейкой квинтовыми соотношениями, эти побочные ячейки зависят от нее, и чем ближе они к ней по степени гармонического родства, тем яснее дает себя знать эта зависимость, и тем определеннее поэтому проявляются функциональные свойства составляющих их тонов.

Но это положение требует некоторой поправки: принцип зависимости, убывающей от ладового центра к периферии и естественно вытекающей из квинтовой связи тонов, подвергается воздействию иного принципа, вытекающего из терцовой связи трезвучий (см. гл. VIII); вследствие этого, VI ступень, несмотря на свою отдаленность от центра, приобретает особое значение в качестве побочной тоники (тоники параллельного минора). В минорном ладу то же самое происходит с III ступенью, приобретающей еще

76.



большее значение побочной тоники (тоники параллельного мажора). Можно сказать, что тонические функции VI ступени в мажоре и III ступени в миноре значительно сильнее их доминантных функций.

Из побочных ладовых ячеек следует выделить ячейку, образующуюся на доминантном центре. Вокруг этого побочного центра Sol образуется своя функциональная ячейка — троечная система Do — Sol — Re. Не только Re имеет теперь двойную функцию, но и Do выполняет, кроме основной роли тоники, еще и субдоминантную функцию по отношению к Sol.

Побочная функциональная ячейка на доминантном центре, благодаря своей близости к тоническому центру, явственно дает себя знать. Далее — образуется подобный же центр вокруг следующей побочной доминанты и т. д.

§ 7. Общая схема гармонических функций лада. Из предыдущего видно, что все тоны лада объединены между собою гармонико-функциональной связью, непосредственной или опосредствованной другими тонами. (Следует иметь в виду, что в диатонике образуется интервал уменьшенной квинты в соотношении крайних тонов (Si — Fa), поэтому IV и VII ступени не образуют полных ладовых ячеек).

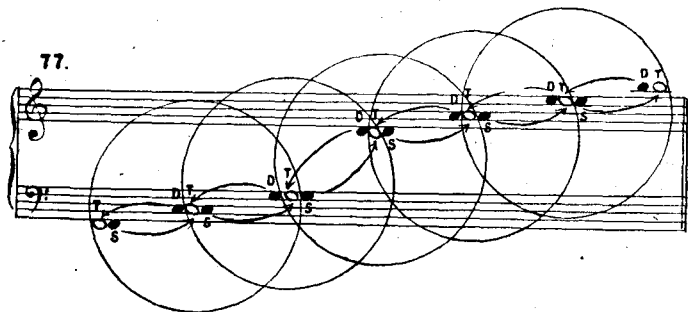
Исчерпывающая схема всех основных и переменных функций тонов лада дана в примере 77.

Из предыдущего анализа мы можем сделать следующие выводы:
1) I и V ступени выполняют по одной основной и по две переменных функций (всего по три функции);

2) II, VI и III ступени выполняют по три переменных функции;

3) крайние ступени — IV и VII — выполняют лишь по две функции: а) IV ступень — тоническую и субдоминантную; она не может быть доминантой и не имеет своей субдоминанты; б) VII ступень, вследствие наибольшей удаленности от центра, является весьма слабо выраженной доминантой, и еще более слабо выраженной тоникой. Отсутствие направленной в нее доминанты, в сущности, сводит ее тоническое значение на нет (тем ярче проявляется ее мелодическое тяготение в тонику, в качестве вводного тона).

Уменьшенно-квинтовое соотношение VI и VII ступеней, лишенное акустической связи, только при некоторых специфических условиях (например, в секвенциях, создающих инерцию движения) приобретает подобие тонико-доминантных соотношений.



Нормально же третья функция тонов IV и VII ступеней возникает лишь с расширением квинтового ряда за пределы септатоники: к IV ступени примыкает субдоминанта Si бемоль, к VII ступени — доминанта Fa диэз. Но здесь мы уже сталкиваемся с определенными явлениями модуляционного порядка, вносящими в данную ладовую систему специфические признаки новых тональностей.

Из всего вышеизложенного выясняется, что квартово-квинтовая координация тонов в гармоническом мышлении привела к не менее определенно выраженной, но совершенно иной по своему принципу системе зависимостей, нежели система мелодических тяготений тонов.

В отличие от последней эту систему мы можем назвать системой гармонических тяготений, принимая во внимание, что эти тяготения определяют гармонические функции тонов. Существенное различие этих систем заключается в том, что мелодические тяготения базируются на гармонической основе лада и имеют три непосредственные устойчивые точки опоры, между тем как гармонические тяготения базируются на одной центральной точке опоры, которой все остальные неустойчивые тоны ладовой периферии подчинены путем последовательной зависимости:

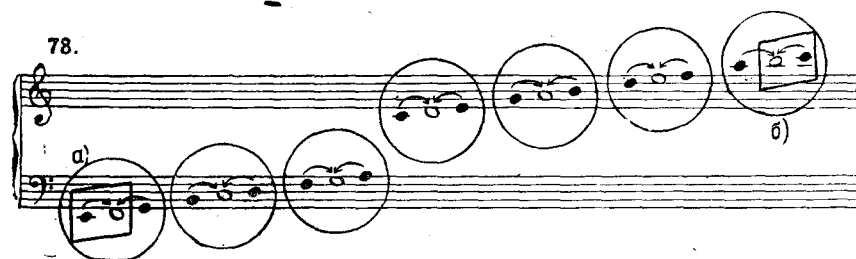
Fa → Do ← Sol ← re ← la ← mi ← si

и лишь субдоминанта занимает особое положение, создавая непосредственное противоречие основной и переменной функции.

§ 8. Мелодические переменные функции. Тонические переменные функции, ставя каждую ступень лада в положение временной тоники, порождают и мелодические образования, связанные с этим положением. Таким образом на основе переменных тонических функций возникают самостоятельные системы мелодических тяготений (побочные ладовые ячейки), подчиняющиеся, в конечном счете, основной функциональной ячейке, т. е. — переменные мелодические функции тонов.

В полном объеме эти системы образуют новые тональные системы, подчиненные главной тональности. Включение их в главную тональность образует круг тонального объединения первой степени родства. Этот вопрос детально будет рассмотрен в учении о модуляциях (т. III); в данном же случае нас интересуют лишь наиболее характерные мелодические элементы, вовлекаемые в основную тональность переменными гармоническими функциями и в то же время не являющиеся результатом определенно выраженной модуляции, как превращения переменной функции в основную.

В этой области мы встречаемся с двумя категориями явлений. К первой категории относятся присущие переменным функциям тонов мелодические связи, которые не несут никаких отличительных признаков новой тональности и остаются поэтому в скрытом виде (о второй категории см. § 10).



Каждый тон лада, в качестве временной тоники, образует ячейку мелодических тяготений тонов (пример 78). Мало того, каждый тон, не только в качестве тоники, но и в качестве составного элемента гармонического остова побочного ладового образования, образует подобную же ячейку. В пределах септатоники эти ячейки будут, разумеется, совпадать, но не безразлично, примыкают ли они к основному тону, терции или квинте гармонического остова лада.

Из этого видно, что мелодические переменные функции чрезвычайно усложняют ладовые связи тонов. Но практически нет необходимости учитывать эти связи в полном объеме, так как далеко не всегда они являются характерными.

§ 9. Вводные тоны. Несомненное практическое значение имеют те вводные тоны, которые с достаточной определенностью

(вследствие обострения тяготения) характеризуют переменные функции тонов.

Мы не будем рассматривать их детально — важно понять общий принцип мелодических связей, образуемых вводными тонами, и возникающие на основе этих связей тональные объединения (столь широко применяемые в литературе романтического периода).

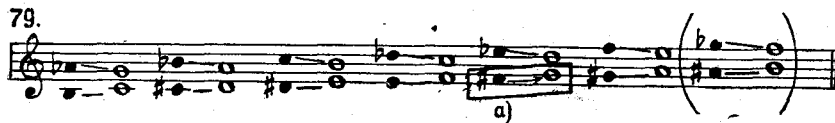
Отметим лишь, что полутоновые соотношения лада приобретают функции обратных тяготений (примеры 78а и 78б).

Среди них особого внимания заслуживает превращение устоя на III ступени мажорного лада (терция гармонического остова лада) в неустой (во вводный тон), тяготеющий в субдоминанту. Эта переменная функция III ступени возникает при естественном движении тонического аккорда в субдоминантный и приобретает особое значение в басовом голосе в тех случаях, когда субдоминанта предварительно обыгрывается, как собирающий центр, чтобы затем устремиться со всем своим ладовым окружением в завершающую тонику.

В миноре это тяготение превращает V ступень во вводный тон к VI ступени, что имеет значение в так называемом „прерванном“ кадансе.

На конкретном материале, в мелодических связях аккордового движения, значение переменных мелодических функций выступит с большей ясностью, и нам нет надобности исчерпывать их разновидности какой-либо схемой.

§ 10. Отличительные признаки переменных функций. Ко второй из категорий, о которых говорилось в § 8, относятся такие явления, которые вносят в основную тональность новые мелодические элементы, характерные для включаемой тональности, и в то же время не являются следствием явно выраженной модуляции. Борьба этих тональностей происходит на основе полного тонального единства. Отличительные признаки подчиненной тональности нарушают пределы септатоники хроматическим видоизменением тонов. Такими отличительными признаками являются вводные тоны к квинтовому остову каждой включаемой посредством переменной тоники тональности (пример 79). Из этих вводных тонов особое место



занимает нижний вводный тон к доминанте (пример 79а), которая приобретает особое значение в системе переменных мелодических функций.¹

Не имея вводного тона в основной конструкции лада, доминанта с легкостью извлекает его из тональности, возглавляемой

¹ Об остальных альтерационных видоизменениях диатоники речь будет в учении об альтерациях (т. II) и модуляциях (т. III).

ею, в качестве переменной тоники. Этот процесс весьма часто сопровождается временной, хотя бы мимолетной, модуляцией.

Но особенно интересны случаи, когда модуляция, как таковая (т. е. модуляционный поворот), вовсе не осуществляется, так как эти случаи явственно, посредством внешних отличительных признаков, демонстрируют противоречие основных и переменных функций, скрываемое обычно единообразием диатонического ладового построения.

В художественной практике привлечение мелодических элементов в подчиненной тональности часто сопровождается гаммообразным движением, создающим устремленность движения в новообразованную тонику, за которой тем не менее остается ведущее значение доминанты (пример 80).

80. Бетховен. Соната №3

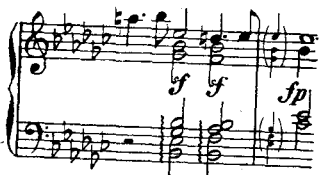


В этом примере G-dur'ная гамма появляется совершенно неожиданно, неподготовленная модуляционным поворотом, и лишь на основании предварительного обыгрывания доминанты C-dur'a (половинного каданса), которая подчеркнута септимой аккорда (fa).

В первом проведении этого приема (в экспозиции), в связи с последующим вступлением второй темы, за этой доминантой закрепляется ее переменная тоническая функция. Но во втором проведении (в репризе), несмотря на привлеченный вводный тон (fa диэз), за G-dur'ом остается доминантное значение, и последующая тема вступает прямо в c-moll'е, без какой бы то ни было попытки снять чуждый этой тональности вводный тон fa диэз. Здесь явно обнаруживается функциональное противоречие в пределах единой ладовой системы.

В следующем примере мы видим реже встречающийся случай привлечения мелодического оборота из субдоминантной ладовой сферы, а именно — из тональности II пониженной ступени в ми-

81. Бах. W. Кп. I. Preludio №8



норе — так^ж называемой „неаполитанской субдоминанты“ (пример 81).

Если бы Fes-dur-ный аккорд был только неаполитанской субдоминантой в es-moll'e, то мелодический ход от do бемоль к la бемоль шел бы через si бемоль,

подчиняясь конструкции лада es moll. Появление же si дубль бемоль, чуждого es-moll'ю, объясняется переменной тонической функцией этой неаполитанской субдоминанты, возглавляющей Fes-dur'ную тональность и выявляющей тяготение вводного тона в терцовый тон своего гармонического остова.

Необыкновенный эффект производит в примере 82 привлечение мелодического оборота F-dur'a посредством доминантного секунд-аккорда этой тональности, который в общем гармоническом контексте выполняет совсем иную функцию, а именно — субдоминанты (мелодической), направленной в последующую доминанту g-moll'я.

82. Бах. Бранденбургский концерт №6 ч.2
Adagio



В примере 83, после явного половинного каданса в dis-moll'e, гармоническая последовательность в левой руке проходит через V натуральную ступень, которая через субдоминанту (IV₇ сперва с задержанием cis, потом с разрешением этого задержания) вновь упи-

рается в такой же половинный каданс. Мелодический ход верхнего голоса в этой последовательности mi диэз — re диэз — do диэз — si — la диэз вполне соответствует ладовой структуре полного минора dis-moll'e, обрисовывая натуральный оборот этого лада (см. гл. VI). Таким образом оказывается, что тональной модуляции, как таковой, здесь нет. Но переменные функции аккордов здесь сыграли свою роль: тоника (с задержанием и разрешением задержания) оказалась в субдоминантном положении по отношению к переменной тонической функции V натуральной ступени. Оба эти аккорда образовали мимолетный гармонический оборот тональности la диэз minor. На этом основании мелодический взлет в правой руке, без всякой предварительной подготовки — еще до появления dis-moll'ного аккорда, заранее обрисовывает тональность dis-moll, подчиняясь переменной субдоминантной функции аккорда I ступени и в то же время подчеркивая эту функцию. В результате возникает вполне естественный, но чрезвычайно тонкий и изысканный эффект неожиданного включения одной тональности в другую без модуляционного перехода, как такового.

83. Шопен. Баркаролла. Op. 60



В примере 84 проводится в большем масштабе (хотя и в более скрытом виде) тот же прием привлечения переменной функцией аккорда мелодического оборота, не принадлежащего самого по себе к основной тональности, к которой принадлежит данная тема. Первыми 16 тактами тема прочно закрепляется в G-dur'e. Аккорд cis—e—g—a в 17-м такте является альтерированной субдоминантой в той же тональности (или второй доминантой, которая несет в себе ту же субдоминантную функцию, что по существу то же самое, см. об этом в т. II). В 21-м такте этот аккорд переходит в другую альтерированную субдоминанту (с—e—g—b), в которой si бемоль в функциональном отношении является вводным тоном к последующему si бекар, т. е. по существу la-диэзом, как следствием обострения тяготения второй ступени в терцию G-dur'ного ладового остова (la → la диэз → si). Таким образом, вся тема, несмотря на присутствие альтераций, в ладовом отношении сохраняет свою принадлежность к тональности G-dur.

Но эта последняя субдоминанта, с осуществленной в нотной записи энгармонической заменой ля-диэза си-бемолем, является,

кроме того, доминант-септаккордом F-dur'a, и на этом основании она привлекает мелодический оборот, характерный для этой тональности, который, однако, непосредственно устремляется в G-dur.

Этот мелодический оборот усиливает переменную доминантную функцию субдоминантного аккорда c—e—g—b и значительно способствует яркости эффекта (неожиданного и в то же время подготовленного всем предыдущим) вступления G-dur'ного аккорда.

84. Шуберт. Симфония C-dur, финал

Самое замечательное здесь то, что все это сложное образование вытекает из внутреннего содержания данной темы, а не представляет собою варианта, наслоения или какое-либо усложнения.

В следующем примере — опять случай с неаполитанской субдоминантой, которая на этот раз, на правах тоники Fes-dur'a, вовлекла в es-moll не только сложный и совершенно самостоятельный мелодический оборот, но и гармонический оборот, выводящий тональное ощущение из es-moll'я, чтобы тотчас же снова подчиниться ему (пример 85).

85. Шопен. Этюд №6.

Следует отметить, что неаполитанская субдоминанта до такого решающего действия была предварительно тщательно „обыграна“.

Такого рода смелые и в то же время логически обоснованные обороты, значительно расширяющие тональные связи, вообще весьма свойственны Шопену.

86. Моцарт. Концерт d-moll

87. Моцарт. Концерт d-moll

88. Моцарт. Концерт d-moll

§ 11. Полифункциональные образования. В предыдущих примерах функциональное противоречие привело к последовательной смене мелодических оборотов, присущих разным тональностям.

Еще более показательны случаи, когда это противоречие приводит к полифункциональности в самой вертикали, образуя переченье явно политонального происхождения (примеры 86, 87, 88). В этих примерах основной (басовый) тон разложенных гармонической фигурацией доминант-нонаккордов и доминант-септаккордов приобретает переменную тоническую функцию и на этом основании привлекает свой особый ладовый оборот с участием вводного тона лада.

У Бетховена мы встречаем подобный прием, основанный на том же принципе функционального противоречия тоники и доминанты, проявляющегося в еще более резкой форме (пример 89).

89. Бетховен. Квартет №1

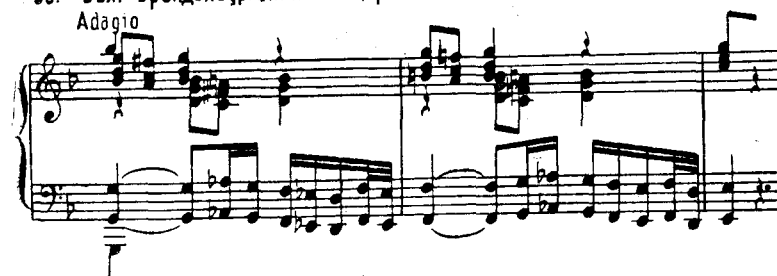


В этом примере борьба тоники с доминантой приняла парадоксальную форму: переченье si—si бемоль не только обусловлено устремленностью вводного тона в гаммообразном движении вверх, но образуется и в движении вниз: ясно, что оно возникло на основе противоречия гармонических функций, а не только как результат устремленности гаммообразного движения.

Ниже следующий пример особенно интересен тем, что он демонстрирует явно политональное образование, возникающее на основе того же функционального противоречия (пример 90).

В то время, как верхние голоса обрисовывают мелодическим движением g-moll'ную тональность, басовый голос меняет свою функцию на доминантовую и уходит в сферу c-moll'ной тональности. В этом такте даже нарушается тональное единство — каждая тональность временно действует сама по себе, оспаривая друг у друга функциональное преобладание. Здесь происходит не борьба тоники с доминантой, как это было в предыдущих случаях, а борьба двух самостоятельных тонических центров — явный случай поли-

90. Бах. Бранденбургский концерт №1.2



тонального образования. И лишь в следующем такте обнаруживается преобладание тонального центра, обрисованного мелодическим движением баса и заставляющего модулировать верхние голоса, вследствие чего восстанавливается тональное единство, но уже в тональности c-moll.

Следует отметить, что этот конфликт тональностей был заложен уже раньше, — во втором проведении темы (такт 5-й, g-moll—d-moll), но он не давал себя знать столь явственно, так как не образовал переченья тонов. И лишь при его повторении мелизматическое обрастание „вспомогательными нотами“, приведшее к резкому переченью, способствовало обнаружению этого конфликта и выявило политональную сущность взаимоотношений голосов.

Этот прием проводится четыре раза (что подчеркивает его преднамеренность), каждый раз в новой тональности. Последовательность этих тональностей образует кадансовый кругооборот: d—g—a—d=T—S—D—T.

§ 12. Значение теории переменных функций. Гармонические и мелодические функции, особенно такие, которые образуются

в пределах септатоники, поддаются логическому осмыслению при расчленении музыкального движения на отдельные участки, представляющие собою те или иные ладовые обороты.

Фиксация внимания на этих участках обнаруживает, что все музыкальное движение, в сущности, насыщено модуляциями и представляет собою непрерывную цепь функциональных перемен.

Художественное восприятие музыкального произведения, естественно, не задерживается на этих деталях, так как в этом случае внимание направлено на то, чтобы целостно охватить общий смысл произведения.

Тем не менее вскрытие этих деталей имеет огромное практическое значение не только для понимания музыкальной технологии, но и для понимания музыкальной семантики, так как обнаруживает те скрытые пружины, на которых основываются логические взаимосвязи элементов музыкальной речи, динамика формообразования и, в конечном счете, драматургия развития музыкальной формы.

Чрезвычайно важно понять самый принцип борьбы основных и переменных функций, который вскрывает закономерности связи музыкальной речи.

Теория переменных функций приобретает большое значение в учении об аккордах, так как дает в руки ключ к вскрытию функциональных связей аккордов.

Эта теория придает новое освещение модуляционному процессу, вскрывает генезис и закономерности полифункциональных и политональных образований и этим вплотную подводит к проблеме современного музыкального мышления.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

ТРЕЗВУЧИЯ ЛАДА

§ 1. Секундное соотношение. Рассмотрим теперь, какие трезвучия образуются на всех ступенях лада (пример 91).

91. Тоника (Т) II ступень Медианта верхняя (M_в) Субдоминанта (S) Доминанта (D) Медианта нижняя (M_н) VII ступень Тоника (Т) II ступень Медианта верхняя (M_в) Субдоминанта (S) Доминанта (D) Медианта нижняя (M_н) VII ступень

Понятно, что в миноре, вследствие его сложности, количество трезвучий и их разновидностей будет больше, чем в мажоре. Из всех трезвучий наибольшее значение имеют трезвучия, построенные на гармонической основе лада — на функциональных точках, I, IV и V ступенях (Т, S и D), которые и называются главными ступенями.

Мелодические ступени в миноре мы можем пока откинуть, как не принадлежащие к основной ладовой конструкции.

Из рассмотрения ряда трезвучий, расположенных в мелодическом порядке, мы можем вывести заключение, что интервальные соотношения всех трезвучий разделяются на три категории, имеющие свои отличительные особенности в количестве общих тонов:

1) секундовое соотношение; не имеется ни одного общего тона (пример 92);

2) квартово-квинтовое соотношение, включая сюда и соотношение на уменьшенную квинту и увеличенную кварту; имеется один общий тон (пример 93);

3) терцовое соотношение; имеются два общих тона (пример 94).

92. Секундовое

I — II II — III III — IV IV — V V — VI VI — VII VII — I

93. Квинтовое

I — V II — VI III — VII IV — I V — II VI — III VII — IV

94. Терцовое

I — III II — IV III — V IV — VI V — VII VI — I VII — II

Соотношений трезвучий в каждой категории будет неизменно по семи. Никаких других категорий в пределах диатонического лада больше не существует, так как все остальные соотношения трезвучий будут лишь повторением предыдущих видов.¹

Секундовый ряд устанавливает мелодическое родство трезвучий, но никакой системы в их функциональных соотношениях не обнаруживает.

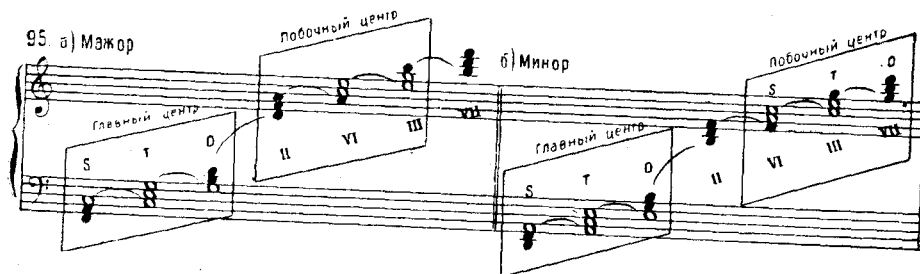
§ 2. Квинтовое соотношение. Квинтовый ряд трезвучий вскрывает гармоническое родство и функциональную связь трезвучий (пример 95).

Здесь мы наблюдаем уже определенную закономерность в их соотношениях. Основные и переменные функции выражаются уже целыми трезвучиями и определяются функциями основных тонов, на которых эти трезвучия построены. Таким образом квинтовый ряд обнаруживает трезвучия, привлекающие в качестве переменных тоник самостоятельные ладовые образования не только гар-

¹ Это соображение имеет большое значение для технологии соединения аккордов, так как основные закономерности соединения распространяются на отношения всех ступеней данной категории.

монического, но и мелодического порядка. Здесь мы уже непосредственно соприкасаемся с явлениями тонального объединения (модуляциями). Квинтовый остов лада, привлекаемого переменной функцией трезвучия, определяется квинтовым остовом самого трезвучия. В связи с этим квинтовый остов трезвучия, в качестве его основного функционального признака, приобретает особое значение. В мажоре главные ступени оказываются все мажорными, т. е. соответствующими наклонению лада, и образуют группу, центром которой является тоника лада.

Необходимо отметить, что три минорных (побочных) ступени образуют совершенно аналогичную группу и выявляют побочную ладовую ячейку с центром, занимаемым нижней медиантой (M_H). Уменьшенное трезвучие оказывается вне этих групп, а значит, и



вне непосредственной гармонической связи с центрами главной и параллельной побочных ячеек.

В натуральном (эолийском) миноре получается полная аналогия: главные ступени оказались минорными, т. е. тоже соответствующими наклонению лада, а побочные — мажорными трезвучиями. Уменьшенное трезвучие также не попадает ни в одну группу.

Здесь выясняется значение эолийского минора, как параллельного ионийскому мажору. Поскольку выделился ионийский мажор, должен был выделиться именно эолийский минор, как аналогичный ему по своему гармоническому строению.

Таким образом окончательно выясняется, что выделение ионийского и эолийского ладов было логической необходимостью, связанной с естественной закономерностью самой природы звучания.

§ 3. Терцовое соотношение. Наиболее показательным в ладовом отношении является терцовый ряд, так как он полностью вскрывает ладовое родство трезвучий.

Трезвучия, находящиеся в терцовом соотношении, выявляют максимальное сходство по своему ладовому составу, так как они имеют наибольшее количество общих тонов (два тона из трех).

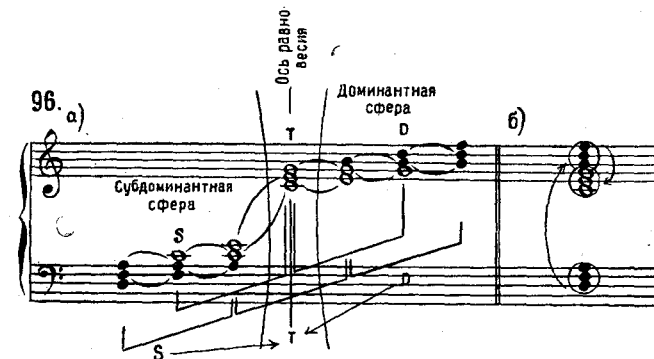
Получающаяся терцовая схема вскрывает функциональные свойства всех входящих в лад трезвучий и является ключом к их изучению (пример 96).

Эта схема требует некоторого пояснения.

Терцовый ряд трезвучий обнаруживает закономерность в порядке вхождения неустойчивых тонов, накапливающихся в трезвучиях по мере их удаления от центра — тоники лада.

Далее мы замечаем, что последовательность трезвучий через одно образует гармоническое родство: вверх — в доминантном соотношении, вниз — в субдоминантном. Иначе говоря, произошло наложение двух групп гармонического родства трезвучий. Таким образом оказывается, что побочная функциональная ячейка сдвинулась от главной на терцию вниз, сохраняя свои соотношения гармонического родства ($II - M_H - M_B$).

Рассматривая ладовый состав трезвучий с точки зрения заложенных в них функциональных сил, действующих в противоположных направлениях — от периферии терцового ряда к центру, мы видим, что эти силы должны равномерно возрастать



по мере их удаления от центра, вследствие накопления неустойчивых тонов, увеличивающих напряжение аккорда, его функциональную силу.

Тоника является не только причиной, стягивающей все неустой, все ладовые тяготения, но и результатом, уравнивающим противоположные функциональные силы движения, которые образуют вокруг нее сферу центростремительной направленности функциональных сил. Две равные противоположные силы (S и D), стремясь в центр терцового ряда, восстанавливают нарушенное равновесие.

Получается как бы ось равновесия, проходящая в центре терцового ряда. По обеим ее сторонам расположены две сферы: субдоминантная (S) и доминантная (D). Все устои и неустои мы можем расположить по вертикальному терцовому ряду (пример 96 б). Субдоминантная и доминантная сферы неустойчивых тонов (образующих трезвучия II и VII ступеней) расположатся по обеим сторонам тонической сферы. Эта схема поясняет понятие вращательного движения вокруг тоники, создаваемого функциональной связью субдоминанты с доминантой.

§ 4. Функциональные группы трезвучий. Мы уже выяснили значение главных ступеней, как основных функций лада.

Каково же отношение побочных ступеней к основной ладовой ячейке? Иначе говоря, каковы основные функции побочных ступеней?

Верхняя и нижняя медианты нашли свои места между главными ступенями (медианты — средние).

К какой группе можно их отнести? Возьмем каждую в отдельности. M_B (III ступень) содержит в себе два устоя и один неустой (свойственный доминанте). Один из устоев чисто-тонический, другой свойственен и тонике и доминанте. Итак — поровну ладовых элементов, свойственных тонике и доминанте. Поэтому целиком ни к Т-функции, ни к D-функции ее нельзя отнести, так как в ее ладовом составе нет преимущества той или иной функции. То же самое получается и с M_H (VI ступень), с той только разницей, что здесь образуется смесь Т с S. Таким образом медианты по своему составу представляют функциональную смесь. С другой стороны соотношение M_H и M_B представляет собой гармоническое родство трезвучий, между которыми возникает тонико-доминантное функциональное соотношение вверх — S, вниз — D.

Из всего сказанного следует, что каждая медианта, кроме тонических ладовых элементов, содержит в себе одинаковое количество других элементов: M_H — субдоминантных и M_B — доминантных.

Поэтому каждую медианту, представляющую собою функциональную смесь, следует причислить к двум функциям:

$$M_H = TS, \quad M_B = TD.$$

Их номенклатура и их положение в терцовой схеме вполне соответствуют их функциональному значению.

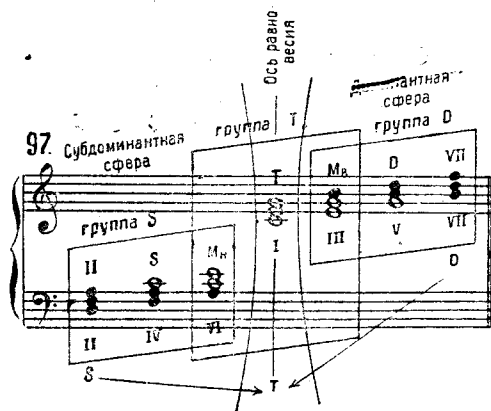
Совсем другая картина получается при анализе состава крайних ступеней.

К субдоминантной терции fa — Ia во II ступени и доминантной si — re в VII ступени прибавляется еще один неустой, который может только усилить напряжение аккорда и, следовательно, его функциональную силу.

Следовательно, эти трезвучия выполняют совершенно определенные функции и притом являются их крайними выразителями.

Все это вместе взятое позволяет нам распределить все ступени по трем функциональным группам: S, T и D, причем в каждой группе окажется по три трезвучия (пример 97).

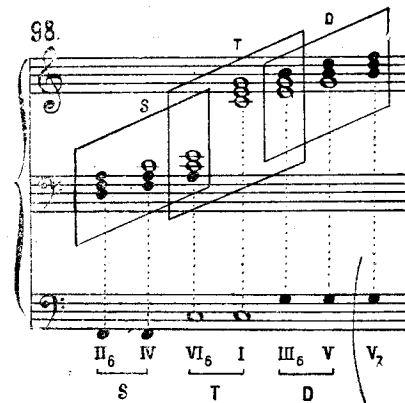
По своим функциональным свойствам все трезвучия могут быть разделены на три категории:



- 1) центральные представители функциональных групп (IV — I — V),
- 2) нейтральные представители (двойственные функции) (VI — III),
- 3) крайние представители (II — VII).

§ 5. Полная терцовая схема. До сих пор терцовая схема трезвучий излагалась без функциональных басовых точек. Для того, чтобы представить ее в полном виде, необходимо включить в нее гармоническую основу лада — центральную ладовую ячейку — S — T — D и подставить под трезвучия те функциональные точки, которые принадлежат одновременно и данному трезвучию и данной функциональной группе.

Распределение функций тогда примет новый вид, и терцовая схема окончательно выявит значение трезвучий в их основной 4-голосной аккордовой конструкции (пример 98).



Функциональные точки, подставленные под главные ступени, образуют с ними трезвучия (в основном обращении), покоящиеся на своем собственном акустическом основании — основном тоне трезвучия.

Доминантный бас, подставленный под VII ступень, не входит в состав трезвучия и усложняет аккорд прибавлением четвертого тона. Получился септаккорд V ступени, который мы временно, до учения о септаккордах вообще, отбрасываем, так как будем ограни-

чиваться сперва только учением о трезвучиях.

У нас остаются три побочных ступени, которые, вместе с соответствующей функциональной точкой в басу, образуют секстааккорды.

Нейтральные медианты приобретают, в зависимости от баса, определенное функциональное значение, заменяя главные ступени.

Подробно особенности их функционального значения мы будем рассматривать в дальнейшем (т. II), а пока отметим, что из семи трезвучий лада шесть трезвучий, опирающихся на функциональные точки, образовали три группы, по два в каждой:

$$\text{Группа } T = I, VI_6$$

$$S = IV, II_6$$

$$D = V, III_6$$

Получилась, опять-таки, полная закономерность в этом распределении: каждая функциональная группа имеет по два своих представителя, один — главный, второй — его заместитель.

Равноценны ли эти заместители по своему функциональному значению?

Из сравнения V ступени и III₆ ступени мы видим, что в последней неустойчивый тон ге заменен устойчивым mi. Т. е. III₆ есть частично разрешенная V ступень. Следовательно, III₆ в функциональном отношении слабее, менее динамичен.

Наоборот, в II₆, по сравнению с IV ступенью, устойчивый тон до заменился неустойчивым ге, следовательно, II₆ в функциональном отношении сильнее IV ступени.

Формула соотношения сил:

$$\begin{aligned} V &> III_6, \\ IV &< II_6. \end{aligned}$$

Таким образом, с точки зрения ладо-функционального значения, III₆ является ослабленным и, следовательно, невыгодным заместителем доминанты, в то время как II₆ является усиливающим и, следовательно, выгодным заместителем субдоминанты. Художественная практика полностью подтверждает этот вывод: в период развития „классического“ симфонизма, оценивавшего и отбировавшего гармонические средства с точки зрения их ладовой полезности, как выразителей функциональных сил, III₆ был не употребителен (за редкими исключениями), в то время как II₆ употреблялся весьма часто и даже чаще, чем само трезвучие IV ступени.

Сектаккорд III ступени ранее встречался у Баха, как результат полифонического движения голосов, и возродился в эпоху романтизма, в связи с пробуждением интереса к гармонической красочности.

VI₆ вообще является неподходящим заместителем I ступени уже потому, что в нем нарушен главный принцип тонической устойчивости. Но все же и этот аккорд нашел свое место в музыкальной практике и требует своего изучения (см. том II):

§ 6. Переменные функции в терцовой схеме. Остается рассмотреть, какие переменнo-функциональные взаимоотношения выявляются терцовой схемой.

Переменные тонико-доминантные и тонико-субдоминантные функции, возникающие из квинтовых соотношений, достаточно были разъяснены выше (гл. VII). Также понятны и субдоминантно-доминантные переменные функции, аналогичные основному функциональному взаимоотношению IV—V ступеней (S—D).

Но в ладовой связи аккордов возникает еще серия терцовых взаимоотношений, как прототип отношения тоники с нижней медиантой. Эта медианта (VI ступень) занимает особое положение в ладу, в качестве побочного тонического центра, образующего совместно с побочными ступенями побочную ладовую ячейку. Порождая терцовую связь с главной ступенью, нижняя медианта приобретает значение тонического заместителя, ложной тоники и, в качестве ее подмены, играет большую роль в ложных („прерванных“) кадансах.

В связи с этим, необходимо ввести понятие медиантовой функции, как специфического действия VI ступени лада. III ступень в мажоре не играет определенной роли в качестве ме-

дианты. Но в миноре, в качестве побочного центра, группирующего вокруг себя все побочные мажорные ступени, она играет существенную роль. Таким образом в миноре обе медианты имеют большое значение: нижняя M, как ложная тоника в ложных кадансах; верхняя M, как переменная тоника, поворачивающая движение в параллельную тональность. В мажоре обе эти функции медиант соединены в одной VI ступени.

Основная терцовая связь T—M_H должна отзываться и на всех терцовых соотношениях, образуя переменные функции тонических замещений. Таким образом возникает новая серия переменных функций:

$$IV—II, VI—IV, I—VI, III—I, V—III.$$

Общий итог основных и переменных функциональных взаимоотношений будет таков:

$$1) \text{ Основная ладовая ячейка } \left. \begin{array}{c} IV \\ II_6 \end{array} \right\} - I - \left\{ \begin{array}{c} V \\ III_6 \end{array} \right.$$

$$2) \text{ Побочная ладовая ячейка: } II—VI—III.$$

3) Тонико-доминантные соотношения основных и переменных функций:

$$\begin{array}{c} T—D \\ \hline II—VI \\ IV—I \\ VI—III \\ I—V \text{ (основное)} \\ (III—VII) \\ V—II \end{array}$$

4) Тонико-субдоминантные соотношения:

$$\begin{array}{c} T—S \\ \hline VI—II \\ I—IV \text{ (основное)} \\ III—VI \\ V—I \\ (VII—III) \\ II—V \end{array}$$

5) Субдоминантно-доминантные соотношения:

$$\begin{array}{c} S—D \\ \hline II—III \\ IV—V \text{ (основное)} \\ VI—VII \\ I—II \\ III—IV \\ V—VI \end{array}$$

6) Тонико-медиантовые соотношения:

T — M _H
IV — II
VI — IV
I — VI (основное)
III — I
V — III
(VII — V)
(II — VII)

§ 7. Первичные функциональные признаки. На основании терцовой схемы, определившей „удельный вес“ функций аккордов, мы можем выяснить и функциональное значение отдельных тонов лада.

Рассматривая ладовый состав аккордов, мы замечаем две категории неустоев: 1) неустои, принадлежащие только одной функциональной сфере, и 2) неустои, общие обеим сферам.

К первой категории относятся: а) si (VII ступень), входящее только в доминантную группу, и б) la (VI ступень), входящее только в субдоминантную группу. Эти неустои и в области мелодического тяготения приобретают гармонико-функциональное значение, поскольку они мыслятся в связи с определенными гармоническими построениями. Это гармонико-функциональное значение рассмотренных тонов мы определяем следующим образом:

1) тон si является первичным доминантным признаком (D₁);

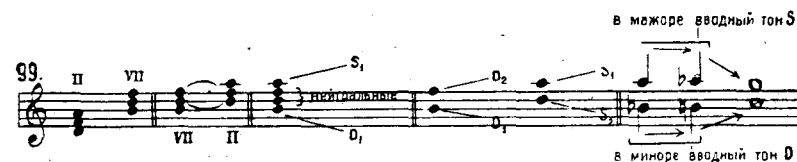
2) тон la является первичным субдоминантным признаком (S₁).

При проверке на конкретном материале это положение подтверждается: прибавление к сектаккорду II ступени неустойчивого тона si, казалось бы, должно усилить напряжение аккорда; но художественная практика „классической“ эпохи, однако, не пользуется этим гармоническим сочетанием (VII_{4/3}) в целях усиления каданса. Это объясняется тем, что доминантная функция тона si нейтрализует, дезориентирует субдоминантную функцию сектаккорда II ступени, как действующая по иному направлению; аккорд заметно смягчается в функциональном значении; именно это обстоятельство и послужило причиной того, что VII_{4/3}-аккорд не выделялся в художественной практике наряду с прочими трезвучиями и септаккордами субдоминантной сферы (IV, IV₆, II, II₆, II_{6/5}, II_{4/3}).

К аналогичному результату приводит внесение VI ступени (la) в аккорды доминантной группы: по той же причине прибавление терцового тона к септаккорду V ступени не усиливает, а смягчает его доминантную функцию, вследствие чего образующийся нонаккорд V ступени не может состязаться с септаккордом V ступени в функциональном значении и занимает второстепенное положение в доминантной группе аккордов.

Следует обратить внимание на то, что обострение тяготения первичного доминантного признака в миноре (si бемоль → si бекар) образует доминантный вводный тон (si бекар) к основному тону в минорном гармоническом ладу.

Аналогичное обострение тяготения первичного субдоминантного признака в мажоре (la → la бемоль) образует субдоминантный вводный тон (la бемоль) к квинтовому тону в мажорном гармоническом ладу. Квинтовый остов лада (и тонического аккорда) оказывается окруженным вводными тонами, представляющими собой D₁ и S₁ признаки (пример 99). Здесь возникает обратная аналогия, которая приобретает особое значение в системе модуляций.



§ 8. Вторичные функциональные признаки. Несколько иначе обстоит дело с остальными двумя неустоями, re и fa, которые входят в обе функциональные сферы.

Самостоятельного гармонически-функционального действия, вследствие принадлежности их к обеим функциональным сферам, они не имеют. Но некоторый оттенок гармонических функций они приобретают в связи со значением квинтового остова аккорда, как определяющего его функциональную направленность.

Тон re является составным элементом гармонического остова аккорда II ступени (крайнего выразителя S-группы).

Тон fa является составным элементом гармонического остова аккорда VII ступени (крайнего выразителя D-группы).

В связи с этим тоны re и fa подчеркивают функциональное значение этих аккордов и могут быть определены, как вторичные признаки fa = D₂; re = S₂ (пример 99).

Это положение подтверждается тем обстоятельством, что прибавление к трезвучию IV ступени тона re не только не дезориентирует субдоминантную направленность этого аккорда, но усиливает его функциональное значение, превращая трезвучие в квинтсектаккорд II ступени, получивший чрезвычайно широкое распространение в художественной практике „классической“ эпохи.

Аналогичный результат возникает и с прибавлением к трезвучию V ступени тона fa, образующего септиму аккорда. В обоих случаях сохраняется полное функциональное единство аккордов, в то время как сосуществование в аккорде первичных функциональных признаков ведет к функциональному смещению (VII₄).

Существенное отличие вторичных признаков от первичных заключается в том, что вторичные признаки в аккордах противоположной группы играют нейтральную роль, в то время как первичные признаки активно проявляют себя с функциональной стороны.

§ 9. Дифференциация функций тонов лада. На основании предыдущего анализа, мы можем дифференцировать функции тонов лада соответственно следующим категориями:

- 1) Мелодические функции (секундные тяготения):
 - а) основные,
 - б) переменные.
- 2) Гармонические функции (квартово-квинтовые связи):
 - а) основные,
 - б) переменные.

Как было указано, гармонические функции свойственны преимущественно басу, мелодические — преимущественно верхним голосам. Но это не означает полного разделения ролей: функциональное содержание каждого тона надо понимать, как борьбу мелодических и гармонических функций, причем ведущее начало зависит от положения тона в аккорде: в нормальных условиях для баса ведущим началом остаются гармонические функции, для верхних голосов — мелодические функции. Но в некоторых случаях возможно и усиление подчиненного момента: бас, попадая на нехарактерную в гармонико-функциональном отношении, но характерную в отношении мелодического тяготения точку лада (например, на вводный тон *si*), приобретает определенно мелодическую функцию,¹ и наоборот: верхний голос, попадая на V ступень (*sol*), в значительной мере выявляет гармоническую функцию, откуда и возникает потенциальная устремленность его в основной тон, несмотря на то, что тон *sol* принадлежит устойчивому комплексу тонов. Этим также объясняется то обстоятельство, что последний тонический аккорд, завершающий произведение, обычно не ставится в положение квинты в верхнем голосе, так как эта квинта несет в себе потенциальную устремленность доминанты, и вследствие этого весь аккорд вносит оттенок вопросительной интонации.

§ 10. Особенности ладовых функций тонов. Приведенные таблицы (примеры 101—102) вскрывают общую картину функциональных взаимоотношений тонов.

В указанных взаимоотношениях необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Гармонические и мелодические функции совпадают только в одном пункте — в роли I ступени, как тоники лада.
- 2) V ступень (*sol*), являясь тоническим устоем в области мелодических ладовых тяготений, в гармонико-функциональном отношении оказывается неустоем. Поэтому в басу она никогда не может сыграть роль устойчивого тона лада, приобретая ярко выраженную доминантную устремленность в тонику.
- 3) III ступень (*mi*), принадлежа к устойчивому тоническому комплексу, несет в себе потенциальность переменной мелодиче-

¹ Это замечено еще Риманом: в своей книге „Präludien und Studien“ (1895 г.) он говорит: „ближайшая задача баса быть фундаментом гармонии, иначе говоря, он занимает предпочтительно основные тоны гармонии. Там, где он занимает другие тоны (терции, квинты, диссонансы), он переходит за пределы своего гармонического значения и становится мелодическим“.

ской функции вводного тона в субдоминанту, наиболее определенно выраженную в том случае, когда она оказывается терцией тонического трезвучия в верхнем голосе.

Качественное различие всех трех устоев лада иллюстрируется примером 100.



Только устремленность движения в тонику лада способна тормозить движение, порождая ощущение полной устойчивости. Устремленность в терцию не уничтожает инерции движения.

Устремленность движения по ладовому остову в квинту образует вопросительную интонацию, обнаруживая гармоническую (доминантную) функцию этой квинты.

4) IV ступень (*fa*), выполняя в басу определенно выраженную субдоминантную функцию, в то же время в области мелодических тяготений (свойственных преимущественно верхним голосам) принадлежит доминантной сфере и является вторичным доминантным признаком (D_2). Ее роль двойственна и выявляется в зависимости от положения в аккорде.

Переменная гармоническая функция IV ступени в качестве новой тоники весьма определена, и этим объясняется значение IV ступени, как предварительного собирающего центра в завершающем кадансе.

5) VII ступень характеризуется ярко выраженной мелодической функцией вводного тона (D_1). Гармоническая (переменная) функция ее, напротив, наиболее слаба, так как в квинтовой связи тонов она наиболее удалена от основной функциональной ячейки, и, в качестве основного тона, она возглавляет лишь уменьшенное трезвучие, отчего переменная функция ее сводится к минимуму.

6) II ступень, будучи медиантой к IV ступени, замещает ее и, таким образом, играет субдоминантную роль в ладу. С другой стороны II ступень является определенно выраженной переменной функцией второй доминанты (DD). И в том и в другом случае II ступень направлена в доминанту, и противоречия здесь не возникает: ее основная субдоминантная и переменная доминантная функции объединяются в своем действии. Можно говорить здесь только о той или иной специфической стороне их выявления. II ступень в миноре образует уменьшенное трезвучие, диссонантность которого смягчается определенно выраженной переменной гармонической функцией второй доминанты (DD), связанной утвердительно с доминантой лада.

7) VI ступень, в качестве первичного субдоминантного признака (S_1), в гармоническом миноре и гармоническом мажоре приобретает значение вводного тона в квинту тонического остова.

Мелодические функции тонов лада (в мажоре)

Основные функции		Переменные функции
Определение тона	Тяготения	
I ст.		
II ст.		
III ст.		
IV ст.		
V ст.		
VI ст.		
VII ст.		

- 1) Цифры в скобках означают положение данного тона в аккорде (основной, квинтовый или терцовый тон).
- 2) Белые ноты означают устои, черные — неустои.
- 3) Крупным шрифтом выделены тоны, функции которых рассматриваются в данной рубрике.
- 4) D₁ означает первичный доминантный признак (D-вводный тон).
 S₁ „ „ субдоминантный признак (S-вводный тон).
 D₂ „ „ вторичный доминантный признак.
 S₂ „ „ субдоминантный признак.
- 5) В разделе основных функций показано основная роль тона в ладу.
 В разделе переменных функций показана, как видоизменяется его функция, в зависимости от гармонического контекста. Устои при этом могут превращаться в неустои и наоборот.

102

Гармонические функции тонов лада (в мажоре)

Ступени	Основные функции	Переменные функции			
		Тонические	Доминантные	Субдоминантные	Медиантные
					
					
					

Все эти характерные особенности мелодического и гармонического строения лада найдут свое подтверждение в учении об аккордах. Общие принципы ладовых взаимоотношений, как выяснилось—весьма сложных и разнообразных, выведены, главным образом, на основе мажорного лада. В полном миноре эти взаимоотношения еще более сложны, и они будут выясняться постепенно на конкретном материале (см. т. II).

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

СТРУКТУРА АККОРДОВ

§ 1. Обобщенная схема аккорда. Основная конструкция аккорда далеко не всегда встречается в художественной практике в своем типизированном виде. В музыкальной речи мы всегда имеем дело не с отдельными факторами в их изолированном виде, а с более или менее сложным комплексом взаимоотношений всех элементов звуковой ткани—с фактурой. Всякое гармоническое движение неминуемо связано с мелодическими и ритмическими образованиями. В инструментальной музыке, особенно фортепианной, а тем более в оркестровой партитуре, мы имеем дело со всякого рода колористическими усложнениями гармонии—наслоениями и переменами регистровых звучаний, в их смешении с мелодическими образованиями путем мелодической и гармонической фигураций. Напластование этих фактурных образований на основной гармонический костяк составляет один из существенных приемов инструментовки. Но овладение этим приемом зависит прежде всего от умения расшифровать, аналитически снять фактурные пласты и выявить этим путем долю участия каждого фактора в отдельности. Вскрытие фактурных образований немыслимо без предварительного изучения элементов в их наиболее оголенном виде, в котором участие других факторов сводилось бы к минимуму. Это касается в одинаковой степени и гармонического и мелодического факторов, не теряющих своего значения в том случае, когда их влияние скрыто сложным фактурным образованием.

Идя этим путем, мы прежде всего должны создать теоретическое представление об аккорде, как типовом представителе многообразных форм проявления гармонического фактора в художественной практике. Рассматривая аккорд сначала в чистой статике, вне движения, вне связи его с другими аккордами, мы легко освобождаемся от мелодических и ритмических элементов и можем сосредоточить все свое внимание на разновидностях его структуры.

Отбрасывая колористическую нагрузку (октавных дублировок, наслоений регистровых «этажей»), мы извлекаем из аккордового образования основное гармоническое ядро.

Понятие гармонического ядра, как обобщенной схемы аккорда, является, таким образом, некоей логической абстракцией,



обобщающей многочисленные подобные конкретные явления художественной практики.

Гармоническое ядро мы уже извлекли из натурального звукоряда (см. гл. II), такое же ядро мы можем извлечь и из любых сложных колористических наслоений (пример 103).

§ 2. Основная конструкция аккорда. Трехтоновое ядро, однако, не исчерпывает ладофункционального содержания трезвучия.

Уже в самой акустической природе натурального звукоряда, как мы видели, заложено расслоение аккорда, являющееся результатом фонического различия между основным тоном и обертонами.

В связи с этим и вся логическая система ладовых соотношений тонов приводит к коренному противоречию в функциональной природе этих двух частей аккорда: басу свойственны преимущественно квартово-квинтовые связи, порождающие основные и переменные гармонические функции аккордов, верхним же голосам свойственны преимущественно мелодические (секундовые) связи, мелодические относительно, а не абсолютные: нижний голос и на себя принимает мелодические функции, а верхние голоса несут в себе залог гармонических функций. Таким образом, мы имеем и в том и в другом случае единство гармонических и мелодических функций, но ведущее начало для баса и верхних голосов вносит свою специфику: басу более свойственно движение скачками, чем верхним голосам, ладовая природа которых влечет их к плавному голосоведению.

В связи с этим выявляется основная конструкция трезвучия—4-тоновое построение, которое может быть выражено формулой $\frac{3}{1}$: комплекс верхних голосов (надстройка), опирающийся на бас.

Эта конструкция представляет собою исчерпывающую и в то же время наиболее экономную схему трезвучия и является носителем его гармонической логики в полном объеме, вмещающем в себе характерные черты расслоения аккорда.

§ 3. Номенклатура составных элементов аккорда. В номенклатуре составных элементов аккорда мы сталкиваемся с понятиями: а) тонов аккорда и б) голосов аккорда. Понятие тонов аккорда выражает интервалику его основной конструкции. Название тона определяется расстоянием (интервалом) данного звука от основного тона в гармоническом ядре.

В трезвучии мы различаем (пример 104): 1) основной тон, 2) терцовый тон (терцию) и 3) квинтовый тон (квинту).

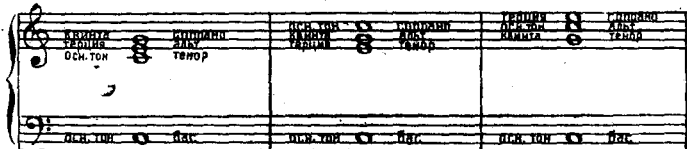
Не следует смешивать понятия терции и квинты, как тонов аккорда, с понятием их, как интервалов. Названия тонов не меняются и в таких вариантах конструкции аккорда, где интервалы превратились в свои обращения.

Наоборот, понятие голосов аккорда выражает порядок взаимного расположения тонов в данном фактурном изложении аккорда (в гармоническом движении голос приобретает значение голосовой линии, см. гл. X).

В 4-голосном сложении голоса аккорда носят традиционные названия по обычному составу 4-голосного хора: бас, тенор, альт, сопрано.

Эта традиция возникла из того обстоятельства, что основная конструкция аккорда наиболее близка к хоровой фактуре, но эти названия действительны и для инструментальной музыки, где они имеют чисто условное значение, вне зависимости от диапазона певческих голосов.

104.



§ 4. Конструктивные варианты аккордов. Любой тон аккорда может оказаться в любом голосе аккорда. Соотношение этих двух моментов определяет варианты в конструкции аккорда.

В зависимости от нижнего тона различаются три вида трезвучия (4-тонового или 3-тонового).

- 1) Основной вид, трезвучие, терцквинтаккорд¹ (I_3 , I_5 или просто I). В басу — основной тон.
- 2) Первое обращение, сектаккорд (I_6). В басу — терцовый тон.
- 3) Второе обращение, квартсектаккорд (I_{64}). В басу — квинтовый тон.

Второй и третий виды, хотя и приобретают в некоторых случаях самостоятельное значение (например, сектаккорды побочных ступеней, см. гл. VIII), но всегда рассматриваются, как видоизменения основной конструкции данного аккорда, как его обращения.

Все эти названия, как легко усмотреть, возникли опять-таки из интервальных соотношений тонов в 3-тоновом ядре, что естественно вытекает из исторического процесса осознания аккорда, как результата сложения консонирующих интервалов.

По отношению к верхнему голосу (сопрано) различаются три мелодических положения:

- 1) мелодическое положение основного тона (8I),
- 2) мелодическое положение терции (3I),
- 3) мелодическое положение квинты (5I).

Комбинации из обращений и мелодических положений дают в сумме девять основных разновидностей аккорда (пример 105).

¹ Термин „терцквинтаккорд“ мало употребителен и обычно заменяется словом „трзвучие“, которое в данном случае приобретает новое значение не только трезвучия вообще, которое может быть в разных обращениях, но именно определенного его вида — терцквинтаккорда.

Все обозначения видов мы условно взяли по отношению к первой ступени.

105.



Кроме основных разновидностей, к вариантам основной конструкции аккорда следует отнести также всевозможные интервальные перестановки.

Отсюда возникают: 1) тесное расположение тонов (все наличествующие тоны расположены по наименьшим интервалам) и 2) широкое расположение (пропуск тонов и перемещение их через соседний голос).

Это подразделение в 4-голосном сложении относится к комплексу верхних голосов. Расстояние между басом и тенором в трезвучии не учитывается, в силу уже указанного расслоения аккорда¹ (пример 106).

§ 5. Ненормативные удвоения. Основная конструкция трезвучия предопределяет нормальное удвоение основного тона.

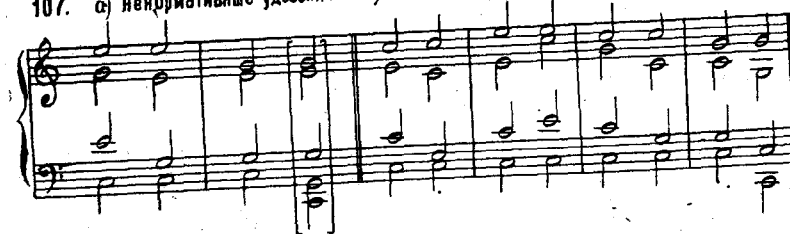
Но могут быть и отступления от этой нормы — ненормативные удвоения: удвоение терции или квинты, видоизменяющее интервальный состав (пример 107а).

Основная конструкция аккорда в то же время является полным видом трезвучия. Отступлением и от этой нормы будет не-

106.



107. а) ненормативные удвоения б) неполные трезвучия



полное трезвучие, с пропуском терции или квинты в одном из верхних голосов (пример 107б). За счет пропущенного тона полу-

¹ Расположение сектаккордов будет рассматриваться особо (т. II).

чается дублировка одного из имеющихся в аккорде тонов. Поэтому в неполном трезвучии возникает:

1) либо утроение основного тона (при пропуске квинты или терции),

2) либо удвоение терции (при пропуске квинты),

3) либо удвоение квинты (при пропуске терции).

§ 6. Многоголосное сложение. Кроме нормального для практических работ 4-голосного сложения мы должны учесть и

108. Бах. Musikalisches Opfer Ricercare a 6 voice



возможность большего количества голосов — 5-, 6-, и 7-голосное сложения, рассматривая их не как простую колористическую дублировку, но как точки огоры самостоятельных голосовых линий. Практическое применение выдержанной 6- и 7-голосной структуры встречается редко и преимущественно в старинных многоголосных хорах полифонического типа, в которых эта структура порождает сложное полифоническое голосоведение, в своих гармонических сочетаниях не выходящее, однако, за пределы трезвучий. У Баха мы встречаем в полифоническом движении голосов уже весьма сложные гармонические сочетания, (пример 108).

5-голосное сложение, как соответствующее основной полной структуре септаккордов, встречается довольно часто в практике инструментального письма в виде гармонической фигурации, особенно часто у Баха (например, прелюдии из *Wohltemperiertes Klavier*, т. I, № 1, т. II, № 3; см. также у Шопена, этюд № 1).

§ 7. Окраска звучания аккорда. Предыдущая систематизация определяет основные типовые конструктивные формы аккорда. Эта систематизация создает предпосылку для изучения фонических свойств аккордов в их статике, т. е. таких свойств, которые проявляются в аккорде, независимо от его ладовой функции, ладовой природы и положения аккорда в гармонической последовательности. Как было уже указано в гл. I и II, эти свойства неизменно, в той или иной степени, дают себя знать в процессе восприятия гармонического движения, и степень их выявления зависит от влияния всех остальных факторов движения (темпа движения, мелодических связей, ритмического положения, функционального значения и пр.).

Фонические свойства аккорда являются результатом его интервального состава и воспринимаются, как окраска звучания, которая в художественной практике приобретает то или иное семантическое значение. С этой точки зрения, мажорное, минорное, увеличенное, уменьшенное трезвучия — все это различные виды окраски. Обособляя этот момент, мы должны сказать, что все, например, мажорные секстакорды во всех тональностях, на всех инструментах и во всех регистрах, при одинаковом расположении тонов, несмотря на разность тембров — по окраске, в некотором отношении, одинаковы. Таким образом, понятие „окраски“ — это тоже категория обобщения различных явлений по определенному принципу, позволяющему рассматривать эти явления с определенной точки зрения.

§ 8. Фонические свойства ненормативных удвоений. Не имея в виду исчерпать все возможные комбинации и ставя себе целью выяснить лишь основной принцип зависимости окраски звучания от структуры аккорда, мы ограничимся рассмотрением лишь мажорного трезвучия в его основном виде (терцквинт-аккорда).

Нормальное 4-голосное сложение трезвучия представляет собою не только конструкцию, логически вытекающую из объединения ладовых элементов, но и в акустическом отношении наиболее уравновешивающую звучание аккорда (см. гл. II).

Всякое видоизменение в этом отношении вносит в звучание свои особенности (пример 106).

1) Удвоение терции обостряет звучание аккорда, так как усиливает терцовый обертон, который в натуральном расположении обертонов занимает последнее место. Это обострение в гармоническом движении до известной степени нейтрализуется плавностью голосоведения, а при некоторых ладовых условиях совершенно уничтожается подчеркиванием ладовой функции тонов (например, в прерванном кадансе с VI ступенью в побочных секстах).

2) Удвоение квинты придает аккорду некоторую тяжеловесность, массивность, которую можно объяснить тем, что усиливается квинтовый обертон, обладающий в нижнем регистре свойством сгущать звучание.

Эти специфические особенности звучания с большей отчетливостью выявятся, если мы усилим опыт в том же направлении —

109. Бах. Хорал №11



110. Бах. Хорал №54



111. Бах. Хорал №332



112. Бах. Хорал №217



устроим терцию или квинту. Тогда обостренность и тяжеловесность аккорда будут выражены еще сильнее.

Бах весьма часто прибегает к ненормативным удвоениям, придающим гармоническому фонизму большое разнообразие (примеры 109, 110, 111; см. также пример 112 с удвоением вводного тона в доминанте).

§ 9. Фонические свойства неполных аккордов. Пропуски тонов в аккорде ведут к опустошению звучания (пример 107б).

1) Неполный аккорд с пропуском квинты. Аккорд теряет свою главную ладофункциональную опору — аккордовый остов.

Но если этот аккорд поставлен в положение терцквинтаккорда, а не сектаккорда (что зависит от функциональной последовательности), то это опустошение компенсируется, во-первых, ладовым значением основного тона, во-вторых, сильным воздействием

квинтового обертона, создающим впечатление полноты. Это впечатление особенно сказывается в заключительном кадансе при последовательности тоники после доминанты, от которой остается слуховой след. Поэтому заключительный тонический аккорд иногда употребляется и не в полном виде, когда этого требует естественность голосоведения (пример 113).

Устроение основного тона в неполном аккорде, усиливающее квинтовый обертон, содействует впечатлению насыщенности аккорда.

Удвоение терции обостряет звучание.

2) Неполный аккорд с пропуском терции. Здесь мы уже сталкиваемся с полным фоническим опустошением аккорда, который лишается без всякой компенсации (так как терцовый обертон слишком слаб, чтоб восполнить звучание) своего наиболее характерного фонического признака, определяющего ладовую окраску аккорда, его мажорность или минорность.

Кроме того аккорд лишается той насыщенности звучания, которая возникает из цементирующего свойства терцового интервала, обладающего определенным свойством наполнять звучание (Terzfüllung), сплавлять отдельные тоны в гармоническое единство, создавая комплексное ощущение звучания (см. гл. II).

Аккорд без терции создает стилистическую специфику и поэтому не находит себе практического применения в учении о гармонии, основанном на ладофункциональной трактовке аккор-

113. Бах. Хорал №100



114. Мусоргский. „Порис Годунов“



дов. В художественной практике он находит себе применение в качестве особого художественного эффекта и весьма свойствен музыкальному фольклору.

В примере 114 последний пустой аккорд имеет явно семантическое значение музыкальной характеристики текста („безмолвно“), подчеркиваемой квартсекстахкордовым расположением неполного

трезвучия (которое в редакции Римского-Корсакова, к сожалению, переправлено на основное расположение) (см. пример 114б).

§ 10. Тесное расположение. Различия интервальных расположений аккорда вносят в окраску аккорда существенные особенности, которыми художественная практика пользуется весьма широко. Оркестровое звучание, например, находится в тесной зависимости от расположения тонов в аккорде, требующего к себе особого внимания.

Варианты этого расположения весьма многочисленны, но здесь мы отметили лишь главные различия, поскольку они существенны для дальнейшего изложения курса.

Тесное расположение. Если мы приблизим бас вплотную к тенору на расстояние терции, спаивающей эти два разнородных по своей ладовой природе голоса, то получим 4-тоновый гармонический комплекс, без определенного противопоставления баса верхним голосам. Голосоведение может вносить свой корректив, оставляя расслоение аккорда в силе, но все же в данном случае мы можем рассматривать весь аккорд как тембро-акустическое утолщение основного тона. Этот тип аккорда мы можем обозначить формулой $+4$, как сумму сложения четырех однородных тонов, образующих однопланность аккорда.

В анализе импрессионистического стиля такое понимание аккорда приобретает особое значение (см. о „гармоническом теле“ в гл. VII).

Если мы отодвинем бас на октаву ниже, то уже произойдет распадение аккорда на две составные части, и проявится и в акустическом плане естественное расслоение ладовых элементов.

Этому типу аккорда соответствует формула $\left\{ \frac{3}{1} \right\}$, характеризующая двупланность аккорда, т. е. указывающая на сложение двух самостоятельных образований, причем три верхних голоса мы можем рассматривать, как комплекс, образующий трехтоновое утолщение (гармоническое тело). Чем отдаленнее друг от друга эти два образования, тем самостоятельнее они проявляются (пример 115а).

§ 11. Широкое расположение. Тот же закон расслоения аккорда, наиболее характерно проявляющийся во взаимоотношении баса с верхними голосами, в известной мере действует и в расположении верхних голосов: широкое расположение ведет к расслоению верхнего комплекса, к многопланности аккорда. Терцовое наполнение в виде своих обращений (секст) поддерживает связь, но слитность звучания при этом понижается. Аккорд в широком расположении звучит более прозрачно и менее выпукло, чем в тесном расположении.¹

Нормальное широкое расположение мы можем выразить об-

¹ Выпуклость, сгущенность, компактность, прозрачность, легкость, тяжесть и пр. — все эти свойства, зависящие, конечно, не только от расположения, но и от тембров и регистров, имеют большое семантическое значение. Весьма характерно, что в оркестре, когда надо дать наибольшую яркость звука, употребляют медные инструменты именно в узком расположении.

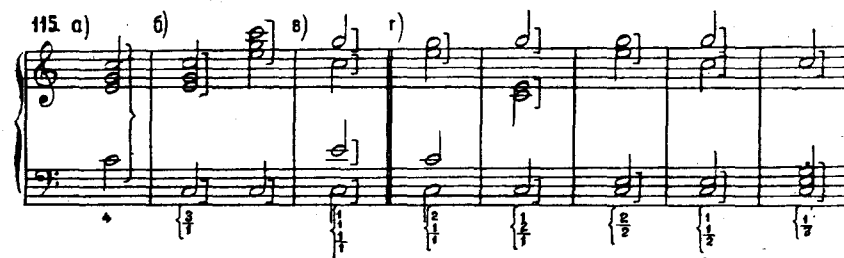
щей формулой, $\left\{ \frac{1}{1} \right\}$ имея в виду, что бас все же является в ладо-

вом отношении противоположностью трем верхним голосам (пример 115в). Бах часто прибегает в хоралах к широкому расположению, образуя между голосами интервалы шире октавы (пример 112).

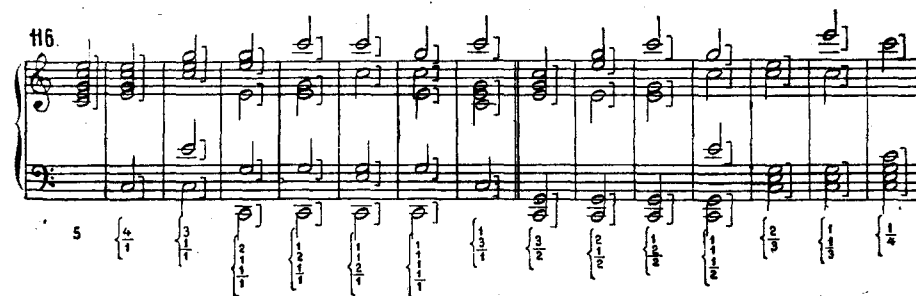
§ 12. Формулы тесного, широкого и смешанного расположения аккордов. Кроме основных видов расположения (тесного и широкого) могут быть различные расположения смешанного типа в которых образуются те или иные группы голосов. Эти смешанные расположения наиболее характерны для секстаккордов и для трезвучий с ненормативными удвоениями, но необходимо учесть их роль и при нормативных удвоениях в трезвучиях (пример 115г).

Та или иная связь голосов — сцепление в комплексе или полифоническое разъединение — определяется самим движением (см гл. X), но и само расположение аккорда может быть характерно для того или иного соотношения голосов в их движении.

Отсюда возникает целый ряд формул, условно характеризующих многопланность аккордов с точки зрения заложенных в них фактурных возможностей (пример 115):



В 5 голосном сложении (пример 116):



Примеры приведены в наиболее характерном виде, подчеркивающим взаимоотношение, указанное в формуле. В самом же гармоническом движении закономерности тех или иных формул могут возникать в разные моменты в более скрытом виде (см. гл. X).

ГОЛОСОВЕДЕНИЕ

§ 1. Кинетика и кинематика движения. Гармоническое движение может рассматриваться с двух точек зрения:

Во первых, с точки зрения динамики движения, т. е. образующихся функциональных связей аккордов, энергетических напряжений, кульминаций и т. д.

Весь комплекс факторов выступает здесь в своем активном значении. Поэтому динамику голосоведения нельзя рассматривать вне ритма и вне ладовых функций аккордов.

Эту область мы назовем кинетикой (или динамикой) движения, которая входит в проблему динамического формирования.

Динамику голосоведения (как и вообще динамику гармонического формообразования) отнюдь нельзя рассматривать, как самоцель. Она является лишь той опосредствующей эмоциональной сферой, на материале которой разворачивается музыкальная форма, как процесс становления музыкального образа. Поэтому голосоведение нельзя рассматривать только с точки зрения динамики движения: музыкальный смысл мелодических оборотов, в какой бы элементарной или скрытой форме он ни проявлялся, всегда играет определенную роль, которая становится решающей в верхнем голосе, т. е. в самой мелодии. Но это обстоятельство нисколько не снимает необходимости изучить динамические свойства голосоведения.

Во-вторых, гармоническое движение мы можем рассматривать и с чисто внешней стороны, с точки зрения геометрии движения, т. е. направления голосов, взаимоотношения голосовых линий и т. д.

В отличие от предыдущего, эту область мы назовем кинематикой движения.

Кинетика и кинематика по, существу, — области, неразрывно связанные между собою, но предварительно должны рассматриваться отдельно, поскольку каждая из них несет в себе специфические технологические закономерности. В настоящей главе мы будем рассматривать только кинематику гармонического движения.¹

§ 2. Линеарность аккордового движения. Гармоническое движение неминуемо порождает линеарность, т. е. мелодические связи тонов. Эти связи могут существовать не только в явном,

¹ Терминология взята из области механики, которая рассматривает движение с указанных двух точек зрения. Это отнюдь не означает, что проблема музыкального движения может быть разрешена путем аналогии с движением в механике. Эта аналогия имеет значение лишь для дифференциации терминологии, как исследовательский прием, и то только на предварительном этапе изучения технологии движения.

Следует отметить, что в существующих учениях о гармонии совершенно не разработан вопрос о кинетике, и по существу все дело сводится лишь к кинематике, которую мы рассматриваем только, как внешнюю сторону движения.

но и в скрытом виде (гл. I). Учение о гармонии имеет дело с линеарностью в ее наиболее явном виде.

Каждый тон аккорда, переходя в соответствующий тон следующего аккорда, образует голосовую линию (голос), минимально состоящую из двух тонов (мелодический элемент). Крайние голоса приобретают особое значение, как контуры линейного движения. Процесс перехода из тона в тон и называется голосоведением.

Несколько одновременно звучащих голосовых линий образуют полифонию в широком смысле слова. С точки зрения соотношений голосовых линий, полифонический стиль характеризуется свободой движения голосов, их мелодической и ритмической самостоятельностью. Но даже и в том случае, когда голосоведение, следуя гармонической необходимости, не проявляет самостоятельности, возникает полифонический элемент, как простейшее соотношение голосовых линий.

Две основные формулы аккорда (тесного и широкого расположения) приобретают большое значение для понимания логики голосоведения в аккордовом движении: они характеризуют полифонический принцип, который заключается в самом расположении аккорда, в качестве предпосылки той или иной трактовки аккордового движения.

Формула $\left\{ \frac{3}{1} \right.$, характеризующая двупланность аккорда, указывает на возможность комплексно-красочной трактовки верхних голосов, как сцепления тонов в единое целое, не несущего внутри себя полифонической свободы. Полифоническое же соотношение характеризуется главным образом взаимоотношением двух линий: бас + комплекс. Если этот комплекс в своем движении не меняет или почти не меняет своих интервальных соотношений (например, движение сектаккордами), то для характеристики такого явления мы вводим понятие „гармонического тела“, подчеркивая этим сцепление тонов (см. пример 172). Обычно же в гармоническом комплексе голосам свойственна некоторая самостоятельность, что не уничтожает характерной черты комплекса — сцепления тонов. Фор-

мула $\left\{ \frac{1}{1} \right.$, в противовес предыдущей, подчеркивает полифоническую

трактовку аккорда, в котором каждый тон является опорой для самостоятельных голосовых линий, при некотором превалировании самостоятельности баса, в силу особенностей его ладовой природы.

Надо сказать, что если эти формулы условны для статики аккорда, то они условны и для аккордового движения. Они лишь указывают, откуда возникают те или иные закономерности голосоведения, и дают ключ к анализу фактурного изложения аккордов. Они приложимы полностью лишь к наиболее характерным случаям. В том же аккордовом движении, с которым мы практически имеем дело в курсе гармонии, эти закономерности настолько переплетены, что далеко не всегда имеется возможность, да и надобность, опре-

делять структуру какой-либо формулой. Не только широкое, но и тесное расположение несет в себе полифонию голосов, а с другой стороны — и широкое расположение может, правда, с меньшим успехом, подчиниться комплексному движению.

§ 3. Виды голосоведения. Кинематика, „геометрия движения“, прежде всего ставит вопрос о направлении движения в каждой паре голосов. С этой точки зрения голосоведение может быть: 1) противоположное, 2) косвенное, 3) прямое и 4) параллельное (пример 117).

117. 1) противоположное 2) косвенное 3) прямое 4) параллельное



В первых трех случаях разнородность интонационных шагов (мелодических интервалов) вполне характеризует полифонический принцип самостоятельности голосов. Более всего этот принцип проявляется в первом случае, менее — во втором и третьем, но во всех этих случаях мы можем говорить о полифонической самостоятельности голосов.

Совершенно особую категорию представляет четвертый случай, на котором и придется остановиться особо.

Параллельное движение в своей основе противоречит полифоническому принципу, в силу сцепления голосов, которое немедленно ставит в зависимость один голос от другого, чем нарушает их полифоническую самостоятельность.

Весь вопрос сводится к тому, в каких условиях и в каком масштабе проведено это движение — вносит ли оно лишь частичное сцепление, не нарушающее характера полифонического движения, или же сцепление начинает преобладать над полифонической самостоятельностью, образуя комплексное движение, диктующее свои специфические законы.

Каждый интервал в сцеплении голосов вносит свои особенности и занимает особое место в параллельном движении, если оно ритмически или колористически выделено (например: в движении четвертями на фоне движения половинными нотами, или в движении в разных регистрах), или вообще выделено в общей фактуре.

§ 4. Параллелизм терций, секст и кварт. Прежде всего встает вопрос о специфике изучения параллельного движения мягкими и жесткими консонансами.

Движение параллельными терциями, секстами, секстаккордами и квартсекстаккордами (с вхождением в комплекс квартного интервала) образует насыщенную линию и поэтому является нормативным видом параллельного движения голосов, не нарушающим ни полифонического принципа в этом движении, ни фонического единообразия.

Параллелизм кварт в аккордовом движении не вносит никакого особого фонического эффекта. В ритмически или фактурно обособленном виде квартный интервал уже выделяется в своем специфическом звучании (см. гл. II) и приобретает особое семантическое значение, придавая в некоторых случаях музыкальному выражению суровый оттенок. Пример 118 иллюстрирует специфическое использование кварт, характеризующих в данном случае древность мелодического напева. Эту выразительность кварты Мусоргский многообразно использовал в своих произведениях.

Для гармонико-функционального мышления самостоятельное применение кварты не характерно, но оттенок придаваемого ею характера звучания находит свое выражение у Баха. В примере 119 чистая кварта выделяется благодаря движению восьмыми и переходит в увеличенную кварту в следующем аккорде.

118. Мусоргский. Хованщина, действие V
Хор раскольников



119. Бах. Хорал №70



§ 5. Акустическая и логическая природа октавного параллелизма. Особого рассмотрения требует параллелизм октав и чистых квинт, так как это движение вносит существенные фонические особенности, которые при некоторых условиях могут привести к нарушению стили-

стического единообразия. В виду того, что догмат непрекращаемого запрещения этого параллелизма, установившийся с XIV столетия, до сих пор еще довлеет над музыкальной теорией, мы должны будем подвергнуть этот вопрос подробному рассмотрению.¹

Параллелизмы октав и квинт (как и других интервалов) могут быть двоякого происхождения:

1) Параллелизм, образующийся в схеме аккордового движения, ритмически не обособленный.

Этот параллелизм может быть или совершенно оголенным, или же более или менее скрыт гармонической или мелодической фигурацией — и в последнем случае может быть обнаружен путем вскрытия схемы гармонического движения, тающейся под этой фигурацией (см. пример 13).

¹ Вопросу о параллелизмах посвящена специальная работа, являющаяся дополнением настоящей главы: Ю. Тюлин, Параллелизмы в теории и практике (в печати).

2) Параллелизм, возникающий в фактурных наслоениях.

Кроме того следует провести различие между параллельным и противоположным движением октав и квинт: в то время как первое строго запрещалось в контрапунктическом стиле, второе допускалось, как несущее в себе противоположную энергетическую направленность голосов (часто встречается, например, у Палестрины, в хорах Баха и др.).

Наша основная задача — рассмотрение параллелизмов, образующихся в самой схеме гармонического движения (в аккордовых связях).¹

При этом ясно обнаруживаются особые свойства параллелизмов, которые маскируются, заслоняются комплексом фактурных наслоений и в таком виде или совершенно или частично теряют свое специфическое значение. Поэтому совершенно ошибочно смешивать явления первого и второго порядка, как это делает догматическая теория, не принимающая во внимание их качественного различия и часто формально подводящая абстрактные правила ко всему многообразию конкретных явлений. Но это отнюдь не означает, что индивидуальные свойства этих параллелизмов могут быть оставлены без внимания. Схематическое аккордовое движение и есть та область, в которой эти свойства могут быть обнаружены и дифференцированы.

Художественная практика с самой ранней стадии развития буржуазного полифонического и гармонического мышления выявила осторожное (но не огульно отрицательное) отношение к параллелизму октав и квинт. Причина этого кроется в том, что эти интервалы, как основные представители обертоновой природы звука (см. гл. II), приобретают особые фонические свойства в параллельном движении. Здесь мы сталкиваемся с зависимостью фонических свойств (и их интенсивности) от логики голосоведения, роль которой в данном случае оказывается решающей. Параллельные октавы и параллельные квинты имеют нечто общее в этих свойствах, но в пределах этого общего и глубокое различие.

Октавный интервал, как обертоновое дублирование, несущее в себе акустическое поглощение верхнего тона нижним тоном и представляющее собою качественное подобие тонов (см. гл. II), в параллельном движении ведет к уничтожению полифонической самостоятельности голосов. Понятно, что это нарушение полифонического принципа явно противоречило стилю контрапунктического многоголосия, незнакомого с колористической дублировкой голосов и с колористической нагрузкой аккордов — приемами, явившимися следствием широкого развития инструментального ансамбля и оркестрового коллектива. Но с другой стороны параллелизм октав несет в себе нейтральность обертоновой дублировки, лишенной специфических красочных эффектов, и поэтому в каждом отдельном моменте может трактоваться, как простое дублирование

¹ Параллелизмы, возникающие в мелодической фигурации, будут рассмотрены специально в учении о мелодической фигурации.

голоса. Этот прием может проводиться систематически, как выражение логики голосоведения, без нарушения полифонического принципа и с другой стороны — без внесения каких бы то ни было особых красочных эффектов.

Поэтому роль октавного параллелизма находится в полной зависимости от того, трактуется ли этот параллелизм, как полифоническое движение голосов, или — как простая обертоновая дублировка.

Двойственное значение октавного параллелизма заключается, таким образом, в том, что с одной стороны, как элемент, нарушающий полифонический принцип, этот параллелизм играет первенствующую роль, с другой же стороны, как элемент обертоновой дублировки, он занимает нейтральное место, совершенно теряя свое полифоническое значение и не порождая специфического эффекта звучания.

В связи с этой двойственностью, октавный параллелизм тщательно изгоняется из контрапунктического многоголосия и, наоборот, в качестве нейтральной обертоновой дублировки находит себе обширное применение в инструментальной музыке с первых же шагов ее самостоятельного развития. Полифонический октавный параллелизм и октавная дублировка — явления совершенно различного рода, и нельзя упускать из виду их принципиальное различие. Но практически эти явления смешиваются, легко переходя от одного к другому, что дает нам ключ к объяснению правомерности наличия параллелизма в тех случаях, когда теоретическая догма эту правомерность отрицает.

§ 6. Акустическая и логическая природа квинтового параллелизма. В ином положении оказывается параллелизм квинт. Интервал квинты, хотя и не представляет собою, подобно октаве, обертоновой дублировки, но акустическое родство входящих в нее тонов порождает в их параллельном движении специфичность звучания, с одной стороны сходную со спецификой октавного параллелизма, с другой стороны — отличающуюся от нее.

Акустическое родство тонов квинтового интервала несет в себе частичное обертоновое поглощение (хотя и не в той степени, как октава) и ведет поэтому к нарушению полифонического принципа в голосоведении, но не в такой степени, как параллелизм октав. Если же мы раздвинем квинту до расстояния дуодецимы и этим вплотную приблизим ее к обертоновому строению, то поглощение верхнего тона даст себя знать значительно сильнее. Отсюда происходит качественное различие квинты и дуодецимы. Значение дуодецимы, как обертонового поглощения, придающего данному тону особую, несвойственную октаве тембровую насыщенность, было осознано еще старыми органами мастерами, изобретшими настройку верхних регистров органа (микстуры) в квинтовом соотношении (через ряд октав), которое при соответствующей регулировке звучности, ведет к слиянию верхнего тона с нижним. Подобный эффект органной микстуры достигим и на фортепиано.

Тему фуги Баха в приведенной в примере 120 редакции, при соответствующем урегулировании неодинаковой силы звучания

(mf и pp), можно сыграть так, что верхний голос будет поглощаться нижним, придавая ему особую тембровую насыщенность.¹



В этой насыщенности и кроется коренное различие того и другого параллелизма: параллельные квинты не могут быть восприняты, как простая, нейтральная обертоновая дублировка, и систематическое проведение ее ведет к противоположному результату, порождая весьма интенсивные красочные эффекты, нашедшие себе специфическое применение, главным образом, в импрессионизме.

В связи с этим, параллелизм квинт приобретает двойственное значение, но совершенно иного порядка, чем двойственность октав: в то время как параллелизм октав ведет к нейтральному в красочном отношении удвоению голосов, параллелизм квинт ведет к красочности особого рода.

Таким образом, общность этих параллелизмов, выражающаяся в нарушении (хотя и не в одинаковой степени) полифонической самостоятельности голосов, несет в себе глубокое внутреннее различие, приводящее в специфическом применении к противоположным результатам.

Для иллюстрации этого положения можно сравнить, например, удвоение баса или верхнего голоса в октаву, столь часто использованное во всех инструментальных стилях, с усложнением тех же линий квинтовыми интервалами.

Но надо заметить, что указанные свойства и различия являются лишь основными и элементарными, и подвергаются значительным видоизменениям, в зависимости от того или иного способа применения параллелизмов. В дальнейшем мы увидим, что при некоторых условиях и параллелизм октав приобретает специфические красочные свойства, общие с параллелизмом квинт.

§ 7. Значение фонических особенностей параллелизмов. Фонические эффекты, порождаемые параллелизмами октав и квинт в художественной фактуре, осложненной всевозможными взаимоотношениями составляющих ее элементов, бесконечно разнообразны; перечисление их ни к чему не привело бы, а исчерпывающая классификация их далеко вышла бы за пределы нашего задания. Из всего этого многообразия нам нужно учесть две категории явлений:

¹ Указано проф. органа Ленинградской консерватории И. А. Браудо. Замечательный оркестровый эффект подобия органной микстуре путем квинтового дублирования в верхних голосах использован Раверсом в его пьесе „Болеро“.

1) замаскированные параллелизмы, занимающие нейтральное положение в данном музыкальном контексте, т. е. параллелизмы более или менее подчиненного или же случайного характера, не несущие в себе особой, необходимой для данного момента индивидуальной выразительности;

2) параллелизмы, трактуемые, как индивидуальные выразительные эффекты, т. е. приобретающие семантическое значение.

Это подразделение отнюдь не означает, что параллелизмы имеют право на существование только в совершенно скрытом или в совершенно явном виде, но лишь указывает на их различное значение в качестве технологических приемов.

Вместо того, чтобы повторять ошибку теоретиков, которые в течение многих веков, в явном расхождении с художественной практикой, возводили запрещение параллелизмов в священный догмат, перед которым, якобы, должен склоняться каждый уважающий себя „мастер“, мы подойдем к этому вопросу с другой стороны. Следует, наконец, понять, что нет плохих звучностей как таковых (т. е. звукового материала, негодного для музыкально-художественного использования), возможны только стилистические соответствия или несоответствия и оправданность или несообразность в самой логике музыкального мышления.

Исходя из этого мы не будем предпринимать благоприятную или неблагоприятную оценку данных случаев, как таковых, а постараемся проанализировать качественные свойства различных видов параллелизмов, возникающих в самой схеме гармонического движения, ставя себе целью обнаружить заложенные в них предпосылки, которые предопределяют те или иные возможности их художественной трактовки.

Этот предварительный анализ должен, с одной стороны — указать опасности нарушения стилистического единообразия, а с другой — наметить пути стилистического использования данных специфических эффектов. И то и другое одинаково важно.

§ 8. Виды октавного параллелизма. Октавная дублировка. В связи с указанной двойственностью октавного параллелизма следует различать:

- а) мнимые параллельные октавы, имеющие значение колористической дублировки голоса;
- б) действительные параллельные октавы, возникающие в полифонии голосоведения.

Наиболее характерный вид мнимых октав возникает при явном дублировании голосов основной гармонической структуры (пример 121).

Отсюда возникает:

- 1) удвоение линии баса (а, б, в), 2) октавная надстройка верхнего голоса (а), 3) наслоение „колористическими этажами“ (б), 4) удвоение верхнего голоса снизу (прослойка) (в), 5) октавная прослойка средних голосов (г), 6) прослойка колористическими этажами внутри аккорда (г) и, наконец, удвоение баса через промежуточную прослойку (д).

Все эти, весьма распространенные в инструментальной музыке, приемы фактурно-колористической обработки гармонической схемы

не образуют полифонических октав, так как не вводят самостоятельных голосов. Поэтому их фонические эффекты не нарушают логики голосоведения. Но необходимо учесть, что эти дублирования могут возникнуть путем слияния самостоятельных линий, превращая логическую 5-голосную структуру в 4-голосную, кото-



рая способна путем „разливания“ голосов увеличить свой полифонический состав.

Это слияние и разливание голосов (своего рода „ртутность“ голосов) является весьма важным приемом, которым уже пользовался Бах в инструментальной музыке.

122. Бах. Бранденбургский концерт №6
Adagio ma non troppo



Своеобразное разъединение басовой линии систематически проведено, например, Бахом в Adagio 6-го Бранденбургского концерта (пример 122).

В кантатах Баха часто встречается слияние и разливание самостоятельных вокальных и оркестровых линий.

Дублирование голосов, разумеется, имеет такое же право на существование и в чисто вокальной музыке, но в этой области оно нашло себе применение уже в после-полифоническую эпоху, как перенесение того же приема из области инструментальной музыки. Слияние и разливание голосов имеет существенное значение для вокальной полифонии, базирующейся на многоголосии народных песен, для которого этот прием весьма характерен.

Использование этого приема в гармонической структуре иллюстрирует пример 123, представляющий собою гармоническую схему начала этюда Шопена №1, сжатую ритмически в четыре раза.

123. Шопен. Этюд №1, гармоническая схема



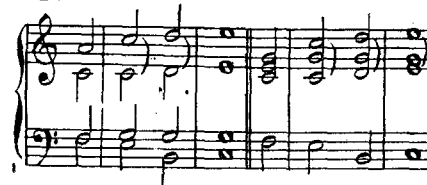
В этом этюде несколько раз проводится слияние и разливание 2-го и 4-го голосов через промежуточный 3-й голос, что само по себе подчеркивает полифоническое соотношение этих сливающихся голосов.

В сущности, каждый момент октавного параллелизма можно рассматривать, как слияние голосов в одну составную дублированную линию, т. е. как переход полифонических голосов в дублирование. Прием слияния и разливания голосов, при условии его сознательного применения, безусловно заслуживает внимания в учебно-технологических работах (пример 124).

Следует учесть также и другой вид мнимых параллельных октав, а именно — не вытекающих из голосоведения, но образующихся в самом фактурном изложении, путем разложения аккорда гармонической фигурацией (примеры 125 и 126). Такого рода октавы практически вовсе лишены специфического значения параллелизма.

§ 9. Октавный параллелизм в полифоническом движении голосов. Качественно новый вид октавного параллелизма возникает при удвоении голоса через две октавы и больше. Фонический эффект этого удвоения (особенно часто использованный в импрессионизме) ставит его в особое положение в аккордовых соединениях, если он не трактуется, как колористическое наслаждение, включается в полифоническое движение голосов. В гармонической схеме, в которой образующееся широкое расположение накладывает особую ответственность на движение каждого голоса, этот параллелизм не может переключиться в нейтральное дубли-

124.



рование и образует явный параллелизм линии, нарушающий основной полифонический принцип самостоятельного движения голосов

125. Шопен. Этюд №13



и вносящий свою фоническую специфику (пример 127а). Особенно сильно это проявляется в параллелизме с

126. Шопен. Баркаролла Op. 60



в противоположном движении лишается своей специфики (пример 128).

басовой линией, вследствие особого значения баса, как полифонического противопоставления комплексу верхних голосов (пример 127б).

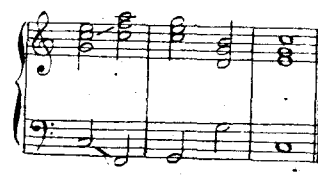
Если средние голоса теряют полифоническую самостоятельность (при комплексном раскрепощении, см. § 15), то этот параллелизм

своей специфики (при-

127.



128.



129.

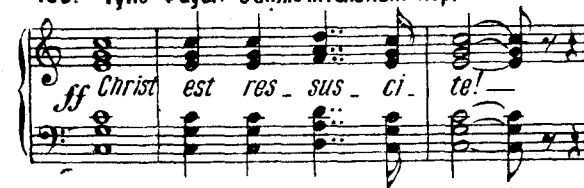


Оба эти вида действительных параллельных октав ведут к нарушению стилистического единообразия, если только не трактуются, как специальный эффект. Максимально параллелизм октав дает себя знать при проведении его в крайних голосах, как контурах движения, требующих особой полифонической самостоятельности (пример 129).

Но отнюдь нельзя делать отсюда вывод, что такой параллелизм вообще „плохо звучит“. Наоборот, он может нести в себе особую, незаменимую выразительность

Полный параллелизм аккордового движения (с включением параллельных квинт (пример 129б) нашел себе наиболее широкое применение в импрессионизме, часто встречается у Мусоргского, а также и у Бородина (в опере „Князь Игорь“). Приводим один из наиболее ранних случаев его применения, в качестве особого эффекта (пример 130).

130. Гуго Фауст. Заключительный хор.



Параллелизм в крайних голосах имеет, разумеется, полное право на существование в художественной практике и заслуживает внимания в музыкальной технологии, но необходимо иметь в виду его специфику, не позволяющую ему играть нейтральную роль в полифонически трактуемом голосоведении. Однако, противоположные октавы в крайних голосах в кадансе, логически относящиеся к тому же виду параллелизма, приобретают совершенно иное значение: их фоническая специфика нейтрализуется противоположной энергетической направленностью мелодического движения, подкрепляемой ярко выраженными ладовыми функциями (тяготением доминантных тонов в тонические тоны).¹ В средних голосах противоположные октавы (как было указано на стр. 166) употреблялись уже в контрапунктическом стиле. В крайних же голосах этот прием голосоведения часто встречается у Шопена (пример 131) и безусловно может быть использован в учебно-технологических работах.

131. Шопен. Полонез №6

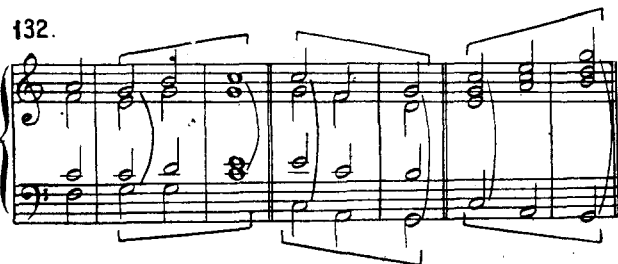


§ 10. Скрытые октавы. Кроме явных, смежных параллельных октав, следует учесть их наличие в скрытом состоянии, когда они возникают вследствие направленности мелодических линий в октаву. Сюда относятся две категории явлений:

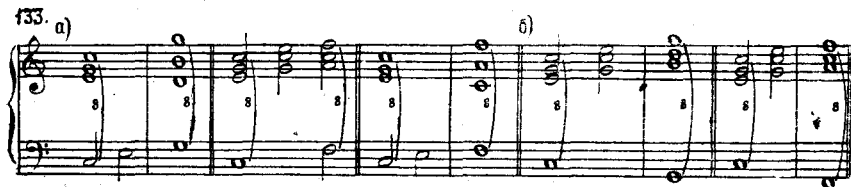
1) Параллельные октавы не смежные, но образующиеся в голосоведении через промежуточный аккорд. Музыкальная теория, за-

¹ Это показывает, насколько видоизменяется фонизм от привходящих обстоятельств и насколько ошибочно поэтому устанавливать теоретическую догму, подводящую непрерываемые правила запрещения под музыкальные явления, не принимая во внимание многообразия их конкретного выражения.

прецедентная подобная октавы на сильных долях такта, независимо от промежуточного аккорда, переоценивает их действие (пример 132). Параллелизм несмежных октав дает себя знать лишь в крайних голосах и в тех случаях, когда промежуточный аккорд



в функциональном отношении является повторением предыдущего (пример 133а). Противоположное движение нейтрализует ощущение параллелизма (пример 133б).



2) Так называемые „скрытые“ октавы образуются при прямым движением в октаву со скачком в одном из голосов. При этом фактически никаких параллельных октав не получается, но имеется мелодическое прямолинейное направление в октаву, которое при некоторых условиях вносит свою специфику. Ощущение параллелизма возникает в связи с тем, что преодоление интервала сопровождается некоторым напряжением, и вследствие этого создается мысленное представление о пропущенных ступенях лада. Таким образом преодолеваемое „слуховое пространство“ наполняется мыслимыми ступенями звукоряда, на которые опирается сознание при интонировании скачка.¹



¹ Это ощущение пропущенных ступеней приводит к мелодическому (секундному) заполнению интервалов в народной песне при ее варьировании и исторической модификации.

Но эта опора на промежуточные ступени далеко не одинакова при разных ладовых оборотах. Поэтому и к определению скрытых октав нельзя подходить стандартно: каждый случай надо рассматривать индивидуально (пример 134).

Случай а): движение голосов нельзя рассматривать, как скрытые октавы, так как по своей ладовой природе басу свойственно движение скачками, без особого труда преодолевающее интервал.

Случай б): скрытый параллелизм в значительной мере сглаживается плавным движением баса.

Случай в): скрытые октавы уже ощутительно дают себя знать, вследствие скачков в обоих голосах, содействующих напряженности интонационных шагов.

Случай г): при движении голосов вниз скрытые октавы менее ощутительны, вследствие того, что напряженность интонационных шагов идет на разряжение.

Непременным условием проявления их специфического действия является наличие их в крайних голосах (контурах движения). В средних голосах они не имеют никакого значения. Но существует один вид скрытых октав, создающий при всяком соотношении голосов весьма определенный эффект: движение септимы или ноны в октаву (пример 135). Мысленное мелодическое заполнение терцового промежутка в этом случае весьма интенсивно дает себя знать и приводит к эффекту, не скрываемому даже и средними голосами (135а). В оголенной гармонической схеме, особенно в крайних голосах, это голосоведение производит неприятное впечатление (пример 135б) и поэтому, как нарушающее стилистическое единообразие, не должно иметь места в учебно-технологических работах. В художественной практике эти скрытые октавы вполне применимы в средних голосах при колористической нагрузке аккордов, столь свойственной фортепианной фактуре (пример 136). В мелодической обработке они встречаются и у Баха.



136: Шопен. Этюд №4



В мелодической обработке они встречаются и у Баха.

§ 11. Разновидности квинтового параллелизма. Противоречие между полифонической свободой и акустической зависимостью голосов в параллелизме квинт менее прямолинейно, чем в параллелизме октав, и порождает множество тонких градаций, в зависимости от положения и трактовки этого параллелизма в звуковой ткани.

Не ставя себе задачей исчерпать их разновидности, мы определим ряд категорий, исходя из различных точек зрения.

Прежде всего нужно учесть различную роль квинтового параллелизма в области музыкальной выразительности: является ли этот параллелизм второстепенным явлением — технологической случай-

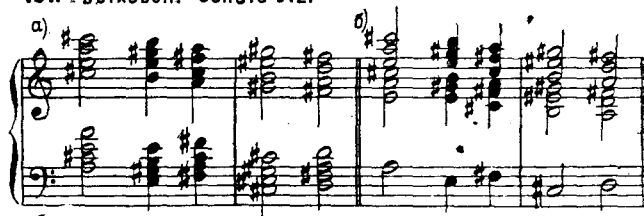
ностью или технологической необходимостью, в качестве скрытого, завуалированного момента, или же он имеет особое семантическое значение. Семантика квинтового параллелизма весьма характерна и в то же время многообразна, и это обстоятельство вызвало широкое применение этого параллелизма в художественной практике.

Основные качественные различия возникают в зависимости от следующих условий:

- 1) от расстояния голосов;
- 2) от взаимного расположения голосов;
- 3) от регистров (и вообще — тембра);
- 4) от интонационных шагов;
- 5) от фактуры: возникают ли параллельные квинты:
 - а) в самой гармонической структуре,
 - б) в мелодико-фактурных образованиях,
 - в) в гармонической фигурации (в этом случае параллелизм теряет свое полифоническое значение),
 - г) в колористических наложениях.

Здесь параллельные квинты могут быть совершенно нейтральными, если они являются следствием октавного удвоения голосов (см. пример 121), или колористической нагрузки

137. Бетховен. Соната №21



аккорда. В примере 137а нейтральные параллельные квинты образуются в специфически фортепианно-колористической нагрузке аккордов, которая по существу является трансформацией удвоения „этажами“, свойственного оркестровому изложению (пример 137б).

Качественные различия зависят также:

- 6) от ритмического положения;
- 7) от темпа.

Ниже мы будем рассматривать только параллелизмы, образующиеся в основной гармонической структуре, и, главным образом, применительно к коренному различию между квинтами и дуодецимами.

§ 12. Параллельные дуодецимы. Расстояние между голосами играет решающую роль в качественных отличиях: в параллельных дуодецимах (и при большем расстоянии) более резко выступает противоречие между полифонической и обертоновой зависимостью голосов в параллелизме квинт.

Г В расположении голосов надо учесть следующие градации (пример 138):

1) Параллельные дуодецимы в крайних голосах (бас — сопрано) наиболее специфичны, в силу особого полифонического значения этих голосов (пример 138а).

2) Параллельные дуодецимы между басом и альтом: противоречие полифоническому принципу здесь уже значительно смягчается участием среднего голоса (пример 138б).

3) Параллельные дуодецимы между басом и тенором ослабляют противоречие, внося элемент комплексного движения нижних линий, подкрепляемое сгущенностью нижнего регистра (пример 138в).

4) Параллельные дуодецимы между тенором и сопрано (пример 138г) придают характер комплексного движения верхним голосам.



Эти виды параллелизмов в оголенном виде редко встречаются в художественной практике доимпрессионистической эпохи и совершенно не свойственны полифонии Баха.

1) Противоположное движение, в особенности в верхних голосах, значительно ослабляет специфический эффект (пример 139).



2) Сползание дуодецимы на полтона вниз при определенно выраженной функциональной связи аккордов (в половинном кадансе) значительно смягчает специфичность параллелизма (пример 140). Этим приемом часто пользовался Моцарт (так называемые „моцартовские квинты“).

§ 13. Параллельные кванты в схеме аккордового движения. Квинта обладает значительно большей, чем дуодецима, способностью комплексного сцепления голосов (особенно в нижнем регистре). Поэтому противоречие между полифонической и обертоновой зависимостью голосов в параллелизме квинт выступает менее резко.

В гармонической схеме основное различие возникает между: а) параллельными квинтами полифонического характера и б) комплексным движением параллельными трезвучиями.

В, последнем случае заполнение квинт терцовой прослойкой хорошо цементирует голоса комплексным движением, которое образует сложную составную линию („гармоническая полоса“, „гармоническое тело“) (пример 141).

Другой характер носит подобный параллелизм в крайних голосах 4-голосного сложения вследствие его полного оголения. При этом нарушается основной полифонический принцип — линейная самостоятельность мелодических контуров (баса и сопрано). С другой стороны и комплексное движение не выдерживается в своем чистом виде, так как внутри него возникает самостоятельное голосоведение (пример 142).

141.

142.

143. 1) 2)

144. а) б) в)

Полифонический характер параллельных квинт возникает, вследствие самостоятельности третьего голоса, не поддерживающего комплексного движения. На этой почве возникают две категории явлений, существенно различающиеся между собой:

А) Параллельные квинты в несмежных голосах. Здесь имеются две возможности: 1) сопрано — тенор и 1) альт — бас. Одна из квинт — пустая, другая — заполненная (пример 143).

В этих случаях происходит существенное нарушение полифонического принципа, действующего в несмежных голосах с большей силой, чем в смежных. Логика образования комплекса в одном из моментов не выдерживается в предыдущем или последующем моменте. Самая скрытость этих квинт придает им случайный характер, не уничтожая, однако, их специфического действия. Поэтому такие квинты в художественной практике не играют роли специфического эффекта звучания, а с другой стороны могут нарушить стилистическое единообразие.

Б) Параллельные квинты в смежных голосах (пример 144). Здесь имеются три возможности: 1) сопрано — альт (пример 144а), 2) альт — тенор (пример 144б) и 3) тенор — бас (пример 144в).

Здесь уже возникает сцепление голосов, на которое указывалось выше. Явственность этого параллелизма обуславливает его преднамеренность и способствует разнообразным художественным эффектам, весьма часто встречающимся в музыкальной литера-

туре последнего периода, культивирующего красочную сторону гармонии.

Особо следует отметить третий случай, приобретающий право на существование, в качестве составной слитной линии (образуется формула: $\left\{ \frac{2}{2} \right\}$ или $\left\{ \frac{1}{2} \right\}$.

Нижний регистр, в силу сгущенности тембра, порождает особенно крепкую связь этих голосов. При большем количестве голосов (5-, 6-, 7-голосном сложении) параллелизм квинт в нижних голосах возникает, уже как естественная закономерность, образуя цементирующую квинтовую прослойку, придающую аккордам компактность звучания (пример 145).

145. а) б)

Значение интонационных шагов аналогично их значению в параллелизме дуодецимы (см. предыдущий §).

§ 14. Скрытые квинты. Скрытые параллельные квинты — явление того же порядка, что и скрытые параллельные октавы, но, подчиняясь тем же общим закономерностям, приобретают свои отличительные особенности.

Несмежные параллельные квинты через повторяющийся аккорд дают себя знать только в крайних голосах при лежащем басы и нейтрализуются противоположным движением голосов (пример 146).

146. а) б) в) г)

Что касается скрытых квинт, понимаемых, как направленность движения в квинту, создающих при некоторых условиях специфическое звучание, то подвести под эту категорию можно только некоторые виды движения в крайних голосах (пример 147). При плавном движении или терцовом ходе верхнего голоса действие их настолько скрыто, что нельзя с ним считаться (пример 147а). Некоторую весьма незначительную специфику вводит скачок

в верхнем голосе при плавном движении баса (пример 147б). И лишь в скачках в крайних голосах они дают себя знать (пример 147в). Но и здесь действие их зависит от направления скачка и от функционального взаимоотношения аккордов: в примере 147г при скачке вниз, разрежающем интонационное напряжение, и при частичной функциональной смене аккордов, специфика движения в квинту совершенно нейтрализуется.

Значение скрытых параллельных квинт значительно переоценивается догматической теорией, которая распространяет запрещение почти на все их виды.

Но еще большее недоразумение и расхождение с художественной практикой возникает в отношении движения уменьшенной квинты в чистую. Теоретики обычно приравнивают это движение

148.



149. Бах. Хорал №26



к параллелизму чистых квинт, не принимая во внимание ни совершенно иной его фонической природы, ни совершенно иной роли его в художественной практике.

Уже самая узаконенность обратного движения (чистой квинты в уменьшенную) опровергает представление о параллелизме. Рассмотряемое явление, как прямое движение в квинту, следует отнести к категории скрытых квинт (аналогичной скрытым октавам, возникающим при движении в октаву септимы или ноны, см. § 10).

150. Бах. Хорал №47



Обостренное восприятие интервала чистой квинты возникает не вследствие мысленного заполнения интонационного шага на большую секунду, но вследствие известного насилия над ладовой природой уменьшенной квинты, имеющей ярко выраженную тенденцию к сужению, а не к расширению (см. гл. V).

Эта обостренность дает себя знать лишь в крайних голосах (пример 148). Теоретики совершенно необоснованно распространяют запрещение этого движения и на верхние голоса, между тем у Баха это является самым обычным приемом (примеры 149 и 150).

§ 15. Параллелизмы в учебно-технологической работе. Нам остается рассмотреть вопрос о возможностях применения параллелизмов квинт и октав и ограничения этих возможностей в учебно-технологических работах.

Запрещение параллелизмов в художественной практике было не случайным и не может быть объяснено одной лишь стилисти-

ческой условностью. Особые фонические эффекты параллелизмов квинт и октав, характеризующиеся некоторой жесткостью звучания (в которой известную роль, несомненно, играет жесткость самих „совершенных“ консонансов), послужили причиной того, что эти параллелизмы не могли занять такого же места в выразительности музыкального языка, какое занимают параллелизмы мягких (несовершенных) консонансов. Но теоретическая догма в своем категорическом запрещении совершенно умозрительно и стандартно подошла к этому вопросу, не учитывая с одной стороны — возможностей маскировки параллелизмов в фактурных образованиях, с другой стороны — их особого семантического значения. Вышеизложенный анализ показывает, что к параллелизмам, даже в ограниченных условиях 4-голосного аккордового движения, нельзя подходить стандартно. Тем более нельзя переносить какие-либо общие догматические правила запрещения в художественную практику, в которой эти параллелизмы могут образоваться в совершенно иных стилистических условиях и в совершенно иной фактуре.

Тем не менее предоставление учащемуся в учебно-технологических работах полной свободы, воспитывающей безразличное отношение к особым эффектам параллелизмов, было бы ошибочно.

Владение музыкальным стилем и художественный критерий в применении тех или иных приемов письма не могут созреть вне воспитания способности к тонкой слуховой дифференциации качественных различий музыкальных средств и осознания музыкально-логических закономерностей. Эта задача в значительной мере падает на курс гармонии, ввиду того, что эти закономерности и качественные различия выступают на первых этапах технологического изучения в оголенной гармонической структуре более явно, чем в сложной фактуре свободного художественного письма. Но только сознательная оценка, а не слепое следование теоретическому догмату, может удовлетворить художественные запросы учащегося и установить действительную, а не мнимую связь с художественной практикой. В связи с этим приходится пересмотреть правила запрещения параллелизмов не только в художественной практике, но и в методике учебно-технологической работы. Чисто практическое разрешение этого вопроса в достаточной мере сложно, так как не может быть сведено к какому-нибудь стандартному, универсальному методу.

Основные задачи курса гармонии — развитие способности слуховой дифференциации, выработка технологических навыков и установление методов и путей вскрытия музыкально-логических закономерностей — могут практически осуществляться разнообразными методами, которые прежде всего следует ставить в зависимость от специальности и подготовленности учащегося (композиторской, музыкально-исполнительской, исполнительской). Чем полнее охватываются гармонические и фактурные средства, чем более усложняются поставленные перед учащимся задачи, тем меньше значения имеют технологические частности, к которым относятся также и замаскированные параллелизмы. В этом отношении нельзя на всем протяжении обучения придерживаться совершенно одинаковых практи-

ческих директив. Нельзя также задачу технологии сводить лишь к умению избегать параллельных квинт и октав в соединениях аккордов, — задача технологии значительно более обширна и ответственна. Учащийся, изучающий гармонические средства, основанные на ладо-функциональном принципе, в процессе своей работы так или иначе связан, конечно, стилистическими ограничениями, вытекающими из той художественной практики, которая выявила эти средства. Нарушение стилистического единообразия, ломающее семантику стиля, было бы, конечно, ошибкой. Но самый принцип ладо-функциональной гармонии шире стилистических ограничений какой-либо отдельной исторической школы и представляет как художникам, так и учащемуся возможности свободного экспериментирования.

Задача построения практического метода и заключается в том, чтобы это экспериментирование не носило случайного характера, но чтобы пути этого экспериментирования были бы твердо осознаны. В этом отношении учащийся композитор должен пользоваться большей свободой, чем, например, учащийся — исполнитель. Стандартный метод здесь неприменим.

Но, поскольку всякое экспериментирование должно регулироваться слуховым, и более того — художественным критерием, возникает необходимость ограничения в применении тех или иных гармонических средств на определенных этапах обучения. В частности ограничения должны подвергнуться также и параллелизмы.

Не предпреляя какого-либо стандартного практического метода, мы можем установить общие принципы этих ограничений, исходя из степени специфичности и качества фонических эффектов, порождаемых параллельным движением октав и квинт. Предыдущий анализ уже выяснил различие этих эффектов.

Подытоживая этот анализ, мы можем установить ряд градаций, конечно, весьма относительных, и высказать ряд соображений, ориентирующих в методике применения параллелизмов в технологических навыках.

1) Параллелизмы крайних голосов являются наиболее специфичными, не поддающимися нейтрализации и поэтому неприемлемы в гармоническом движении, если только они не трактуются, как преднамеренный эффект.

2) Параллелизм октав вообще менее пригоден, чем параллелизм квинт, так как уничтожает самостоятельность голосов; он может быть использован только как явное удвоение голоса (пример 124) или при комплексном раскрепощении верхних голосов (пример 128).

3) Параллелизм дуодецим по той же причине менее пригоден, чем параллелизм квинт (в особенности между басом и тенором, как полифонически разноплановыми голосами). В аккордовом движении его следует избегать, если только он не находит особого оправдания.

4) Параллельные квинты, вообще говоря, не являются неприемлемым материалом, — они довольно легко находят себе то или иное применение. Их безусловно следует избегать лишь на первых

этапах обучения, пока еще не достаточно осознана специфичность их звучания.

Комплексное движение трезвучиями (пример 141) соответствует логике комплексно-гармонического движения и может быть широко использовано.

5) Противоположные октавы в крайних голосах могут быть использованы, как специальный прием (пример 131).

6) Противоположные октавы и квинты в средних голосах маскируются динамикой голосоведения и могут быть допустимы на известном этапе овладения технологией.

7) Скрытых октав и квинт можно опасаться только в некоторых случаях (см. §§ 10 и 14).

§ 16. Мелодизация аккордового движения. В гармоническом движении наличествуют два основных момента: 1) мелодическая связь аккордов и 2) функциональное взаимодействие аккордов.

Оба момента обычно сосуществуют, но могут действовать и более или менее независимо друг от друга: возможна мелодическая связь аккордов, не связанных или весьма слабо связанных между собою в ладо-функциональном отношении (например, в хроматических модуляциях, см. т. III); с другой стороны возможно взаимодействие аккордов, не связанных между собою явными мелодическими линиями.

Учебно-технологическая работа по гармонии ставит себе задачей овладение технологией гармонического движения, в котором функциональные взаимоотношения аккордов неотделимы от мелодических связей этих аккордов. Но и в этом сосуществовании один из факторов может занимать ведущее значение.

Художественным стилем, который может служить образцом для изучения мелодической связи аккордов, является безусловно стиль баховских хоралов; на этот стиль мы и будем опираться в известной части нашего изучения. Функциональное же взаимодействие аккордов в его самостоятельном значении (и в больших масштабах) проявляется в инструментальных стилях классического и раннеромантического симфонизма.

Мелодическая связь аккордов, основанная на мелодизации голосоведения, является центральной проблемой гармонического голосоведения. Эту связь надо понимать, как вокальность, певучесть аккордового движения. Каждый интервал в мелодическом движении приобретает с точки зрения вокальности особое значение (см. гл. II и IV). Владение свободой голосоведения, содействующей певучести аккордового движения (а не нарушающей ее), является одной из основных задач технологии гармонии. Изучение вокальных свойств интервалов входит в проблему кинетики голосоведения и является необходимой предпосылкой к овладению технологией аккордового движения. Пока мы ограничимся некоторыми замечаниями о роли интервалов в аккордовых связях. Напомним (см. гл. II), что секунда является специфически мелодическим интервалом, образующим максимально плавное голосоведение. Секундовое движение обладает особой силой инерции, что имеет большое значение в мелодической фигурации и в образовании

диссонирующих аккордов (см. т. II). Напомним также об увеличенной секунде, образующей мелодический разрыв, который нарушает текучесть аккордового движения (см. гл. VI). Ее обращение — уменьшенная септима — является, наоборот, вполне „вокальным“ интервалом. Трудность вокальной интонировки тритона была уже указана в гл. II. Здесь следует добавить, что увеличенная кварта труднее интонируется, чем ее обращение — уменьшенная квинта, которая и должна заменять первую в соответствующих случаях (например, в басу при соединении IV—V₆). Таким образом можно установить общее положение, что в интересах певучести аккордового движения увеличенных интервалов следует избегать, уменьшенные же интервалы вполне допустимы.

§ 17. Элементарное соединение аккордов. В отношении интонационных шагов голосоведение может быть:

- 1) плавным — при секундовых и терцовых ходах,
- 2) со скачками — при ходах на кварту и больше.

В отношении ладовой связи тонов соединение аккордов может осуществляться на основе:

- 1) элементарного голосоведения,
- 2) раскрепощения голосоведения.

Раскрепощение верхних голосов может быть:

- а) полифоническим,
- б) комплексным.

Мелодика, образуемая в аккордовом движении, может обладать различной степенью самостоятельности. Можно проследить большое количество градаций, от полной зависимости мелодики от ладовых тяготений и самих гармонических закономерностей до полной зависимости гармонических образований от мелодического движения. Этим, в частности, характеризуется различие гармонического и полифонического принципов многоголосия.

Для характеристики голосоведения мы должны отталкиваться от такого вида движения, в котором голосоведение вполне подчиняется гармонической закономерности, не образуя самостоятельного мелодического рисунка. Инициатива движения исходит от гармонии, мелодика сама по себе пассивна. Аккорды связываются наипростейшим путем. К этому и сводится элементарное соединение, порождающее мелодический элемент в связи двух аккордов и производную мелодическую линию в ряде аккордов.

Это соединение достигается совокупностью двух условий, из которых каждое может играть доминирующую роль в том или другом случае:

- 1) Соответствие голосоведения с ладовой природой аккордов (пример 151). Мелодика подчиняется непосредственной ладовой связи неустоя и устоя, в прямом или обратном секундовом движении (пример 151а) или через окружное движение на терцию по сопряженным тонам (пример 151б).

В замыкающем кадансе, когда мелодика уже истощила свою инерцию движения, гармоническая функция действует с особой

силой и заставляет голоса подчиниться ладовой тенденции (пример 151в).



2) Заполнение свободных тонов аккорда. Этот чисто гармонический закон, возникающий из фонических свойств аккорда (окраски звучания), заставляет мелодику заполнять все опорные точки аккорда даже и в том случае, когда нарушается непосредственная ладовая связь в мелодическом ходе. На этом основании терцовый и даже квартовый ход несопряженных тонов не нарушает принципа элементарности голосоведения (пример 152а). Но может быть и обратное воздействие: мелодическое движение, подчиняясь ладовой тенденции, оставляет аккорд незаполненным (пример 152б). Таким образом противоречие между ладовыми и красочно-гармоническими тенденциями может разрешиться и в ту и в другую сторону, в зависимости от того, какая тенденция в данном случае преобладает. Совместное действие этих тенденций может привести и к ненормативному удвоению (в прерванном кадансе V—VI ступени, пример 152а).

В сущности, эти условия сводятся к принципу кратчайшего расстояния по пути заполнения следующего аккорда, с некоторой, однако, поправкой: не всегда кратчайший путь соответствует ладовой связи тонов, и в этом случае примат в элементарном соединении остается за ладовым тяготением (пример 152б).



§ 18. Раскрепощение голосоведения. Всякое отступление от элементарного голосоведения рассматривается, как раскрепощение мелодики от непосредственного подчинения ладовым и красочно-гармоническим закономерностям.

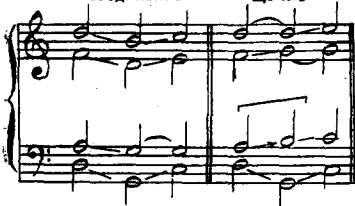
Сущность раскрепощения заключается в том, что мелодика освобождается от непосредственной ладовой и в некоторых случаях — структурно-гармонической зависимости и ищет собственные пути движения. Мелодика приобретает собственную инициативу и раскрепощается от оков ладовых тяготений. В полифоническом раскрепощении голоса, сопровождающие мелодический скачок, сохраняют свою независимость. Основная тенденция их — сдерживать скачок более плавным голосоведением. Отсюда — переходы в расположении аккордов, обычно образующиеся при поли-

фоническом раскрепощении (из тесного в широкое, или обратно.)

Особое значение в полифоническом раскрепощении приобретает верхний голос, как мелодический рельеф, определяющий голосоведение в средних голосах, стремящихся так или иначе заполнить аккорды. Образуется основное полифоническое соотношение крайних голосов (активный диалог контуров движения). При раскрепощении голосоведения каждый секундовый терцовый ход или скачок в мелодии возникает уже не как необходимость, но как свободный выбор интонации, обусловленной музыкальным смыслом, а следовательно — и динамической направленностью мелодической линии, образующей самостоятельный мелодический рисунок.

Прежде всего следует учесть элемент раскрепощения, образующийся в плавном мелодическом движении — при секундовой последовательности несопряженных тонов VI и VII ступени (пример 153б). В этом соединении трезвучий II и V ступени мы усматриваем элемент раскрепощения потому, что оно является некоторым отступлением от более естественного способа соединения этих трезвучий (пример 153а).

153. а) элементарное соединение б) раскрепощение



В своем свободном движении мелодика преодолевает те или иные интервалы, обладающие той или иной силой сопротивления. Отсюда происходит напряжение мелодических скачков, влекущее к непосредственному или последующему заполнению образующегося „слухового пространства“.

Ладовые функции тонов и величина интервала вносят свои индивидуальные особенности. Движение мелодической линии наиболее свободно в гармонических ходах на одном и том же аккорде. Возникает элемент арпеджирования, понимаемый в данном случае в чисто-мелодическом плане.

В этом случае во всех голосах все виды скачков, от терции до октавы, несущие в себе разную динамику, одинаково приемлемы как при неподвижном, так и при движущемся басы (пример 154).

154. Скачки



§ 19. Градации полифонического раскрепощения. Особому рассмотрению подлежит раскрепощение при наличии функциональной смены гармонии. В зависимости от интервала, возникает ряд градаций в степени раскрепощения, которые распределяются по следующим категориям:

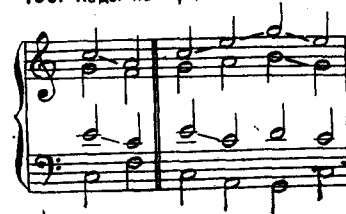
А) Терцовый ход несопряженных тонов. Это раскрепощение соответствует категории плавного голосоведения и не подчиняется за-

кономерностям скачкообразного движения (пример 155). В виду этого, мы назовем голосоведение этого рода полураскрепощением.

Б) Скачки: 1) на кварту или квинту, 2) на сексту и 3) на септиму (пример 156).

Эти скачки имеют свои индивидуальные отличия, зависящие от ладовых функций (область кинетики движения), и в то же время подчиняются

155. Ходы на терцию



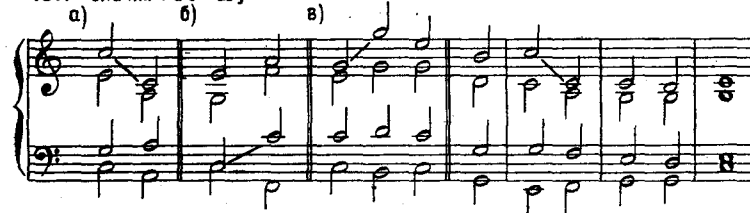
156. а) Скачки на кварту и квинту б) Скачки на сексту в) Скачки на септиму



общим кинематическим закономерностям, предохраняющим от параллелизма квинт и октав (см. т. II).

В) Скачок на октаву является особой категорией. Здесь мы имеем непосредственный полный захват регистра, как октавной единицы диапазона. Отсюда возникают его особые кинетические свойства (пример 157).

157. Скачки на октаву



Г) Скачки на интервалы больше октавы являются интонационными шагами, выходящими за пределы регистровой границы (см. гл. II), и включают в себя элемент октавного расширения интонации, переноса звучания в другой регистр (пример 158). В аккордовом движении при этом нарушается элементарная мелодическая связь скачущих тонов. Поэтому эти скачки относятся к другой категории и могут быть использованы специфически, как смена регистров при сопоставлении музыкальных фраз, ритмически разграниченных четким кадансом (пример 159).

В мело-гомофонической фактуре эти скачки приобретают особое мелодико-динамическое значение (Бетховен, Шопен).

В хоралах Баха скачок на нону встречается только после ферматы (пример 160), скачок на септиму — только после ферматы

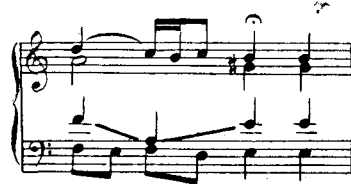


(пример 163) или в мелодической фигурации, все же остальные скачки в пределах октавы (в особенности на октаву) служат обычным приемом (примеры 161, 162 и 163).

160. Бах. Хорал №334



161. Бах. Хорал №111



162. Бах. Хорал №103



163. Бах. Хорал №58



В этих примерах следует обратить внимание на свободное использование расширенного расположения голосов, образующее в некоторых случаях расстояние больше октавы, обычно запрещаемое догматической теорией.

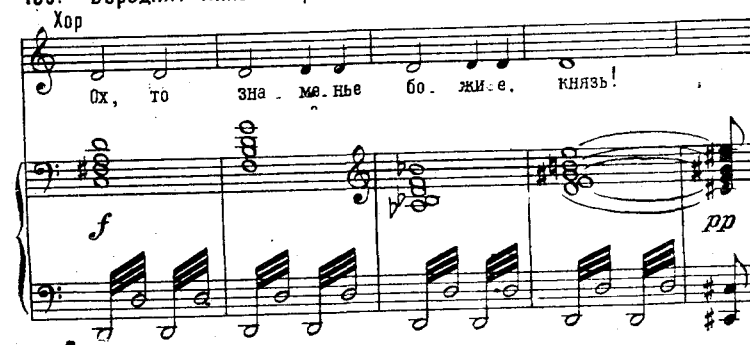
§ 20. Комплексное раскрепошение. Комплексное раскрепошение отличается от полифонического тем, что средние голоса полностью подчиняются инициативе верхнего голоса, следуя за его скачкообразным движением. Терцовые мелодические ходы еще не создают характерных особенностей комплексного раскрепошения, и отличие его от полифонического начинается с квартowych скачков. Образуется скачкообразное движение всего комплекса, лишенного линейной самостоятельности внутренних голосов. Полифоническое соотношение сосредоточивается в двух линиях, формула $\frac{3}{1}$ приобретает особое значение. Параллелизм избегается

противоположным движением баса и сопрано (пример 164). Комплексное раскрепошение может образоваться и в нижних голосах, создавая особый оригинальный вид фактуры. Здесь приобретает особое значение формула $\frac{1}{3}$ (пример 165).

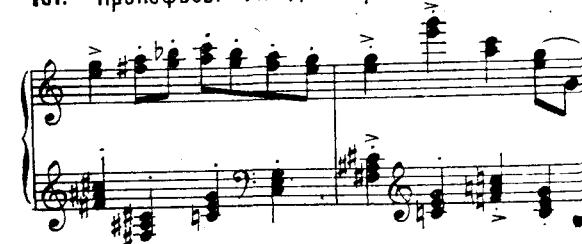


Комплексное раскрепошение выявляет красочную функцию аккордов, увеличивая ее интенсивность, и, в связи с этим, получило широкое применение в музыкальной литературе последнего периода — особенно у Прокофьева (пример 166 и 167).

166. Бородин. Князь Игорь



167. Прокофьев. Ригодон. Op. 12 №3



В аккордовом движении, основанном на мелодической связи аккордов, специфическое комплексное раскрепошение в стилистическом отношении является чуждым. Поэтому в технологических навыках этому раскрепошению должны быть поставлены границы,

и оно может быть использовано в особых случаях, как специальный прием гармонической фактуры.

§ 21. Раскрепощение баса. Раскрепощение баса подчиняется совершенно иным законам, чем раскрепощение верхних голосов, вследствие особенностей его ладовой природы. Мелодическая сопряженность тонов базируется на гармонических функциях, и поэтому то, что является в верхних голосах раскрепощением, в басу оказывается самым естественным мелодическим путем. Раскрепощение баса сводится:

- 1) к замене терцового хода скачком на сексту (пример 168а);
- 2) к скачку на октаву, который, обладая максимальной свободой, занимает центральное место в раскрепощении баса (пример 168б);
- 3) к замене секундового хода скачком на септиму (пример 168в).



Все эти скачки приобретают различное динамическое значение, в зависимости:

- 1) от функциональной последовательности аккордов (разница между: а) скачком на одном и том же аккорде, б) скачком при терцовых соотношениях аккордов и в) скачком при последовательности аккордов разных функциональных групп);
- 2) от конструкции аккорда (основное положение или обращение аккорда);
- 3) от ладовых функций басовых тонов;
- 4) от мелодического направления движения баса (мелодический рисунок, инерция движения);
- 5) от ритмического положения (сильной или слабой доли такта).

К этому надо еще прибавить: б) влияние мелодических тяготений в тех случаях, когда гармонические функции басовых тонов не проявляют себя достаточно определенно.

§ 22. Формулы взаимоотношения голосов в аккордовом движении. Формулы соотношений голосов (см. гл. IX, § 9), обнаруживающие в самой структуре аккордов предпосылки к тому или иному их фактурному изложению, приобретают, в связи с голосоведением, новый смысл, как виды полифонической организации линейности гармонического движения. Эти виды организации могут явно определяться отношением тембровых линий в оркестровом письме, и в этом случае эти формулы приобретают глубокое практическое значение, ориентируя композитора на разнокачественность составных линий гармонического движения.

Помимо этого, формулы соотношения голосов в голосоведении приобретают особый логический смысл, указывающий на тот или иной характер сцепления голосовых линий, проявляющийся и в однокачественных тембрах. В нижеследующих примерах иллюстрируются виды мелодико-гармонической фактуры, вытекающие из указанных в предыдущей главе формул (примеры 169 и 170).



В художественной литературе можно подобрать неисчислимое количество примеров, характеризующих гармоническую многопланность. Мы ограничимся лишь двумя примерами.

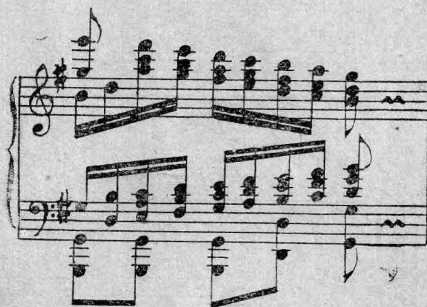
Пример 171 характеризует формулы $\frac{1}{3}$ и $+5$.

171. Прокофьев. Мимолетности. Op. 22 №1



В примере 172 в основе лежит трехпланность 7-голосного движения (формула $\begin{Bmatrix} 3 \\ 3 \\ 1 \end{Bmatrix}$), причем верхний сектаккордовый комплекс и нижний квартсектаккордовый, как два движущихся навстречу „гармонических тела“, образуют мимоходом весьма смелые сочетания, логически оправданные консонантными моментами в ритмически опорных пунктах.

172. Бах. Бранденбургский концерт №3



Проанализировав принципы ладовых связей тонов, функциональных соотношений аккордов, строения аккордов и голосоведения, мы можем уже перейти к изучению конкретного гармонического материала, т. е. самих аккордов в их движении и связях, что и составляет содержание второго тома настоящего труда.

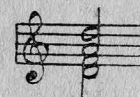
ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
12	11 снизу	других внехудожественных	других, внехудожественных,
39	3	интонациональной	интонационной
59	2	понятие ладового тяготения с тяжестью	понятие ладового тяготения с понятием тяжести
71	1 и 2 сверху	модуляции	модуляционные
71	.	в орган	в органи-
96	3 снизу	пример 102	пример 100
133	3 сверху	какое-либо	какого-либо
149	3 снизу	показано	показана
149	2	показана	показано
149	2	гармонического	гармонического
158	2 сверху	прим. 106	прим. 107а

Пример № 49



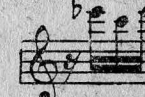
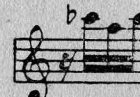
Пример № 65



Пример № 85



Пример № 86



Пример № 164

