

Ю.Н.ТЮЛИН

УЧЕНИЕ
О ГАРМОНИИ



, Ю. Н. ТЮЛИН

Учение о ГАРМОНИИ

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ,
ИСПРАВЛЕННОЕ
И ДОПОЛНЕННОЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО МУЗЫКА МОСКВА 1966

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

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

ГЕРАКЛИТ

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

ЦАРЛИНО

ПРЕДИСЛОВИЕ

Имя Ю. Н. Тюлина, как крупнейшего теоретика, широко и глубоко разработавшего проблемы гармонии и внесшего в эту область много новых идей, прочно вошло в советское музыкознание.

Основные положения его труда «Учение о гармонии» разработаны им еще в середине 20-х гг., в начале его педагогической деятельности в Ленинградской консерватории, и тогда же были изложены в соответствующих учебно-методических программах.

Научно-исследовательская работа Ю. Н. Тюлина была тесно связана с коренной реформой музыкально-теоретического образования в СССР, которая проводилась в Ленинградской консерватории группой тогда еще молодых композиторов-теоретиков — В. В. Щербачевым, Ю. Н. Тюлиным, Х. С. Кушнаревым и П. Б. Рязановым — при поддержке проректора А. В. Оссовского. Необходимость этой реформы была вызвана тем, что во всех музыкальных учебных заведениях преподавание теоретических дисциплин страдало узким практицизмом, не опиралось на подлинную научную основу и сильно расходилось не только с современной, но и прежней художественной практикой. Музыкальная теория того времени крайне ограничивала композиторскую технику и не давала настоящей основы для всестороннего гармонического анализа музыкальных произведений. Подвергая сомнению незыблемость школьных теоретических «правил», ставя задачу более широкого охвата учебного материала и более свободного с ним обращения, пролагающего пути к освоению художественной композиторской техники, необходимо было создать прочную научную опору для новых, более целесообразных методов преподавания. В связи с этим встала задача научного осмысления музыкальных явлений, опирающегося на понимание подлинных музыкальных закономерностей и свободного от догматических предрассудков, давно и прочно укоренившихся в музыкально-теоретическом образовании.

Всем этим и была вызвана большая научно-исследовательская работа Ю. Н. Тюлина в избранной им области — гармонии. Результатом ее было сперва небольшое пособие «Введение в гармонический анализ на основе хоралов Баха» (издание ЛОЛГК, 1927 г.), а затем уже «Учение о гармонии».

Этот капитальный труд был первой в СССР докторской диссертацией по теоретическому музыкознанию (защищена в мае 1937 г.). Он вызвал большой интерес не только у нас, но и за рубежом и в 1939 г. был отмечен первой премией на Всесоюзном конкурсе музыковедческих работ, написанных за последние 10 лет.

Дальнейшее развитие идей и положений, заложенных в этом труде и во многом разработанных в тот же период времени, нашло свое отражение в книгах Ю. Н. Тюлина, написанных и изданных много позже: «Теоретические основы гармонии» (1-е издание 1956 г., 2-е издание 1965 г.), «Учебник гармонии» (1-е издание 1957 г. и 1959 г., 2-е издание 1964 г.). Все это надо принять во внимание, чтобы получить более полное представление о теоретической концепции автора в ее целом и о вкладе его в музыкальную науку.

Научное исследование Ю. Н. Тюлина, порожденное новой методикой преподавания, вышло далеко за пределы непосредственных требований учебной работы и широко охватило общие проблемы теоретического музыкознания, ставя и разрешая существенные вопросы закономерности музыкального восприятия и мышления.

Многие теоретические положения Ю. Н. Тюлина, излагавшиеся им в программах, на лекциях и научных докладах (в Москве в 1930 г.) еще задолго до опубликования его труда, постепенно вошли в сознание музыкальной общественности и сделались как бы общим достоянием. На некоторые из них (как, например, на теорию переменных функций) было обращено особое внимание, другие же, имеющие также важное значение, еще до сих пор недостаточно оценены или стали настолько привычными, что утратилось представление об их подлинном авторстве (как, например, его теория о ладовой системе музыкального мышления). Тем более необходимо вкратце осветить основные положения настоящего труда.

В третьем издании «Учения о гармонии» многое подверглось переработке, выразившейся главным образом в изложении, аргументации и в связи с этим в некоторых добавлениях и сокращениях. Естественно, что здесь приводятся ссылки на более поздние труды. Но надо отметить, что автор не ставил задачи создания нового труда и ограничился лишь теми проблемами, которые были разработаны им в первом издании, при том же их принципиальном разрешении, которое он считал возможным оставить в силе.

Ценными являются первые главы, в которых широко охватываются общие проблемы, служащие в дальнейшем фундаментом для построения теоретической системы.

В главе I (о звуковой ткани) автор впервые проводит тщательную дифференциацию общих явлений и понятий, так или иначе связанных с гармонией, и дает их подлинно научное освещение и определение.

Его положение о тесно взаимосвязанных, но принципиально разных сторонах гармонии — ладовой функциональности и фонизме (по терми-

нологии автора), — которые вступают в музыкальном контексте в известное противоречие, было подхвачено многими советскими теоретиками и заняло определенное место в нашей музыкальной науке. Вообще же поставленный Ю. Н. Тюлиным вопрос о звуковой ткани с ее скрытыми элементами и сторонами, не фиксируемыми нотной записью, имеет большое значение в технологической работе по гармонии и особенно для гармонического анализа.

В главах II и III надо отметить последовательное проведение мысли о решающем для формирования музыкальных систем значении психофизиологических и интеллектуально-логических закономерностей (а не только акустических, на которых музыкальная наука раньше сосредоточивала почти исключительное внимание).

В связи с этим Ю. Н. Тюлиным была предложена новая, убедительная гипотеза о психофизиологическом и ладовом происхождении минорного трезвучия (в противовес унтертоновой теории).

Большое значение для понимания не только классической, но тем более современной музыки имеет впервые выдвинутое им положение о двупланности (расслоении) конструкции аккорда, служащей основой полифункциональности, полигармонии и политональности. Так же важно введенное им положение о «побочных тонах», чуждых терцовой структуре аккорда, но приобретающих гармоническое значение благодаря «вертикальной» стабилизации.

Для того чтобы построить свою теорию лада и доказать (в противовес теории Б. Л. Яворского) организующую роль именно опорных (устойчивых) тонов, Ю. Н. Тюлин подвергает тщательному анализу сам генезис ладообразования в народной музыке, обращая особое внимание на общность диатонической основы в фольклоре разных национальностей.

В связи с этим большой интерес представляет указание автора на то, что характерные свойства лада — организующее значение опорного звука (определяющего тональность) и квартового или квинтового интервала («образующего ладовый остов») — коренятся в самой словесной речи и являются следствием акустико-физиологических закономерностей, свойственных самому голосовому аппарату. Ю. Н. Тюлин впервые поставил проблему неразрывной связи системы музыкального мышления (в частности, лада) с психологическим законом апперцепции. Между тем до последнего времени эта апперцепционная природа ладового мышления недостаточно еще осознана и оценена музыкальной наукой.

Ю. Н. Тюлиным впервые (еще в 20-е гг.) было обращено серьезное внимание на огромное значение в музыкальном восприятии и мышлении так называемых идеомоторных движений голосового аппарата и сделаны соответствующие выводы. Широкий охват в этом труде общих вопросов музыкального восприятия имеет значение не только для теоретического музыкознания, но и для композиции и для исполнительства.

В главе IV автор проводит дифференциацию понятий альтерации и хроматики. Альтерацию он трактует как частичное изменение диатоники, не нарушающее в корне ее основы. В связи с этим он вводит новое понятие — альтерационно-диатонические лады. Хроматику же он рассматривает как надстройку над диатоникой, расширяющую и усложняющую ладовую систему, но не имеющую вполне самостоятельного значения. Все это очень важно для понимания не только исторически сложившейся мажоро-минорной системы, но и ладообразований в современной реалистической музыке.

Ю. Н. Тюлиным еще в 20-х гг. было предложено новое разрешение проблемы строя народных песен. Свою точку зрения он предварительно обосновывает анализом интервалов (в главе II, § 4), выдвинув положение об их «качественной стойкости» при интонационном варьировании. В главе IV, § 9 (в первом издании в § 12), он развивает эту мысль, утверждая, в противовес существовавшим тогда воззрениям, что народным песням вовсе не свойствен какой бы то ни было определенный строй. В настоящем, третьем издании «Учения о гармонии» автором добавлены образцы произведенных еще в 1927 г. измерений интервалов в народных песнях, практически подтверждающих данное наблюдение. Нетрудно убедиться в том, что это впервые высказанное Ю. Н. Тюлиным положение предвосхитило так называемую «зонную теорию» Н. А. Гарбузова (разработанную последним в середине 40-х гг.) и нашло в ней свое полное подтверждение.

После предварительного рассмотрения общих вопросов автор во второй части труда приступает к последовательному изложению своей теоретической концепции, относящейся именно к гармонии. В главах V и VI им предложена новая теория ладовой организации тонов, в корне отличающаяся от теории Б. Л. Яворского. Утверждение организующего значения именно опорных тонов лада, а не неустойчивых освободило от необходимости усматривать во всяком ладообразовании альтерационные звуки, подразумеваемые даже там, где они фактически не существовали и не могли существовать (например, в простейших народных песнях с небольшим диапазоном).

Нововведением было также положение о двойственности тяготения неустоев к соседним опорным тонам и о возможности его альтерационного обострения, на основе которого и образуется, по терминологии автора, система «ладовых альтераций».

Важно также указание на неодинаковое ладовое значение как устойчивых, так и неустойчивых тонов — оно дает представление о весьма многообразных и сложных их взаимоотношениях.

Надо подчеркнуть, что автор трактует лад в целом именно как абстрагированную логическую систему, свойственную общественному музыкальному сознанию, опирающуюся на объективные закономерности, но выросшую на основе опыта музыкального восприятия, а поэтому и исторически развивающуюся вместе с этим опытом. Как апперцепцион-

ная музыкальная система, лад свойствен нашему сознанию и так или иначе регулирует музыкальное творчество и восприятие. При таком понимании ошибочно говорить о «ладовом развитии» в музыкальном произведении: в нем развиваются музыкальные средства (мелодика, гармония и проч.) на ладовой основе, а не сам лад, который, как система, может развиваться только исторически. Как в творчестве, так и в самом восприятии музыкального произведения происходит постоянное «примеривание» развития этих средств к установившейся в нашем сознании ладовой системе (на этом, в частности, основано взаимопонимание композитора и слушателя), и не только прямолинейное, но и косвенное, иногда весьма отдаленное, и это вовсе не означает неукоснительного подчинения развития музыкальных средств ладовым тяготениям. Такое понимание лада вносит ясность в этот вопрос, который и в современном музыковедении трактуется по-разному.

В главе VII излагается теория переменных функций, которая давно уже заслужила всеобщее признание, как одно из крупнейших достижений советской музыкальной науки о гармонии. Для ее обоснования автор предвзвешенно анализирует функциональные соотношения главных ступеней лада. Вскрытие диалектической природы этих соотношений придало данному вопросу новое освещение, позволившее сделать далеко идущие выводы. При этом автор проводит мысль, что функциональная зависимость главных ступеней основана на ладовом тяготении другого вида — квинтовом, которое он называет условно «гармоническим», в отличие от «мелодического» (секундового). Это понятие «гармонического тяготения» имеет существенное значение для общей теории лада. В соответствии с высказанным ранее положением о двупланности гармонической структуры, проявляющейся в соотношении баса и комплекса верхних голосов, последнее положение объясняет причину ладовой устойчивости тонического трезвучия только в своем основном виде (по теории Б. Л. Яворского оно устойчиво в любом обращении) и создает предпосылку для понимания ладовой «природы» функциональных взаимоотношений тонов и аккордов.

Далее автор распространяет квинтовую зависимость на все ступени лада и вскрывает таким путем их потенциальные переменнo-функциональные зависимости. На этом основании и строится теория переменных функций, которая вначале наглядно преподносится в виде обобщенно-абстрагированных схем, а затем подтверждается анализом целого ряда интересных и убедительных примеров из музыкальной литературы.

Эта теория чрезвычайно расширила понимание функциональных аккордовых связей и зависящих от них мелодических образований, стерла жесткие грани между однотональными и модуляционными соотношениями аккордов, вскрыла наличие в мажоро-минорной системе скрытых натурально-ладовых оборотов, показала зависимость красочности аккордов от переменных функций, а также роль последних в образовании полигармонии и политональности. В целом теория переменных функций

глубоко осветила закономерности не только музыкального наследия, но, что особенно важно, и современной музыки¹.

В главе VIII автор приводит стройную систему, обнаруживающую основное «функциональное содержание» не только главных, но и побочных трезвучий. Эта система наглядно показана в терцовой схеме, сперва в полном, а затем в полном ее виде, в котором подстановка функциональных басовых тонов оказалась возможной на основе ранее высказанного положения о двупланности аккорда. Отмеченная здесь дифференциация устоев и неустоев обнаруживает прогрессирующую функциональную «нагрузку» аккордов по мере их удаления от ладового центра. В обоих видах эта схема показывает промежуточное положение медиант и, что особенно важно, функциональное значение побочных секстаккордов (II, VI, III ступеней), как заместителей главных трезвучий. На ее основе автор выводит систему парных переменного-функциональных соотношений трезвучий не только в их квинтовых, но и секундовых и терцовых связях.

В таком полном и дифференцированном виде эта схема вскрывает строго выдержанную логику в распределении функционального содержания трезвучий и их функциональных соотношений, присущую исторически сложившейся мажоро-минорной системе.

Предложенная автором теоретическая концепция послужила в дальнейшем базой для вскрытия функционального содержания и всех остальных аккордов лада (см. «Учебник гармонии», ч. I).

На основе предыдущего автор анализирует функциональные признаки и индивидуальные особенности отдельных тонов лада с учетом их и «мелодического» и «гармонического» тяготения. При этом обнаруживается и аналогия и многообразие их индивидуальных свойств. Все это имеет большое значение для дальнейшего рассмотрения всех аккордов мажора и минора, которое автор оставляет пока в стороне (оно вошло в упомянутый «Учебник гармонии»), ограничиваясь в данном труде лишь изложением общих основ теоретической системы.

Последние две главы (IX и X) посвящены уже совсем другим вопросам — видоизменению структуры аккордов и голосоведению. Основная цель в этих главах — уточнение систематики, определений и терминологии.

¹ Несостоятельны попытки некоторых теоретиков, приписывающих Ю. Н. Тюлину ограниченно-абстрактное понимание переменных функций, как якобы свойственных аккорду в его «изолированном» виде. Нетрудно заметить, что вся его теория переменных функций построена именно на учете самих аккордовых связей, ибо вне их переменность и не может возникнуть. Для понимания музыкальных закономерностей важное значение имеет также положение автора об апперцепционной «ладовой оценке» отдельного мажорного или минорного трезвучия как потенциальной тоникки. Надо отметить, что в этой оценке проявляется именно не переменная, а основная тоническая функция аккорда. Искажение этого вопроса некоторыми теоретиками является следствием явного недоразумения.

гии в хорошо известных теоретических положениях, а также внесение некоторых способов условных обозначений.

Но и здесь автор вводит некоторые новые положения, имеющие большое значение для практико-технологического освоения гармонии и особенно для гармонического анализа, например, об обобщенной схеме аккорда и «кolorистическом наложении», об основной его конструкции и о формулах разнопланного расположения аккордов (в главе IX), которые в гармоническом движении указывают на образующиеся фактурные пласты звуковой ткани (глава X).

Автор в общих чертах останавливается на вопросе о квинтовых параллелизмах, подвергая критическому пересмотру установившиеся в теории музыки точки зрения, утверждая необходимость дифференцированного к ним подхода и возможность их использования не только в творческой практике, но и в учебной работе¹.

Большое значение имеет положение автора о двусторонней связи аккордов — гармонико-функциональной и мелодической. Обращение к последней позволило говорить о «мелодизации» аккордового движения, об «оправданности» его даже при несоответствии «естественным» функциональным соотношениям и, главное, дало возможность впоследствии (в «Учебнике гармонии») ввести новое понятие «мелодико-гармонических» модуляций, основанных именно на мелодических связях аккордов, ставших характерными для музыки второй половины XIX века и особенно для современной.

Автор проводит четкую дифференциацию понятий элементарного и свободного голосоведения. Последнее автор называет также «раскрепощением», подчеркивая этим самый принцип отступления от простейших, соответствующих ладовой «природе» связей аккордовых тонов. Введение понятия «комплексного» раскрепощения, в отличие от «полифонического», имеет существенное значение для понимания приемов свободного гармонического изложения, столь характерного вообще для фортепианной фактуры, особенно в современной музыке.

В заключение надо отметить общую черту данного труда: через все исследование красной нитью проходит постоянное стремление автора к четкой дифференциации и систематизации рассматриваемых явлений, к подлинно научному определению соответствующих им понятий — по существу, а не по внешним характерным признакам, а также к уточнению терминологии, которая в музыкальной науке употреблялась (и до сих пор еще употребляется) в недостаточном или специфическом значении. Труд Ю. Н. Тюлина «Учение о гармонии» по глубине исследования, широте охвата проблем, смелой их постановке и убедительному разрешению явился подлинно новаторским, внесшим значительный вклад

¹ Более подробно этот вопрос рассматривается в брошюре Ю. Н. Тюлина «Параллелизмы в музыкальной теории и практике», изд. «Искусство», Л., 1938, и в книге Ю. Н. Тюлина, Н. Г. Привано «Теоретические основы гармонии», М., 1965.

в советское музыкознание. Многое затронутое в нем давно уже прочно вошло в «жизнь» и теперь кажется нам знакомым и привычным, некоторые вопросы получили свою дальнейшую разработку в музыкальной науке. Но все же до сих пор этот труд является резервуаром плодотворных идей. А главное — не следует забывать, что в свое время он сыграл большую роль в проложении новых путей развития музыкальной науки.

Член-корреспондент Академии наук СССР А. В. Оссовский в 1945 г. в своем отзыве писал: «Эта ценная книга является самым крупным достижением советской музыкально-теоретической науки за четверть века». За прошедшие 35—40 лет подтвердилась плодотворность научных положений Ю. Н. Тюлина, созданной им теоретической концепции и основанного на ней практического метода преподавания гармонии. Все развитие советского теоретического музыкознания в области гармонии так или иначе испытало на себе значительное влияние идей, заложенных в его трудах.

Заведующий кафедрой теории музыки
Ленинградской консерватории
Н. Г. Привано

Часть первая

ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

Глава I

ЗВУКОВАЯ ТКАНЬ

§ 1. Понимание гармонии в музыкальной науке прошлого

Греческое понятие гармонии ($\acute{\alpha}\rho\mu\omicron\nu\iota\alpha$) 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 интервальных соотношений тонов «гаммы», которые тщательно изучались еще со времени Пифагора (VI в. до н. э.).

С развитием многоголосия в средние века понятие гармонии приобрело иной смысл и стало относиться к одновременным сочетаниям тонов, подчиняющимся акустическим и ладовым закономерностям. В связи с этим его стали приравнять к понятию аккорда.

Крупнейший теоретик XIX века Риман, рассматривая различные значения этого слова, так и говорит: «В средневековой и новейшей (разрядка наша) музыке гармония (немецкое Harmonie) обозначает то же, что аккорд, созвук, одновременное сочетание внутренне связанных между собой тонов». Риман высказывает в этом вопросе не свои особые суждения, но выражает понимание гармонии наукой своего времени.

Аккорд он определяет в другом месте как «одновременное соединение нескольких тонов различной высоты», ничего не добавляя об их внутренней связи, но отмечая, что аккорды могут быть консонирующие и диссонирующие. Под созвуком Риман подразумевает «совокупность составляющих музыкальный звук тонов» (обертонов). О созвучии же он говорит лишь вскользь, что «слово это употребляется иногда в смысле консонанса».

Определение аккорда как терцового сочетания, состоящего минимум из трех тонов, было общераспространенным в музыкальной теории XIX и начала XX века (см. § 9).

Отсюда логически следует, что (по Риману) к гармонии должны относиться только терцовые аккорды; и не случайно для других созвучий было введено понятие дискордансов, означавшее «невозможное» (непонятное) сочетание звуков¹. Однако это название не получило широкого распространения в теории, и это тоже не случайно. Так и неясным остается — что же следует относить к дискордансам в отличие от аккордов.

§ 2. Современное понимание гармонии

Приведенные выше определения, характерные для музыкальной науки прошлого, разумеется, нас не могут удовлетворить, особенно в связи с тем, что гармония в современной музыке давно уже перестала сводиться только к терцовым аккордам. Надо найти другие определения, соответствующие сущности самих явлений, а не только их внешним признакам, хотя бы и весьма характерным (см. § 4). Ясно, что понятия гармонии и аккорда хотя тесно взаимосвязаны, но отнюдь не идентичны — первое значительно шире второго. Как увидим далее, понятия аккорда и созвучия близки по смыслу, но не тождественны.

Гармонию надо рассматривать прежде всего с эстетической точки зрения. В этом аспекте она представляет собой область выразительных средств музыки, основанную на закономерном объединении тонов в созвучия и на закономерной связи созвучий. Под созвучиями здесь надо понимать не просто акустические, но музыкально-осмысленные сочетания, приобретающие художественно-выразительное значение в музыкальном контексте, в неразрывном единстве со всеми другими компонентами музыки².

Но таким общеэстетическим представлением о гармонии музыкальная наука ограничиться не может, если она в конечном счете обращается к конкретному гармоническому анализу музыкальных произведений. Перед ней неминуемо встают и вопросы чисто теоретического и технологического порядка.

¹ Все цитаты по «Музыкальному словарю» Римана.

² Такое понимание гармонии более подробно изложено в работе Ю. Тюлина, Н. Привано «Теоретические основы гармонии», отд. I, гл. I, § 1. М., 1965. Поэтому здесь мы не будем его развивать.

Что представляет собой гармония не только как область выразительных средств, но и как компонент музыкальной ткани? Что можно отнести именно к гармонии в общем, иногда очень сложном сочетании всех компонентов? В каких случаях проявляется гармония в мелодическом фигурированном и нефигурированном многоголосии или даже в одноголосном фигурационном движении? Существует ли гармония в музыке только в своем натуральном, явном виде, или она также действует в скрытом состоянии, менее заметно принимающая участие в развитии музыкального материала? Если гармония, как мы говорили, основывается на закономерном объединении и связях тонов, то в чем заключаются эти закономерности? Какую роль играет в них чисто слуховой критерий «гармонического ощущения»? Относятся ли к гармонии созвучия, не поддающиеся в современной теории объяснению с точки зрения их закономерностей, но широко применяемые в современной музыке?

Наука не может не признавать права на существование явлений только на том основании, что не находит им объяснения. Нельзя утверждать, что данные созвучия и их последования не «гармоничны», не относятся к гармонии, так как не основываются на известных нам закономерностях. Надо сперва констатировать наличие данных явлений, а потом уже искать их объяснение. А для этого прежде всего необходимо установить точку зрения, с которой они будут рассматриваться.

Гармонию надо рассматривать как компонент звуковой ткани, независимо от того, находим или не находим мы в данных конкретных случаях ее теоретическое обоснование и как мы оцениваем ее эстетическое значение. Конечно, это отнюдь не исключает суждения, хотя бы основанного только на художественном вкусе и на интуиции, о том, что в данном произведении гармония не выразительна, не художественна, лишена образного значения. При такой субъективной оценке противопоставляются понятия: 1) гармонии в тесном, эстетическом смысле и 2) негармонических сочетаний, то есть дисгармонии. Здесь, разумеется, неизбежны бесконечные споры о том, что в конкретных случаях можно отнести к первому и что ко второму. Для музыкальной же науки необходим более объективный критерий, независимый от индивидуальных художественных вкусов. Он должен основываться на понимании гармонии в широком смысле, без противопоставления ее дисгармонии. Такое понимание гармонии является результатом научного абстрагирования, отнюдь не открываю-

щего технологически-теоретического аспекта гармонии от ее эстетической сущности, но позволяющего рассматривать ее с определенной стороны. Надо только иметь в виду, что гармония, будучи компонентом звуковой ткани, всегда в то же время представляет собой область выразительных средств, поскольку мы обращаемся к самым художественным произведениям. Если гармония в данном произведении оказывается невыразительной, она не выполняет своего художественного назначения (что является недостатком произведения), но от этого она принципиально не перестала относиться к области выразительных средств.

Нам остается теперь проследить, какое место занимает гармония в звуковой ткани наряду с другими компонентами и какими она обладает свойствами.

§ 3. Гармоническое ощущение

Для представления о звуковой ткани, образующейся путем сложного сочетания и взаимопроникновения всех ее основных компонентов, необходимо сперва выяснить вопрос: какую роль играет гармоническое восприятие в его самом непосредственном, чувственном виде — будем условно называть это гармоническим ощущением.

Под гармоническим ощущением, в тесном смысле слова, мы подразумеваем такое восприятие одновременного звучания или последования звуков, которое создает впечатление не просто объема звучания, но именно гармонически закономерной сочетаемости тонов, еще в более тесном смысле слова — представление о том или ином аккорде.

Нижеследующие примеры показывают, что гармоническое ощущение весьма многообразно и зависит от многих условий. Не ставя себе задачей исчерпывающе осветить этот вопрос, ограничимся некоторыми наблюдениями, необходимыми для нашего дальнейшего исследования (примеры 1—12):

1

2

3

4

Examples 5 through 12 are musical notations. Examples 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 12 are shown in two columns. Each example consists of a musical staff with notes and rests, illustrating various harmonic and rhythmic patterns.

Какие из этих примеров можно отнести к гармонии? Примеры 1, 4, 9, 10, 11, 12 бесспорно создают гармоническое ощущение, однако только первые два из них (1 и 4) соответствуют вышеприведенным определениям гармонии и аккорда как терцового построения.

Примеры 2 и 5 вызывают уже сомнение: они бесспорно порождают гармоническое ощущение (вертикали, сочетаемости тонов), но общепринятому определению аккорда все же не соответствуют, представляя собой лишь двузвучия, части аккордов.

В примере 3 секундовое созвучие не воспринимается даже как часть аккорда, а секундовое движение шестнадцатыми не порождает гармонического ощущения вертикальной сочетаемости тонов.

Созвучия в примерах 6 и 7 не образуют аккордов в общепринятом смысле, движение шестнадцатыми не порождает гармонического ощущения, а между тем они захватывают вертикальные соотношения звуков. Куда же отнести эти диссонирующие созвучия, вошедшие в употребление в современной музыке? Относятся ли они к гармонии, или для них надо ввести другой термин, например дисгармонию (дискорданс), но не в «римановском» смысле, а как особое закономерное выразительное средство?

В примере 8 октавное сочетание и тем более октавное последовательное движение, по существу, вовсе не образуют гармонии.

Все эти недоумения возникают неминуемо, если опираться на традиционное понимание гармонии и аккордов. Очевидно, вопрос о гармонии требует иного освещения и других определений.

Вместе с тем вышеприведенные примеры весьма поучительны для анализа гармонического ощущения и дают повод обнаружить некоторые нормы восприятия¹, 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 минимум трех тонов, причем терцовый интервал в этом ощущении играет особую роль (см. гл. II, § 5).

3. Сочетание из двух тонов или вовсе не порождает представления об аккорде, или воспринимается как часть аккорда, требуя себе дополнения.

4. Секундовый интервал, как составная часть, входит в аккорд, приобретая гармоническое значение (пример 4), но в обособленном виде не дает представления о необходимом дополнении (примеры 3, 6). В последовательном же движении тонов, расположенных по секундовым интервалам (примеры 6, 7), уничтожается гармоническое ощущение и остается лишь ощущение плавного мелодического движения.

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 выделить: а) терцовый интервал, максимально содействующий гармоническому ощущению, и б) секундовый

¹ Эти нормы, разумеется, не первозданны и не вечны, но возникли в самой художественной практике и укрепились в нашем восприятии путем унаследованного опыта (апперцепции). Однако не следует думать, что они, как и все музыкальные нормы, образовались и закрепились случайно, только по привычке, — они сами опираются на объективные акустические и на общие психофизиологические закономерности (см. гл. II и III).

интервал, в своем последовательном движении нейтрализующий гармоническое ощущение и в связи с этим приобретающий особое мелодическое значение (см. гл. II).

§ 4. Общее представление о звуковой ткани

Из предыдущего следует, что понятие гармонии нельзя вывести на основании одного лишь гармонического ощущения, так как не всякое вертикальное сочетание звуков создает впечатление «аккордовой» гармонии (примеры 3, 6, 7, 8). С другой стороны, нельзя игнорировать гармоническое ощущение, так как некоторые последования звуков координируются в нашем сознании по вертикали и создают представление об аккорде (примеры 1, 4, 10, 11, 12) или части аккорда (примеры 2, 5, 9).

Представление о гармонии как компоненте звуковой ткани должно опираться на объективное основание, подразумевающее единство чувственного и логического.

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 — искусство временное, но обладает теми специфическими свойствами, которые ассоциируются с пространственными формами: диапазон звучания ассоциируется с пространственным объемом (вертикалью), временная протяженность через зрительное представление 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 и прибегает к технически-условным обозначениям, соответствующим этим ассоциациям. Но, чтобы составить себе представление о зву-

ковой 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.

Первичные музыкальные представления — высотности, звукового объема, тяжести, легкости звуков — уже создают общее представление о движении звуковой массы по определенному руслу. Отсюда возникает представление о «звуковом потоке», обладающем протяженностью и объемом звучания¹.

Если идти дальше по пути музыкально-зрительных ассоциаций, преодолевая условность нотной записи, то возникает 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 о звуковой ткани; но для того, чтобы представить, какую она рисуется в нашем воображении, необходимо произвести анализ составляющих ее элементов.

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 любом одновременном звучании тонов (и в этом специфика гармонии), но эта координация возможна и при их последовательном движении, если возникает гармоническое ощущение вертикальной сочетаемости звуков. Гармонический минимум при этом состоит из двух тонов, координируемых в вертикали (двузвучие, гармонический элемент).

Но не всякая последовательность тонов координируется в вертикальном аспекте — секундовый интервал, как мы указывали, не обладает этим свойством координации, если

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

только он не осознается как составная часть аккорда (примеры 3, 6, 7, движение шестнадцатыми).

В противоположность вертикальному аспекту, мелодику 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. Под энергетической мы подразумеваем такую связь, в которой присутствует напряженность мелодического перелива одного тона в другой, образующая мелодическую напевность.

Таким образом, обнаруживается, что в нашем восприятии действуют связи двух родов: 1) координация звуков разной высоты, 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 эти связи соотносятся между собою.

В горизонтальном аспекте, аналогично вертикальному, последование двух тонов уже образует мелодический минимум: мелодический элемент, смена высоты звуков, интонационный шаг имеют в данном случае чисто мелодическое значение, но могут порождать при известных условиях и гармоническое ощущение.

Здесь обнаруживается качественная разница между разложенной гармонией и прохождением мелодии по гармоническому остову.

Именно на этом основании в дополнение к общепризнанным приемам мелодической фигурации (задержанию, проходящим нотам и проч.) должно быть введено понятие гармонических нот, как относящихся к мелодико-фигурационному «рисунку», а не к гармонической фигурации¹.

И то и другое может найти себе наиболее характерные формы воплощения (например, пассивно-фонное колебание аккомпанемента в ноктюрнах Шопена или устремленность мелодического взлета в первой теме сонат 1-й и 23-й Бетховена), но может образовать и смешанные формы, в которых гармоническая фигурация несет в себе значительную долю энергетического напряжения (например, прелюдии Баха. «Wohltemperierstes Klavier», т. II, №№ 1, 6, 11, 15, 21 и др.).

¹ См.: Ю. Тюлин. Введение в гармонический анализ. Лен. консер-

§ 5. Мелодика

Мелодика и гармония в своем наиболее широком смысле, как основные компоненты звуковой ткани, в сущности, исчерпывают ее состав и все конструктивные возможности ее образования. Однако эти компоненты не однородны в своем составе.

В мелодике следует различать две стороны: песенное начало, коренящееся в ее протяженности и напевности, и моторное начало, коренящееся во временных отношениях и чередовании метрически опорных и неопорных моментов мелодического движения.

Эти элементы в мелодике, по существу, неразрывно связаны между собой, образуют единое целое. Ибо всякая мелодия, даже самая протяженная и напевная, всегда содержит ритмическую пульсацию, не говоря уже о том, что в музыке моторного характера (танцевальной, маршеобразной, вообще ритмически активной) ритм приобретает особо важное значение. В этом синтезе (а также и в связи с гармонией, если она присутствует) мелодике всегда свойственны те или другие ритмически-конструктивные формы.

При всей взаимосвязанности мелос и ритм обладают своими специфическими свойствами и известной долей самостоятельного действия. По существу, здесь мы сталкиваемся с диалектическим противоречием внутри единого явления.

Борьба этих двух начал, в зависимости от их интенсивности и от того, какое начало и в какой мере в данном случае является ведущим, порождает самые разнообразные формы. Но в целях аналитического исследования мы можем рассматривать роль каждого из этих элементов в отдельности.

Любую, даже наиболее насыщенную ритмической энергией мелодическую линию мы можем рассматривать только с точки зрения ее протяженности и смены высоты звуков. От мелодики останется лишь линейная схема, звуковысотная линия.

С другой стороны, мы можем рассматривать плавную, протяженную мелодию с точки зрения образующихся ритмических отношений. Но и то и другое имеет значение лишь как аналитический прием, условно абстрагирующий элементы. Эти условные аспекты анализа должны служить общей цели — целостному анализу мелодии в неразрывном синтезе обеих сторон¹.

¹ Э. Тох в своей книге «Учение о мелодии», М., 1928, правильно выставляет положение о неразрывности звуковысотной линии и ритма.

§ 6. Функциональность гармонии

В гармонии надо также различать две тесно взаимосвязанные стороны единого явления — функциональность и фони́зм. Обе стороны воспринимаются нами в единстве. Но по существу каждая из этих сторон обладает своими особыми выразительными свойствами.

Функциональность гармонии в самом широком смысле выражается в том, что в музыкальном контексте каждое сочетание звуков (вертикальное и горизонтальное) воспринимается не само по себе, не изолированно, но как принадлежащее определенной, свойственной нашему сознанию музыкальной системе. Эта система вырабатывается исторически и на основе музыкального опыта закрепляется в сознании с ранних лет, одновременно с формированием словесной речи¹.

Процесс формирования апперцепционной музыкальной системы основывается на объективных акустических закономерностях (см. гл. II), но главную роль в нем играют закономерности звукового и музыкального восприятия: физиологические, психологические, интеллектуальные (логические), эстетические — все они неразрывно связаны между собой. Вне музыкальной системы, основой которой служат лады, не может ни создаваться, ни восприниматься подлинно художественное произведение.

В связи с этим каждое гармоническое звучание так или иначе соотносится в нашем восприятии со свойственной нам ладогармонической системой.

В этом и заключается функциональность гармонии, которая может выявляться в очень простых и легко понятных формах, но может быть и очень усложнена. Наиболее простые случаи сводятся к тому, что мы расцениваем созвучия как определенные аккорды, занимающие те или иные места в знакомой нам ладогармонической системе (то есть строя-

Однако автор этого труда все же односторонне подходит к анализу мелодического движения в музыкальных произведениях, сосредоточивая свое внимание почти исключительно на звуковысотной линии и не вскрывая ее ритмического содержания, вследствие чего мелодико-ритмический анализ ускользает. Несмотря на этот недостаток, труд Э. Тоха содержит много ценных наблюдений и представляет большой интерес.

На несравненно более высоком уровне стоит труд Л. А. Мазеля «О мелодии», М., 1952, в котором анализ при дифференциации аспектов соотносится с указанным нами условием.

¹ Это основано на общем психологическом законе, так называемом законе апперцепции, имеющем универсальное значение в восприятии.

щиеся на определенных ступенях лада, что обнаруживается уже теоретическим знанием гармонии).

Аккорд может вызывать ощущение покоя и тормозить этим движение (трезвучие I ступеней) или вызывать ожидание дальнейшего движения. В последнем случае всегда ощущается направленность аккорда к ладовому центру, непосредственная (V ступень) или через посредство других ступеней (см. гл. VII). Если эта направленность подтверждается гармонической последовательностью, то движение замыкается в каданс. Если она не подтверждается, то создается повод к дальнейшему движению. В этой способности вызывать ожидание движения или ощущение покоя и состоит сущность ладовых функций аккордов.

В связи с этим само последование аккордов может подтверждать или не подтверждать естественные ладовые связи, а в иных случаях и резко противоречить им, создавая ощущение логической несообразности (например, при протиестественной гармонизации мелодии).

Ладовость, то есть оценка ладового значения аккорда, относится не только к аккордам, взятым в движении, но и к характерным для нашего ладофункционального мышления аккордам, взятым в изолированном виде. Так, например, любое мажорное трезвучие, взятое в отдельности, мы оцениваем не только как мажорное, но и как тоническое. И эта ладовая оценка будет действовать до того момента, пока дальнейшее аккордовое последование не заставит частично или полностью переоценить данный аккорд в ладофункциональном отношении. На частичной переоценке и основаны переменные функции аккордов (см. гл. VII), а на полной перемене — модуляции в другую тональность¹.

§ 7. Фонизм гармонии

Каждый аккорд в процессе его восприятия мы расцениваем не только с точки зрения принадлежности тому или иному ладу, места в этом ладу, направленности движения, гармонических и мелодических связей, но и с точки зрения особого, именно ему присущего характера звучания, зависящего прежде всего от его интервального состава.

¹ Именно ладовая оценка изолированного увеличенного трезвучия главным образом и приводит к его восприятию как диссонанса (см. ч. II, гл. II, § 4).

Субдоминанта в мажоре может быть мажорной или минорной (гармоническая) — в функциональном отношении они одинаковы, но по своему звучанию они совершенно различны. Консонирование и диссонирование созвучий (в акустико-физиологическом смысле) относятся к этой же категории. Различные варианты расположения тонов в аккорде, количество входящих в него тонов (колористическая нагрузка аккорда; см. гл. IX, § 1) порождают разнообразные по своему характеру эффекты звучания, в то время как ладовая функция данного аккорда остается неизменной.

Все эти явления относятся к так называемой красочности аккордов. Под ней подразумевается специфическая музыкальная окраска как выражение чисто звуковой сферы восприятия, но с нею в той или иной мере связаны и зрительные, живописные ассоциации (света и тени), которые имеют большое значение в образном содержании музыки. Красочность гармонии характерна для некоторых стилей (особенно для импрессионизма и для современной музыки) и приобретает даже изобразительное значение в театральной музыке (опере, балете, где музыкальное восприятие так или иначе связано со зрительным), а иногда и в программной.

Для характеристики этой стороны гармонии мы и вводим понятие фонизма (от греческого φωνή — звук, звучание), как понятие более общее, относящееся к любым созвучиям, в то время как понятие красочности более подходит к характеристике особой, повышенной степени фонизма.

В музыкальном движении фонические свойства аккордов находятся в непрерывном взаимодействии. Например, после мажорного трезвучия минорное трезвучие этой же ступени создает более сильно действующий фонический эффект, чем то же минорное трезвучие, взятое после доминанты.

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

Среди этих условий, усиливающих красочность аккордов, нарушение мелодических связей (мелодический разрыв, раскрепощение голосоведения, см. гл. X, § 7) и противоречие ладовым функциям играют особую конструктивную роль.

В соотношении фонических и ладовых функций надо подчеркнуть два момента:

1. Интенсификацию фонизма вследствие нарушения естественных ладовых связей, противоречия функциональной направленности аккорда. Явление это поясняет следующий пример: а) если мы возьмем естественную для ладогармонического мышления 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 пользуются с определенными художественными целями.

2. Нейтрализацию фонизма ладовыми функциями аккордов: чем нейтральнее аккорд в ладофункциональном отношении, тем ярче выявляется его красочная функция, и наоборот: ладофункциональная 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.

Необходимо принять во внимание, что в ладофункциональной гармонии противоречие фонических и ладовых функций аккордов проявляется в их взаимосвязи: фонизм и «ладовость» гармонии не могут существовать раздельно — это разные стороны единого явления: каждый аккорд оценивается нами одновременно и с ладовой и с фонической стороны¹.

Фонизм аккорда изменяется в зависимости от расположения, дублирования входящих в него тонов, а также от регистров, между тем как в ладофункциональном отношении аккорд остается неизменным². Здесь особенно ясно выступают различие между ладовостью и фонизмом аккорда и самостоятельность этих сторон гармонии.

В связи с этим надо различать различные структуры аккорда, одного и того же в ладовом отношении:

1) гармоническое ядро как гармонический минимум аккорда; 2) основная двуплановая конструкция аккорда, полностью представляющая его ладофункциональную природу; 3) колористическое наложение как самостоятельное чисто

¹ На этом и построена обычная в практических учебниках гармонии оценка «хорошо», «плохо звучит», «естественно», «неестественно», не вскрывающая логики связей, а проверяющая естественность связей на фоническом эффекте.

² См. «Теоретические основы гармонии», отд. II, гл. 2, § 2.

фоническое образование, усложняющее аккорд без видоизменения его основной ладовой структуры (см. гл. II, § 9; ч. II, гл. IX, §§ 1, 2) ¹.

Гармонический фонизм в сильнейшей степени зависит и от самих тембров инструментов. Это уже большая, самостоятельная и весьма сложная область инструментовки (оркестровки).

Фонизм порождает представление о красочной палитре гармонии. Сюда относятся, например, гармонический фон общего звучания и красочно-звуковые пятна отдельных созвучий. Такие характеризующие качества звуковой ткани, как гармоническая красочность, в противоположность графичности мелодического рисунка, свойственная разным жанрам, эпохальным и национальным стилям, индивидуальным стилям композиторов, зависят от использования фонических свойств гармонии.

Этот предварительный анализ далеко не исчерпывает всей сложности взаимоотношений фонизма и ладовости аккордов. Эти взаимоотношения раскрываются и постигаются только при изучении самих аккордов в их связи с остальными компонентами звуковой ткани ².

§ 8. Общее понятие гармонии

На основании предыдущего анализа мы теперь можем дифференцировать и уточнить понятия, относящиеся к гармонии.

Гармонию можно определить как область выразительных средств музыки, к которой относятся всякие вертикальные сочетания звуков, служащая одним из основных (наряду с мелодикой) компонентов музыкальной ткани и факторов формообразования.

Как область выразительных средств, гармония является и областью музыкального мышления. В этом смысле мы можем говорить о подчиненном ему понятии — гармоническом мышлении, имеющем некоторое самостоятельное значение.

¹ Этот вопрос подробнее изложен в «Теоретических основах гармонии», отд. II, гл. 2.

² Э. Курт в своем труде «*Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners Tristan*» (Bern und Leipzig, 1920) уделяет большое внимание гармонической красочности, интересно и широко раскрывая ее специфическое использование в творчестве романтиков — в виде альтерированных аккордов, красочных сопоставлений и проч. Но автор этого труда упускает из вида значение фонизма вообще, роль его в каждом аккорде, включая сюда и такие, которые не являются особыми в красочном отношении.

И действительно, в самом творческом процессе музыкальное воображение (а следовательно, и музыкальное мышление) постоянно сосредоточивается именно на гармонии создаваемого произведения — как на ее звучании в «вертикали», так и на гармоническом развитии (например, на модуляционном плане).

Всякое одновременное сочетание звуков относится к гармонии в широком смысле, независимо от того, обнаруживаются или не обнаруживаются какие-либо закономерности, подчиняется оно им или не подчиняется.

Сочетаемость (как следствие гармонического ощущения) возникает и при последовательном движении тонов — в тех случаях, когда они так или иначе координируются по вертикали. Следовательно, к гармонии относятся и некоторые явления, возникающие в линейном движении.

Надо при этом иметь в виду, что понятие гармонии употребляется не только в этом обобщенном смысле (как область выразительных средств), но и в более конкретном смысле — как сами средства, относящиеся к данной области. Здесь оно приближается к понятию созвучия, но не тождественно с ним, так как, по существу, имеет более широкое значение, подразумевающее и связи созвучий и мелодические их наложения. Иногда гармонией называют просто аккорд, но это, в сущности, является просто подменой частного понятия более общим.

Как компонент звуковой ткани и фактор формообразования, гармония (в конкретном смысле) обладает не только фонизмом, порождающим те или иные красочные эффекты, но и ладофункциональной динамикой развития. Эта динамика особенно проявляется в близких связях аккордов (например, в кадансах), но способна действовать и на большие расстояния, например в подготовке и создании кульминаций. Одна красочная сторона гармонии (фонизм) без функциональной динамики не может этого создавать.

§ 9. Понятие созвучия и аккорда

Нам осталось дать научные определения созвучия и аккорда.

Созвучие — это более общее понятие: одновременное сочетание любых звуков, рассматриваемое как логически не дифференцированный и не определяемый в ладовом отношении комплекс тонов. В созвучии как таковом учитывается лишь фонизм, в котором существенную роль играют свойства составляющих его интервалов.

Гораздо труднее дать определение аккорда. Это понятие употребляется в двух смыслах. В самом широком смысле — просто как созвучие, состоящее минимум из трех тонов, безотносительно к тому, что оно собой представляет в ладовом отношении. В этом смысле всякого рода «случайные сочетания», столь характерные для современной музыки, подходят к названию аккорда.

Но нас интересует другое значение этого понятия — в более специальном, тесном и точном смысле.

Теоретики прошлого времени понимали, что аккордами являются не всякие созвучия, но особые, подчиняющиеся определенным закономерностям. Римский-Корсаков присоединяется к общепризнанному определению, формулируя его таким образом: «Аккордом называется одновременное сочетание трех, четырех или более тонов, расположенных известным образом». И далее автор расшифровывает это расположение как терцовое¹.

Казалось бы, это определение не вызывает сомнения, и музыкальная наука удовлетворялась им многие годы. Однако на этом фоне особого внимания заслуживает замечание Чайковского на полях присланной ему литографированной рукописи: «Определение неправильно, ибо терцообразное строение есть только признак аккорда, а не сущность его. Например, нельзя сказать, что поп есть человек, носящий рясу»². Здесь Чайковским поставлен вопрос первостепенной важности — о необходимости определения понятий по существу данных явлений (не допускающих никаких исключений), а не по внешним признакам, которые не являются обязательными и не вскрывают сущности явления, хотя и могут быть очень для него характерны, а поэтому и самыми удобными для ориентировки, для его узнавания. Действительно, терцовое строение (в пределах пяти, максимум шести звуков) является самым характерным признаком аккордов, основанных на общераспространенной мажор-минорной системе. Но это

¹ Первоначально оно приводится в литографированном издании учебника гармонии 1885 г., посланном автором Чайковскому для отзыва. В переработанном для печати издании слова «или более тонов» Римский Корсаков заменил: «или пяти различных тонов» (очевидно, сообразуясь с замечанием Чайковского о неопределенности слова «более»). Однако эта замена не вносит ясности: в таком случае оказывается, что ундецимаккорд не является аккордом; мало того, и «скрябинские» альтерированные нонаккорды с пониженной квинтой и «секстой» (побочным тоном) или с двойной альтерацией квинты, как шестизвучные, тоже не подходят под данное определение. Здесь уже обнаруживается несоответствие определения сущности рассматриваемого явления.

² См. П. Чайковский. Полное собрание сочинений, т. IIIа. Литературные произведения и переписка. Музгиз, 1957, стр. 226—227.

все же внешний признак, а не сущность аккорда и является следствием этой сущности, которая заключается не в интервале самой по себе, а в ладовой основе аккордов. Иная ладовая основа может породить и другой принцип интервального строения аккордов. В присущей же классическому наследию мажорно-минорной музыкальной системе (отнюдь не потерявшей основополагающего значения и в наше время) терцообразность аккордов есть основной принцип строения (но не во всех случаях обязательный) и обусловлен он ладовыми закономерностями, в которых известную роль играют и акустические (см. гл. II). Таким образом, аккорд является частным случаем и определенным видом созвучия. А именно: аккорд есть логически дифференцированное созвучие, являющееся определенным представителем присущей нам ладогармонической системы (см. § 6). Необходимость минимума трех разных звуков для полного представительства системы — это уже является следствием ладовых закономерностей. В типичности терцовой структуры аккордов как привычного стереотипа играют роль и ладовые и акустические закономерности.

В качестве ладового созвучия аккорд представляет собой некое гармоническое единство, конструктивное целое и несет в себе все динамические свойства, вытекающие из его ладовой природы: аккорд является полномочным носителем гармонических функций.

Конструктивное целое в аккорде возникает только при минимуме трех тонов разной высоты (не считая дублировок) — трезвучие является, таким образом, минимальной целостной конструктивной формой аккорда. Двухзвучие само по себе не есть аккорд, поскольку не определяет точно своего места в ладовой системе. Но оно может восприниматься как часть аккорда, если ясно в нем подразумевается недостающий тон (именно этим свойством и не обладает изолированная секунда, см. § 3).

В связи с выяснением понятий аккорда и созвучия, возникает и двоякое значение понятия гармонического ощущения: 1) как логически дифференцированное восприятие, оценивающее созвучие (и не только одновременное, но и в движении) в качестве аккорда или части аккорда, — в таком понимании оно и рассматривалось в § 2; 2) в самом широком смысле — как недифференцированное восприятие созвучия, обладающего лишь объемом звучания и фонизмом, без учета его ладового конструктивного и функционального значения. Этой двойственностью понятия и объясняется неясность критериев гармонического ощущения в некоторых примерах 1—12.

§ 10. Основные факторы звуковой ткани

Предыдущий анализ дает общее представление об основных конструктивных компонентах звуковой ткани — мелодике и гармонии, в самом широком их значении.

Надо принять во внимание, что ритм, будучи подчиненным элементом мелодики, всегда присутствует и в гармоническом движении, приобретая в нем очень важное, иногда даже ведущее выразительное значение. Иногда ритм выступает и совершенно самостоятельно (например, на ударных инструментах), без какого бы то ни было мелодического рисунка и даже без определенного интонирования. Поэтому мы должны включить ритм в ряд основных факторов звуковой ткани, принимая, однако, во внимание, что он обычно имеет значение, подчиненное по отношению к мелодике и гармонии. Последнее и является причиной того, что наука о ритме значительно отстала от науки о гармонии и мелодике, между тем как эта проблема имеет также очень важное значение для понимания закономерностей музыкального творчества. Совокупность приемов изложения, образующая общую структуру звуковой ткани, называется фактурой¹.

Фактура является одной из выразительных сторон художественной музыкальной формы, понимаемой в широком эстетическом смысле как воплощение идейно-образного содержания в специфических музыкальных средствах. Но музыкальная форма понимается и в более тесном смысле — как сама организация музыкальных средств. И тогда она может условно рассматриваться не в целом, а в определенных аналитических планах — и как структура, и как процесс развития музыкального материала. Музыкальную форму в этом тесном, специальном смысле мы будем называть также формообразованием, в котором вопросы фактуры отступают на задний план, а основное внимание уделяется процессу развития и структуре целого и частей, которая, в сущности, является результатом этого процесса. Мелодика, гармония и ритм выступают в этом аспекте уже как факторы формообразования, а не только как компоненты звуковой ткани.

Фактура и формообразование — это лишь условно разграниченные области исследования по существу единого и целостного процесса развития музыкальной формы (в широком ее значении). Одни факторы могут преобладать над другими. Часто ведущую роль их мы можем установить с достаточной определенностью. Компоненты, выделяющиеся в этом первен-

¹ Латинское *factor* означает делающий, *factura* — делаемое, сделанное.

ствующем значении, мы назовем организующими факторами, а компоненты подчиненные — сопутствующими факторами.

Предыдущий анализ был необходим для выяснения, что представляет собою та фактура, с которой мы имеем дело в практико-технологической работе по гармонии.

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 в первую очередь на материале, дающем возможность свести к минимуму участие остальных факторов.

Таким образом, первоначально предмет изучения курса гармонии сводится к основной конструкции аккорда как исчерпывающего и в то же время наиболее экономного представителя ладофункциональной системы музыкального мышления. Живая связь этой условно ограниченной гармонической структуры с художественной практикой обнаруживается при наблюдении процесса обрастания 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, построенном на гармонической основе. Само собой разумеется, что на известном этапе обучения практические навыки фактурной обработки являются необходимым и очень важным ресурсом овладения технологией предмета в его наибольшем охвате.

§ 11. Скрытые и подразумеваемые стороны звуковой ткани

Из предыдущего анализа основных компонентов выясняется, что в многоголосной музыке звуковая ткань очень сложна и сильно отличается от какого бы то ни было ее пространственного отображения. Хотя нотная запись дает наилучшие возможности воспроизведения и анализа музыкальных произведений, она фиксирует музыку лишь условно и неполно. Темповые и динамические обозначения даются лишь приблизительно, агогика вовсе не находит отражения.

Нотная запись никак не отражает скрытые, подразумеваемые, косвенные связи тонов, являющиеся следствием физиологических и психологических закономерностей субъективного восприятия звуков и не поддающиеся изобразительной фиксации. А между тем понимание этих связей, таящихся в подлинной, слышимой звуковой ткани, очень важно и для исполнения, и для анализа, и для овладения гармонической и полифонической техникой.

Благодаря тому что наш мозг обладает свойством удерживать реакцию на звук в течение некоторого времени после его исчезновения, инерция слухового раздражения образует некий звуковой след в нашем сознании. Этот след может либо затушевываться¹ (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 собою². В графическом изображении этой энергетической связи тонов все линии оказались бы ступенчато-ломаными, стаккато вместо черточек или точек дало бы сплошную линию, глиссандо — наклонную линию и т. д.

Но это еще далеко не все. Восприятие последовательности тонов не ограничивается тем, что мы мысленно соединяем тоновую последовательность, но и само 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 ощущаем как плавное движение, как перелив одного звука в другой. Поэтому мелодию, не подчеркнутую резким акцентированием, особенно — напевного характера, мы воспринимаем не как ломаную, но как гибкую, волнистую, пластичную линию. Здесь опять-таки мы, несомненно, имеем дело с законом субъективного восприятия, который в данном случае выра-

¹ Понятие «затушевывание» 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 кинокадров, который, в сущности, представляет собой тот же пунктир, мы воспринимаем слитно, как плавную линию движения.

жается в своеобразной координации тонов, в воздействии звукового следа на последующий тон и обратно — последующего тона на следовую реакцию от предыдущего. Психологически это объясняется тем, что каждое новое звуковое раздражение наплывает на следовую реакцию от предыдущего звука, преодолевая его не внезапно, но путем постепенного подчинения. Такое взаимное влияние тонов находится в тесной зависимости от ритмического исполнения — от распределения интенсивности их звучания и от агогики¹. Оно приводит к тому, что напевную мелодическую линию мы воспринимаем как бы сплошное *portamento*, чего в реальном звучании вовсе нет и не должно быть².

От этого и зависит кантиленность, владение мелодической напевностью. Кантилена, особенно на фортепиано, зависит не только от длительности воспроизводимых звуков, но в гораздо большей степени от агогики и от регулировки интенсивности звуков. Последнее выражается и в том, что звуки на слабых долях часто надо брать сильнее звуков, находящихся на более сильных долях. Этот парадоксальный на первый взгляд прием всецело обуславливается той же психофизиологической закономерностью — наплывом одного слухового ощущения на другое, сглаживающим скачок и какой-либо разрыв в чередовании звуков. При сохранении метрической сетки возникает при этом некий слуховой обман (иллюзия): сильные ритмические доли остаются таковыми и кажутся более интенсивными, а в то же время напевность мелодии усиливается³.

Психофизиологическая природа музыкального восприятия сказывается и в том, что контуры звуковой ткани (крайние голоса), особенно верхний контур (верхний голос), наш слух воспринимает значительно яснее, чем середину «звукового потока». Вследствие этого голосоведение в крайних голосах гармонии, особенно в верхнем голосе, приобретает гораздо более важное индивидуальное выразительное значение по

¹ Риман рассматривает этот вопрос в своей книге «Die Elemente der musikalischen Aesthetik»; см. также: Э. Курт. Основы линейного контрпункта, стр. 40—41.

² Вероятно, потому *portamento* в качестве постоянной нормы и неприемлемо, что слишком явственно и примитивно реализует и подчеркивает связи звуков, возникающие в нашем сознании и находящиеся поэтому свои индивидуальные и свободные формы выражения.

³ Пианисты, хорошо владеющие кантиленой, интуитивно (а может быть, и сознательно) постоянно пользуются этим приемом. Можно в этом удостовериться, тщательно прислушиваясь, например, к исполнению Рахманинова. Но в фортепианной педагогике этот прием не нашел еще своего признания, и поэтому на него следует обратить особое внимание.

сравнению с голосоведением в средних голосах, более свободных поэтому от ограничительных норм¹.

Это свойство слухового восприятия имеет также большое значение в исполнительстве: выделение верхнего голоса гармонии (если он не имеет особого мелодического значения) обедняет ее звучание, так как он и без этого выделяется нашим слухом; напротив, некоторое преобладание нижних голосов придает гармонии полноту, сочность, красочность. Это особенно относится также к терцовому (дуэтному, ленточному) ведению мелодии (например, в «Баркарале» Шопена, в его ноктюрне № 12 G-dur). Это имеет значение и в полифонии и в оркестровке, где во многих случаях целесообразно усиление не верхнего, а средних голосов.

Музыкально-осмысленное звучание, особенно в моменты его динамического напряжения, может оставить длительное остаточное впечатление, если оно не «снимается» последующим развитием музыкального материала. Это приводит 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»).

§ 12. Реальное и подразумеваемое голосоведение

Для гармонического анализа звуковой ткани, а также для освоения гармонической техники необходимо иметь представление о скрытом, подразумеваемом голосоведении. В отличие от реального голосоведения, в котором мелодическая линия непосредственно переходит из тона в тон, скрытое голосоведение образуется посредством мысленной, воображаемой координации тонов, не связанных между собой непосредственными, реальными 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

¹ См. об этом «Теоретические основы гармонии», отд. II, гл. 5, § 4.

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.

Смысловое целое музыкального произведения возникает из соотношения всех тонов между собою. Отсюда рождается представление о звуковой ткани как чрезвычайно сложной сети мелодических линий, означающих реальные 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 реальное голосоведение логикой скрытого голосоведения, которое подразумевается, ощущается как мыслимая направленность и связь тонов, но конкретно не осуществляется¹.

В гармоническом движении скрытое голосоведение проявляется постоянно и многообразно. Следует принимать во внимание разные формы его проявления.

Само реальное голосоведение от одного гармонического тона в другой постоянно порождает дополнительное скрытое голосоведение, координирующее отдаленные по времени тоны, особенно при скачках в крайних голосах.

Скрытое голосоведение образуется также под «покровом» мелодической фигурации. Иногда можно превратить его в реальное голосоведение и обнаружить подразумеваемый гармонический каркас путем снятия этого покрова². В сложной фактуре иногда можно обнаружить подразумеваемую гармонию со своим «скрытым голосоведением»³.

Легче всего обнаружить скрытое голосоведение в тех случаях, когда гармоническая фигурация явно опирается на определенный гармонический каркас. В примере 13 приводится один из простейших случаев фигурации с последовательно выдержанной опорой на гармоническую структуру.

¹ В этом — сущность свободной фактуры, в отличие от схематизированного гармонического движения, на котором в практическом курсе гармонии изучается логика реального голосоведения. Впоследствии возможно освобождение фактуры от реального голосоведения 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.

² См. «Теоретические основы гармонии», отд. III, гл. 2, § 6, пример 270.

³ Там же, отд. II, гл. 3, § 6, примеры 162, 163.

Волнообразное мелодическое движение здесь ясно обрисовывает гармонию с выдержанным голосоведением, превратившимся, таким образом, из скрытого в реальное.

И. С. Бах „X. Т. К.“ I, прелюдия №1

13

Фонизм мажор. трезвучия Фонизм секундакорда I ст. Фонизм квинтсекстк. V ст. Фонизм мажор. трезв. I ст.

I Функция Т II, Функция S V₃ Функция D I Функция Т

В соответствии с приведенными положениями, мы должны учитывать стороны звуковой ткани, не поддающиеся фиксации в нотной записи, — это имеет большое значение не только для гармонического анализа, но и для учебно-технологической работы по гармонии.

К этим подразумеваемым сторонам относятся: 1) координация в вертикали мелодического движения, возникающая при интервалике, обрисовывающей гармонию; отсюда — возможность разложения аккордов посредством гармонической фигурации, но сказывается эта координация и при чисто мелодическом движении по аккордовым тонам; 2) пластичность мелодического движения, как следствие взаимодействия звуков в нашем восприятии; 3) внутренняя непрерывность мелодического и гармонического движения при его внешней прерывности (стаккато и небольших паузах); 4) завершенность промежуточных довольно длительных пауз, как следствие инерции слухового впечатления; 5) скрытое голосоведение, образующее подразумеваемые линии внешне мелодически не связанных между собой звуков.

Все это имеет большое значение не только для общего анализа музыкальной фактуры и, в частности, для гармонического анализа, но и для учебной работы по гармонии. Музыкальная образность, разумеется, в значительной мере зависит от этих сторон 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 плане, едином и общем для всех формообразующих моментов.

Глава II

АКУСТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ГАРМОНИИ

§ 1. Акустика интервалов

Научные изыскания теоретиков с древнейших времен сводились, в сущности, к установлению зависимости характера одновременного звучания (иначе говоря — гармонических качеств) интервалов от математического соотношения отрезков струны, 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 на струнных инструментах, положившая в основу диатоники квинтово-квартовые соотношения, как наиболее консонантные, возникла в Древней Греции.

Подобная система была свойственна и музыкальным культурам других народов. Это и естественно, так как в настройке струнных инструментов лучшим и, в сущности, единственно точным ориентиром служат именно чистые интервалы, как вполне стабильные (см. § 4). Несомненно, что и в песенном творчестве диатоническая основа ладов, свойственная всем народам, обусловлена координацией звуков в простейших (квартово-квинтовых) соотношениях, коренящихся не только в звучании инструментов, но и физиологической природе вокального звукоизвлечения (см. гл. III, § 11).

В «композиторской» профессиональной музыке средних веков, в связи с развитием гармонического многоголосия, выразившимся на первых этапах в виде «органума» (IX в.), а затем «фобурдона» (XIII в.), обстоятельства резко изменились: появилась потребность приемлемой настройки в звучании трезвучий, а следовательно, не только кварт и квинт, но и

¹ Числовые соотношения указывают отношение колебаний нижнего тона к верхнему.

терций. Между тем пифагорейская настройка всей диатонической «гаммы» неминуемо приводит к значительному отступлению от акустической чистоты в звучании терцовых интервалов (см. таблицу III на стр. 65).

Все это прежде всего должно было сказаться на настройке органов (получивших распространение в церквях уже с X в.), требующей выверенной консонантности трезвучий и для сопровождения хору и для сольной игры.

Пифагорейская система настройки, таким образом, вступила в резкое противоречие с художественной практикой на новом этапе ее развития, приведшем к осознанию структурных гармонических закономерностей. Эта система должна была с течением времени уступить место новой системе — натуральной, строящейся по принципу терцовых отношений.

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 удовлетворять слух современников в значительно большей степени, чем пифагорейская система, не имевшая ни одной абсолютно чистой терции. Но на клавишных инструментах подобная консонантность интервалов достижима только за счет резкой диссонантности одного из трезвучий (II ступени в мажоре, см. § 13).

Это, естественно, вызвало поиски компромиссной, нивелирующей системы. В средние века эти поиски, однако, не привели к какой-либо единой системе настройки — разные мастера по-своему настраивали органы «наилучшим образом», посредством разного рода неравномерного темперирования, пока, наконец, не была изобретена система равномерной темперации (1691 г.), завоевавшая всеобщее признание (см. §§ 12, 13).

Мажорное трезвучие как исходная гармоническая норма, послужившая прототипом всех остальных гармонических построений, возникло в самой художественной практике из того же фонического принципа интервальных отношений, что и пифагорейская диатоника, но уже в плане трехголосного гармонического благозвучия: не только кварты и квинты, но и терции приобрели права консонирующих норм настройки¹.

Отсюда ни в коем случае нельзя делать вывод, будто бы большая и малая терции раньше воспринимались как диссо-

¹ См.: Ю. Тюлин. О зарождении и развитии гармонии в народной музыке. Статья в сборнике «Очерки по теоретическому музыковедению». Музгиз, Л., 1959, стр. 3—19.

нансы и лишь с течением времени стали восприниматься как консонансы. Это ошибочное мнение, основанное на недоразумении, широко распространившееся в музыкальной науке, дало повод утверждать, что вообще диссонансы постепенно в истории человечества превращаются в консонансы и теперь, мол, для такого превращения настала очередь септим и секунд¹.

Физиологическая дифференциация в восприятии консонансов и диссонансов в своей основе, конечно, за столетия не изменилась. о чем свидетельствуют, например, стариннейшие русские народные песни с их характерным терцовым двухголосием. Исторически изменяется именно эстетическая оценка всякого рода созвучий в самой музыке, а в связи с этим смягчается острота реакции на диссонирование. Но это отнюдь не означает перехода интервалов в другую категорию явлений. Традиция же применения в средних веках заключительного аккорда без терции объясняется именно тем, что в пифагорейской и компромиссной неравномерно темперированной настройке терции звучали недостаточно чисто (большая терция очень напряженно, малая терция, напротив, приглушенно) и это делалось более заметно при полной остановке движения (см. § 4).

Признание нормативного значения мажорного и минорного трезвучий пришло не сразу и не на основании каких-либо оторванных от художественной практики теоретических изысканий и постулатов, но прежде всего из самого художественного опыта, приведшего к новому восприятию терцовых сочетаний как наполняющих гармонию и устойчивых в ладовом отношении. Теоретические же исследования, приходя на помощь художественной практике, устанавливали наиболее пригодную, назревшую для своего времени систему настройки. Совершенно естественно, что исторически выросшее осознание мажорного трезвучия как консонантной гармонической нормы повлекло и поправку слишком высокой терции в пифагорейской системе.

Лишь после многовекового художественного опыта уже вполне оформившееся гармоническое мышление получило новое свещение в музыкальной науке: обнаружилось, что деление струны, бывшее предметом исследования ученых с древнейших времен и достигавшееся искусственным путем (на монохорде), образуется при колебании само собой, порождая

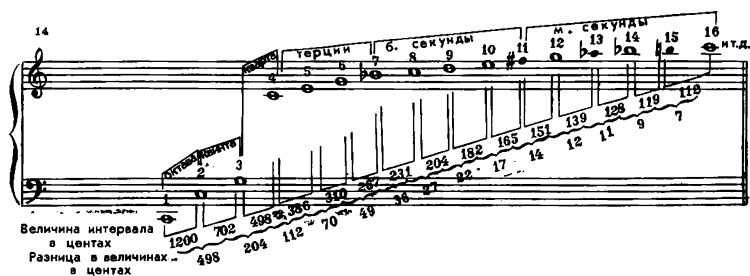
¹ А. Шёнберг. Harmonielehre, 1911; 3-е издание, 1922; см. об этом: Ю. Н. Тюлин. Параллелизмы в музыкальной теории и практике. Изд. «Искусство», Л., 1938, стр. 21.

«гармонию», наиболее существенную часть которой составляет мажорное трезвучие¹.

Таким образом, мажорное трезвучие, родившееся в художественной практике, нашло себе полное подтверждение в самой физической природе звучания. Для понимания музыкальных закономерностей этот акустический феномен имеет весьма важное значение, поэтому мы должны остановиться на нем подробно.

§ 2. Натуральный звукоряд

Если мы возьмем для эксперимента 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)²:



Этот ряд звуков носит название натурального звукоряда, а составные тоны его называются частичными тонами, призвучиями 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 Первое указание на существование обертонов сделано Мерсенном (1588—1648), первое научное обоснование — Совёром (1701).

² Все величины интервалов мы обозначаем 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.

Укажем следующие способы:

1. Нажимается беззвучно клавиша в низком регистре (приподнимается демпфер, вследствие чего освобождается одна струна), например *C* большой октавы; затем ударяются по очереди и сейчас же опускаются 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, *e* или *g* первой октавы), ударяется основной тон (*C* большой октавы); эффект будет состоять в том, что звук *C* перельется в *e* или *g*.

3. Нажимается беззвучно в низком регистре тон *C*; 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 доходит до 10-го обертона включительно. При специальной «акустической» тренировке слуха можно достигнуть и значительно большего результата.

Можно косвенным путем выявить звучание обычно неслышимого, поглощаемого общим звучанием обертона. Для этого предлагается сильно ударить басовое *C* и затем, во время его затухания, взять *riapo* звук *b* первой октавы. Сейчас же создается иллюзия, что этот звук на рояле сильно расстроен, даже слышно биение двух близких звуков. Между тем при снятии басового *C* чистота звука *b* немедленно восстанавливается. Это происходит потому, что одновременно со взятием темперированного *b* на басовой струне *C* звучал 7-й обертон, который на целых 33 цента ниже, что и вызвало явное ощущение фальши. Между тем без этого специального эксперимента в звучании доминантсептаккорда этой фальши мы не замечаем, хотя в скрытом виде она всегда присутствует при темперированной настройке инструмента.

§ 3. Интервалика натурального звукоряда

Обертоны образуются вследствие колебания отдельных участков струны. Все вместе образует 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 их местам в натуральном звукоряде, то есть октава — 1 : 2, квинта — 2 : 3, кварта — 3 : 4 и т. д. Таким образом, обертоны следуют один за другим в порядке суживающихся интервалов, величины которых подчиняются числовым отношениям, математическому закону соотношения убывающих целых чисел. На основании этого мы можем производить математический анализ строения натурального звукоряда и без помощи физических опытов совершенно точно вычислить все колебания тонов (если нам известно число колебаний какого-нибудь одного тона) и все их интервальные соотношения.

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, через две октавы — на 4, затем на 8 частей и т. д. (по формуле 2^n). Это подчиняется тем же пропорциям, как и деление 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. Все обертоны в следующем регистре имеют свои октавные повторения, и между смежными октавными повторениями возникает каждый раз еще один звук. До 32-го обертона октава в 4 регистрах имеет последовательные деления на 2, 4, 8 и 16 частей (мы ограничиваемся 32 обертонами). Такое «расщепление» интервалов наглядно показано в примере 15.

Здесь обнаруживается, 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 la si

Musical score for measures 15 to 105. The score is written on two staves (treble and bass clefs). Measure numbers are indicated above the staff: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 55, 57, 58, 61, 63, 65, 68, 71, 74, 77, 80, 85, 89, 90, 93, 99, 105. The notation includes various notes, rests, and accidentals. A large bracket spans from measure 15 to 105. A circled '1' is located at the end of the score.

Musical score for measures 16 to 110. The score is written on two staves (treble and bass clefs). Measure numbers are indicated above the staff: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110. The notation includes various notes, rests, and accidentals. A circled '1' is located at the end of the score.

От *E* (множитель 5): 5 10 15 20 25 30
 mi mi si mi sol \sharp si
 От *B* (множитель 7): 7 14 21 28
 si \flat si \flat fa si \flat
 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) вначале настолько велика (498, 204, 112 центов), что между первыми четырьмя интервалами — октавой, квинтой, квартой и большой терцией — можно провести резкие границы. Но, начиная с большой терции — разность делается меньше полутона (70 центов) и настолько уменьшается (70, 49, 36, 27, 22 цента и т. д.), что получается целый ряд разновидностей одного и того же интервала. Мы имеем подряд уже целые три терции разной величины (4 : 5, 5 : 6 и 6 : 7); целые тоны, начиная с неупотребительного 7 : 8, постепенно переходят в полутоны; эти последние — в трети тона (приблизительно на 24—25-м интервале), затем — в четверти тона (30—31) и т. д.

Придерживаясь темперации, мы все существенные отклонения можем принять за переходные величины, например: 6 : 7 — переходная терция (уменьшенная), 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, неупотребительных 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 наш слух совершенно определенным образом дифференцирует интервалы, сводя все неисчислимое количество их к немногим типовым нормам, по отношению к которым все отступления и переходные величины воспринимаются как разновидности в силу их качественной однородности.

§ 4. Основные качества интервалов

Каждый из этих нормированных интервалов обладает своими специфическими звуковыми качествами, которые находятся в зависимости от его величины (соотношений чисел колебаний). В свою очередь, интервалы объединяются в группы, определяющие их общие или сходственные свойства (см. таблицу I).

При этом оказывается, что изменения величины интервалов в известных пределах не меняют его основных качеств. Лишь за определенными пределами количественное изменение переходит в новое качество, то есть 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 секунды, терции, кварты и т. д. определяют качественные нормы, сохраняющиеся при некоторых количественных изменениях интервала. В этом отношении не все интервалы одинаковы. Качественная стойкость интервала, то есть способность сохранять то же качество при количественных изменениях, допускает его интонационное варьирование, не требуя точной настройки.

Те же интервалы, малейшее изменение которых сильно влияет на качество звучания, требуют более точного интонирования. Этим объясняется, с одной стороны, интонационная вариантность секундовых и терцовых интервалов в народных песнях, так как именно эти интервалы обладают наибольшей качественной стойкостью, допускающей наибольшую свободу в количественных изменениях 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 и создала предпосылку к пифагорейской настройке инструментов. Таким образом, оказывается, что интонационная вариантность прямо пропорциональна, а интонационная стабильность — обратно пропорциональна качественной стойкости интервалов. Это должно быть отмечено, так как выясняет роль интервалов в процессе диатонического образования народных песен (см. гл. IV, § 12). 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.

По качеству звучания интервалы делятся на две основные группы — консонансы и диссонансы, которые, в свою очередь, имеют свои разновидности (см. таблицу I):

Таблица I

| | Качество | Основной вид | Обращения |
|------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Консонансы | жесткие (совершенные) | октава квинта | (унисон) кварта |
| | мягкие (несовершенные) | большая терция малая терция | малая секста большая секста |
| Диссонансы | мягкие | большая секунда | малая септима |
| | резкие | малая секунда | большая септима |
| | — | тритон | — |

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 гармонии¹.

§ 5. Свойства консонансов

Следует различать гармонические (фонические) свойства интервалов, относящиеся к одновременному звучанию тонов, и мелодические свойства, проявляющиеся в после-

¹ По вопросу о консонансах и диссонансах имеется большая литература. О взглядах Штумпфа и Римана см.: И. Рыжкин и Л. Мазель. Очерки по истории теоретического музыкознания, вып. I, М., 1934, статья Л. Мазеля «Функциональная школа», стр. 140—144. Много внимания этому вопросу уделяет Э. Курт в своей книге «Die Voraussetzungen der Theoretischen Harmonik» (Bern, 1913). Особый интерес представляет труд Б. М. Теплова «Психология музыкальных способностей».

довательном их движении. Последние находятся в тесной зависимости от их вокальной интонировки.

Обращения интервалов соотносятся с основными видами двояко: при сохранении некоторых свойств основных видов и поэтому непосредственного родства с ними обращения приобретают и некоторые новые свойства. 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 с различной степенью яркости. Этим устанавливается закон подобия октавных тонов. 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 образуемого 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 октавных тонов вытекает требование их абсолютной интонационной точности при одновременном звучании. 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 определенно-го представления о гармоническом многозвучии (см. пример 8).

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

Октавные перестановки тонов путем переименования приводят к обращениям, 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 следующими характеристиками:

1. Квирта и кварта. Общность основных свойств в силу взаимной обратимости. Отсутствие разновидностей (переходный интервал — тритон — по своим свойствам совершенно противоположен). После октавы — максимальная (но не абсолютная) интонационная стабильность. Легкость вокального интонирования, связанная с тем, что в самой словесной речи кварта и квинта служат интонационными опорами (см. гл. III, § 9). 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, основных свойств (пустотность и жесткость звучания), квинта и кварта имеют и существенные различия, на которых мы сейчас останавливаться не будем.

2. Терции (и сексты). Наличие разновидностей терций в натуральном звукоряде при сохранении общих характерных свойств ($7:9 > 4:5 > 5:6 > 6:7$). Проистекающая отсюда возможность интонационного варьирования терцовых интервалов. В гармоническом отношении терция обладает в максимальной степени свойством фонического наполнения (терцовое наполнение), которое лишь в минимальной степени присуще чистым квинтам и квартам и вовсе отсутствует у октавы. В связи с этим именно терцовое наслоение тонов придает 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

Коренное отличие диссонансов от консонансов в плане их акустического восприятия 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 тенденцию перемены состояния — перехода к положительной реакции¹. Этим и объясняется

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 российский Н. Зубриловым», М., 1791.

стремление разрешить диссонанс. Учесть возможности такого перехода мы, конечно, можем по отношению к любому диссонансу, но устанавливать какие-либо абсолютные, независимые от ладовой структуры 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, необходимо подробнее остановиться на интервале секунды.

1. Секунда обладает особым гармоническим свойством, сказавшимся в образовании диатоники и хроматики (см. гл. IV), а также в «правилах» голосоведения, приобретших большое значение во всем музыкальном наследии. 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 секунде: в восприятии последней не возникает ощущения свободного пространства, которое можно заполнить еще одним тоном, как мы ощущаем это, например, в терцовом интервале.

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 других интервалов мы этого не наблюдаем¹.

«Несогласная есть противный звон и изъясняется расстоянием двух тонов, которое сурово поражает слух и, попросту сказать, неприятным кажется, однако ж к возбуждению страстей столько ж нужна, как и согласная. А как одни согласные в музыке производят слишком простой и кроткой звон, то оные должны необходимо с несогласными быть смешаны. 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 ударяли в слух» (стр. 70).

¹ На это свойство секунды имеются интересные указания у Рамо: «Если бы нам позволено было говорить здесь о звуках как о твердых телах, то мы могли бы сказать, что эти звуки соприкасаются и сталкиваются» (Rameau. Traité de l'harmonie Supplément, стр. 6). «С другой стороны, септима образует секунду к октаве... Здесь образуется своего рода столкновение между диссонансом и консонансом...» (Rameau. Nouveau Système de musique théoretique, стр. 64).

Мелодические свойства секунды 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 происходят только в 'близлежащих точках, на расстоянии целого тона или полутона (см. гл. I, § 2, примеры 3, 6, 7).

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 проч. образуется секундовое мелодическое заполнение промежутка. Принимая все это во внимание, мы можем называть секунду специфически мелодическим интервалом.

Следует отметить и легкость вокального интонирования секундового перехода в «соседний» тон.

Как уже было сказано, секундовый интервал обладает наибольшей интонационной вариантностью при сохранении своих основных качеств (см. § 4). Это в известной мере связано с тем, что в натуральном звукоряде, даже в его нижнем участке, имеется много разновидностей секундового интервала (7 : 8, 8 : 9, 9 : 10 и т. д.). Вокальное интонирование секунды уточняется только при координации ее с другими, более интонационно стабильными интервалами (см. гл. III, §§ 6—9).

2. Септимы имеют, как обращения секунд, некоторые общие с ними гармонические свойства. 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.

3. 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. Резко диссонировав в виде изолированного двузвучия, этот интервал в аккорде звучит мягко и сочно. В чисто фоническом значении тритон 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.

В музыкальной науке 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, то есть фоническая (красочная) потенциальность, и потенциальность их ладового тяготения — два совершенно различных явления, могущие совпадать или не совпадать, вступая 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.

§ 7. Акустическое родство тонов

Феномен одновременного звучания частичных тонов, определяя их натуральные соотношения, устанавливает некое 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 определено доминируют октава и квинта.

Принимая все это во внимание и не считая октавный обертоном, как дублирующий основной тон, мы должны выделить 3-й обертоном — дуодециму, который является ближайшим гармонически родственным тоном к своему родоначальному тону. В силу тождественности октавных тонов, мы можем сблизить дуодециму на расстоянии квинты, которая к тому же подчеркивает этот принцип родства в соотношении 2-го и 3-го обертонов.

Из всего этого следует, что квинтовое соотношение содер-

жит ближайшее гармоническое родство тонов между собой, вытекающее из самой акустической природы звука.

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, квартово-квинтовое соотношение занимает особое положение в акустической природе звука: В связи с этим оно послужило одним из коренных оснований всего нашего музыкального мышления.

Значение его будет постепенно выявляться в дальнейшем изложении¹.

Следующие за квинтой обертоны натурального звукоряда мы можем рассматривать с точки зрения убывающего гармонического родства тонов. Но здесь мы должны установить некоторые границы. Мы вправе говорить о гармоническом родстве лишь в пределах слышимости обертонов — в противном случае все употребляемые тоны оказались бы в гармоническом родстве и понятие это потеряло бы свое определяющее значение. Надо признать, что за 8-м обертоном гармоническое родство становится минимальным, а за 10-м оно, в сущности, сводится на нет.

§ 8. Объемность и весомость звука как его тембровые свойства

Присутствие тех или иных обертонов, их расположение и взаимоотношение сил их звучания косвенным образом учитываются нашим слухом, и это воспринимается как тембр. Как окраска звучания тембр является специфической областью музыкальной выразительности, ассоциативно связанной со зрительно-живописными представлениями (как, например, темный, светлый тембр)². Но не только в этом заключается

¹ Вопрос о значении квинтового соотношения во всем объеме впервые был поставлен Рамо. В своей книге «Génération harmonique» (1737) он дает следующий заголовок VI главе: «Происхождение диатонического рода, тетрахордов и систем как древних, так и современных, происхождение мелодии, естественных отношений между звуками трубы и литавр, происхождение натурального лада, гармонической связи, каденций, вводного тона».

«Одна квинта дает все то, что охватывает это заглавие», — говорит он.

Рамо в некоторых случаях даже переоценивает значение квинты, упуская из виду иные музыкальные закономерности.

² Не следует смешивать это свойство тембра с особой способностью некоторых лиц к звуко-цветовым ассоциациям, которые не имеют общественной значимости. Явление цветозвука само по себе представляет большой интерес, но не имеет отношения к проблеме музыкальной выразительности изучаемой нами художественной практики.

его выразительность. Укажем на чрезвычайно важное тембровое свойство звука, которое выходит за пределы обычно понимаемой тембровой окраски звучания. Комплекс обертонов, теряя свое гармоническое значение многозвучия вследствие поглощения обертонов их основным тоном, является в то же время как бы утолщением его. Получается как бы многозвучие, уложенное в однозвучие, — объединение звуковых частиц в некое монолитное единство.

Таким образом, тембровая насыщенность звука, как специфическая музыкальная его материальность, ассоциируется в слуховом ощущении с материальностью физического тела — его объемностью и весомостью.

Отсюда и возникают полнота, округленность, насыщенность, тяжесть и прочие характерные свойства, имеющие очень важное значение в музыкальной образности.

Таким образом, музыкальная выразительность тембра охватывает две взаимно связанные, но специфические в своей сущности области — звуковую красочность и звуковую материальность (в музыкальном смысле).

§ 9. Обертоновая конструкция мажорных аккордов

Установив предел слышимости обертонов, мы получаем возможность произвести некоторую сравнительную оценку их гармонических свойств. Конечно, все обертоны, без исключения, принимают участие в окраске звука. Но между слышимыми и неслышимыми имеется определенное различие. Оно заключается в том, что слышимые обертоны, помимо окраски звука, влияют на структуру употребляемых аккордов и, таким образом, приобретают конструктивное значение (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 октавных тонов. Присоединение 7-го обертона уже образует ядро в виде септаккорда, присоединение 9-го обертона образует нонаккорд (пример 17):

17

1^й предел аккорд. ядро 2^й предел аккорд. ядро 3^й предел аккорд. ядро

трезвучие септаккорд нонаккорд

1 3 2 1 3 2 4 5

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

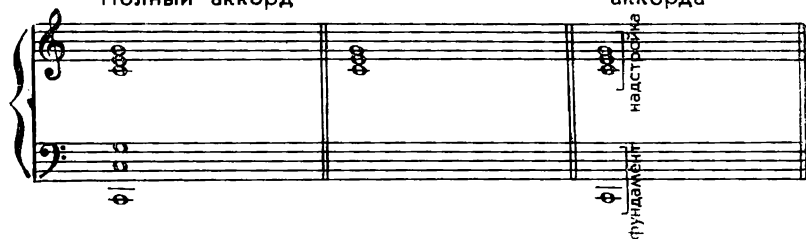
Раз мы установили «весомость» отдельного звука, то тем более можем говорить о весомости комплекса звуков. Но в аккорде это ощущение тяжести усиливается: множественность тонов, объединяемых в аккордовый комплекс, приобретает уже явственный звуковой объем и аккордовую форму (очертания). Аккорд воспринимается 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 гармониембровых (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):

1) естественное
расположение
Полный аккорд

2) аккордовое
ядро

3) основная
конструкция
аккорда



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 расслоением, двупланностью 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. Унтертоновая теория

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

Еще в XVI в. Царлино указал на обратную аналогию в интервальной строении мажорного и минорного аккордов.

Обозначая цифрами соотношения длины струн, мы получим следующие ряды:

$$\text{Мажорный аккорд: } 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6}$$

Do do sol $\overbrace{\text{do}_1 \text{ mi}_1 \text{ sol}_1}^{\text{Мажорное трезвучие}}$

$$\text{Минорный аккорд: } 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$$

$\overbrace{\text{do}_3 \text{ do}_2 \text{ fa}_1 \text{ do}_1 \text{ la}_1 \text{ fa}}^{\text{Минорное трезвучие}}$

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. § 11).

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 19):



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

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 консонант-

ной нормы нашего музыкального мышления не доступными нашим чувствам унтертонами. Несмотря на это, унтертоновая теория господствовала в музыкальной науке более полустолетия 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 Эттингена¹.

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 Риману, 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 строящееся сверху вниз (пример 19); при этом он совершенно игнорировал то обстоятельство, что такое построение в корне противоречит свойственному нам ощущению объема и тяжести аккорда (см. § 8), а вместе с тем и представлению о его опоре на басовом фундаменте. Все это никак не мирится с тем, чтобы аккорд мог опираться на верхний звук (по Риману, «генерал-дискант»).

Таким образом, унтертоновая теория происхождения минора в столь прямолинейной и упрощенной трактовке не соответствует ни физической природе реального звучания, ни закономерностям нашего психофизиологического восприятия. Эта теория построена на полном отрыве логического от чувственного, вследствие чего в своих положениях и выводах совершенно не соответствует художественной практике.

Попытки объяснить происхождение минорного трезвучия на основе унтертонового звукоряда продолжают и по настоящее время, но на более высоком научном уровне, уже не столь прямолинейно. При отказе от признания объективного существования унтертонов ищут их наличие в психофизиологической природе слухового ощущения — как субъективную обратную проекцию по отношению к обертоновому ряду. Однако

¹ См.: И. Рыжкин и Л. Мазель. Очерки теоретического музыкознания, вып. I, М., 1934, статья Л. Мазеля «Функциональная школа», стр. 134—140. См.: Л. Шевалье. История учений о гармонии. М., 1931, стр. 180—181.

Историю вопроса см.: Е. В. Новицкий. Унтертоны (сборник работ по музыкальной акустике, вып. 2. ГИМН, М., 1929, стр. 84—139).

вряд ли эти попытки состоятельны. Они полностью игнорируют процесс образования минорного трезвучия в самой художественной практике: ведь оно стало ясно обрисовываться еще в одноголосной народной музыке как тоника минорного лада¹ и получило в конце концов самостоятельное гармоническое значение. Нельзя это объяснить сложнейшими выкладками в пользу унтертонового ряда, присущего якобы нашему мозгу. Конечно, минорное трезвучие основано на психофизиологических закономерностях слухового ощущения и на акустических закономерностях, но объясняется его происхождение, как увидим далее, значительно проще, без участия унтертонового ряда.

§ 11. Происхождение минорного трезвучия

Минорное трезвучие — в качестве некоей гармонической нормы — занимает наряду с мажорным настолько определенное (можно сказать, центральное) место, что музыкальная наука, потерпев неудачу с унтертоновой теорией, не может обойти вопрос об объективной закономерности этой нормы.

Пытались объяснить происхождение минорного трезвучия наличием его в обертоновом ряде. Действительно, акустически чистое минорное трезвучие образуется в следующих сочетаниях обертонов:

$$3+5+15$$

$$5+6+15 \text{ (см. примеры 14, 15, 16)}$$

$$10+12+15$$

Обертон 15-й (*si*) является одновременно 5-м обертоном к 3-му (*sol*) и 3-м обертоном к 5-му (*mi*), но это отнюдь не компенсирует того отдаленного положения, которое минорное трезвучие занимает в натуральном звукоряде. Оно отсутствует в его нижнем, конструктивном участке и поэтому в акустическом отношении совершенно не может «конкурировать» с мажорным. В том же нижнем участке до 9-го обертона образуются усложнения мажорного трезвучия (V_7, V_9), уменьшенное трезвучие и малый вводный септаккорд и, наконец, сильно деформированное минорное трезвучие с 7-м обертоном, на одну треть понижающим его терцию. Но последнее (*g-moll'*ное) в музыкальной системе вовсе не аналогично данному мажору — оно не является ни одноименным, ни параллельным по отношению к нему. Если же привлекать для объ-

¹ См. об этом сборник «Очерки по теоретическому музыкознанию», Л., 1959, статья Ю. Н. Тюлина «О зарождении и развитии гармонии в народной музыке», стр. 3—19, пример 5.

ективного обоснования верхний участок натурального звукоряда (с 9-го обертона до 16-го и выше), то не только минорное трезвучие, но и любые диссонансирующие сочетания оказываются «обертонными». Однако это обстоятельство вовсе не привело к их употреблению, а тем более к привилегированному положению в самой музыке (см. §§ 14, 15). Надо также принять во внимание, что с 15-м обертоном образуется е-moll'ное трезвучие (на III ступени лада), а не с-moll'ное и не а-moll'ное, которые служат действительной аналогией С-dur'ному.

Таким образом, прямолинейное объяснение минорного трезвучия его «обертонным» происхождением также терпит неудачу, не вскрывая причин его особой роли в нашей музыкальной системе. Объективное основание минорного трезвучия надо искать, конечно, и в акустической природе звучания, но не столь прямолинейно: надо учитывать психофизиологию его восприятия, а поэтому прежде всего обратить внимание на консонантность составляющих его интервалов, образующую полную аналогию его с мажорным трезвучием. Тогда выяснится, по существу, самый главный вопрос: каково его ладовое происхождение? Ибо минорное трезвучие, как и мажорное, родилось и выросло в самой художественной практике, а вовсе не было введено в нее музыкальной наукой. Акустические и психофизиологические закономерности послужили лишь предпосылкой того, что оно могло и должно было вырасти в этой практике и занять наряду с мажорным трезвучием центральное место в общепринятой музыкальной системе.

Итак, что представляет собой минорное трезвучие в фоническом отношении — как консонанс?

Этот вопрос имеет существенное значение потому, что ощущение консонантности или диссонантности созвучий возникает в непосредственной зависимости от звучания составляющих их интервалов, а не от местоположения созвучий в обертоновом звукоряде (в котором диссонансы образуются раньше минорного трезвучия).

Соответственно этому и историческое развитие гармонического мышления шло по пути осознания трезвучия как слагаемого из консонирующих интервалов («*punctum contra punctum*»), а не как гармонического комплекса, являющегося частью обертонового звукоряда.

Вот здесь и оказывается, что в консонантном отношении минорное трезвучие несколько не уступает мажорному: те же интервалы большой и малой терций, образующие в своем сочетании чистую квинту, составляют и мажорное и минорное

трезвучия и только меняются местами. Итак, в этом отношении мажорное и минорное трезвучия имеют одинаковое основание в физической природе звучания, что ставит их в равноправное положение в качестве гармонических норм музыкального мышления. Но нельзя игнорировать противоречивость акустической природы минорного трезвучия: с одной стороны, по своему интервальному составу оно так же консонантно, как и мажорное трезвучие; с другой стороны, оно не имеет равного с ним основания в обертоновом звукоряде. В тембре каждого звука все-таки кроется мажорное, а не минорное трезвучие, и это обстоятельство не может не отразиться в самой системе музыкального мышления.

Теперь перейдем к рассмотрению второго вопроса: | что представляет собою минорное трезвучие в ладовом отношении и какова его роль в ладофункциональной системе музыкального мышления?

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

Из предыдущего следует, что минорное трезвучие в ладовом отношении представляет прямую аналогию мажорному. Однако и обратная аналогия, проистекающая из перестановки терций, все же играет некоторую роль. Конечно, эта перестановка отнюдь не устраняет ощущения тяжести аккорда и его опоры на басовом фундаменте и не приводит к представлению минора как «перевернутого» мажора (по Риману). Но обратная аналогия проявляется в системах соотношений ладовых элементов, аккордов и тональностей¹.

В фоническом отношении минорное трезвучие, как было указано, содержит в себе противоречие, которое придает этому трезвучию особые свойства в сравнении с мажором, не содержащим подобного противоречия.

¹ С этим мы будем неоднократно встречаться в дальнейшем изложении. Так, например, гармонический минор образуется посредством повышения VII ступени к нижнему тону квинтового остова, гармонический же мажор — посредством понижения VI ступени к верхнему тону остова (см. §§ 3 и 7 и пример 99). Обратная аналогия проявляется во всей системе ладовых альтераций, а также и в других случаях, в частности в модуляционных соотношениях тональностей.

Дело в том, что в обертоновом звучании все-таки присутствует мажорная (большая), а не минорная терция. Отдельно взятому звуку она придает некоторый оттенок мажорности, а в тембре минорного трезвучия она скрыто присутствует как 5-й обертон (*E*), вступая в противоречие с гораздо более явно звучащей малой терцией (*Es*). Правда, это противоречие слишком слабо, чтобы нарушить консонантность звучания. Но все же оно приводит к тому, что окраску минорного трезвучия мы воспринимаем применительно к окраске мажорного трезвучия, более естественной в акустическом отношении. Первое мы расцениваем как совершенный консонанс, но в то же время и как видоизменение мажора, получающееся путем понижения терцового тона. Это понижение на полтона создает впечатление потемнения окраски звучания, которое и определяет круг выразительных возможностей минора.

Противоположность окраски звучания — затемненность минора и просветленность мажора — зависит от музыкального контекста и проявляется наиболее интенсивно при близком их сопоставлении. Эффекты этих сопоставлений бесконечно разнообразны и широко применяются в музыке (см. примеры 64—67). В близком сопоставлении особенно сказывается 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. гл. VI, § 8, примеры 64, 65, 69).

Вне этого сопоставления зависимость минора не выступает столь определенно, но все же она свойственна нашему музыкальному мышлению; с проявлением ее мы будем неоднократно сталкиваться в дальнейшем изложении теоретической системы (см. гл. VI, § 3).

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 нельзя ограничиться какой-либо одной областью наблюдений, но необходимо учесть закономерности различного порядка — только в своей совокупности они дают ключ к разрешению вопроса.

Необходимо иметь в виду:

1) прямую аналогию и равноправность мажорного и минорного трезвучий в ладовом отношении, как устойчивых тонок;

- 2) обратную аналогию их в расположении интервалов;
- 3) равноценность их в консонантном отношении;
- 4) неравноценность их окраски как следствие обертонового звучания мажорной терции.

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 от мажора (при полном равноправии во всех других отношениях), которая является существенной чертой нашего гармонического мышления и многообразно отражается в творческой практике.

§ 12. Системы настройки

Выше было уже упомянуто о тех изменениях, которые произошли в настройке инструментов в процессе исторического развития профессионального музыкального искусства (см. § 1). Теперь осветим несколько подробнее основные этапы этого процесса.

Приспособление диатоники к новым художественным требованиям, возникшим в связи с развитием гармонического мышления, шло постепенно, в течение многих веков. Потребность в акустически чистой терции, как следствие утверждения основополагающего значения мажорных и минорных трезвучий, повлекла перестройку диатонического звукоряда на новом, контролирующем начале: звуковысотные отношения тонов стали определяться не только по квинтовому, но и по терцовому ряду в натуральном строе¹.

В ионийском ладу они образуют сцепление мажорных трезвучий главных ступеней, с симметричным расположением субдоминанты и доминанты по отношению к тонике (ладовому центру) (пример 20):

¹ Первое указание на натуральные большие и малые терции, на комму (80 : 81) и на консонирующее трезвучие принадлежит Одингтону (1280). 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 аналогию мажора и минора, вытекающую не из натурального обертонового звукоряда (который был тогда не известен), но из указанного выше математического принципа — соотношения чисел колебаний тонов.



Здесь не только выступает опора на терцовую структуру гармонии, но и ясно обнаруживается функциональное гармоническое начало, способствовавшее выделению именно ионийского лада как основополагающего во всей музыкальной системе.

Этот процесс выделения начался и сформировался за несколько веков до того, как нашел свое отражение в музыкальной науке (у Глареана, 1488—1565 гг.).

В натуральной настройке, однако, не все трезвучия ионийского лада обладают чистыми терциями и квинтами (см. § 13). Это обстоятельство послужило причиной продолжительных исканий такой системы настройки, которая поставила бы все трезвучия в равноправное положение.

В этих поисках, как уже было упомянуто (§ 1), применялись разные способы настройки, которые в общем основывались на 12-ступенной неравномерной темперации в ее различном преломлении. Были и попытки применения системы промежуточных тонов.

В XVII в. (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, невыполнимым для практического применения.

Все больше и больше сказывалась потребность в такой системе, которая наиболее рационально применилась бы к неизбежным неточностям.

Наконец, задача универсальной настройки была наилучшим образом разрешена Беркмейстером, создавшим систему равномерной темперации (1691 г.), художественно санкционированную И. С. Бахом в его двух сборниках прелюдий и фуг («Wohltemperiertes Klavier»).

Такая уравнивающая интервальные соотношения темперация оказалась вполне естественной (вопреки высказыванию некоторых теоретиков даже последнего времени), так как она опирается на законы слуховой коррекции и неизменяемости качества интервала при его количественных разновидностях.

Хотя это нововведение встречало некоторое сопротивление со стороны консервативно настроенных музыкантов (и глав-

ным образом органичных мастеров), оно явилось значительнейшим поворотным этапом в историческом развитии всего мирового музыкального искусства.

§ 13. Соотношение систем настройки

Сравнительная таблица II показывает величины интервалов (в центах), образующихся в соотношении ступеней обычного (ионийского) мажора, и различия этих величин. В верхнем ряду приводятся величины интервалов в натуральном звукоряде (см. пример 14), которые и служат мерилем отступления систем настройки от натуральных акустических соотношений:

Таблица II

| 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 |

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): при полной остановке движения как бы обнажается фонизм, и поэтому завершающий аккорд должен прозвучать достаточно «чисто», а этому требованию не вполне удовлетворяет 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 ступеней — фальшивую терцию. Трезвучие II ступени вследствие этого совершенно выбывает из строя. Это обстоятельство, разумеется, шло вразрез с нарастающим осознанием гармонических функций, среди которых II ступень играет существенную роль.

Этот дефект натурального строя исправляет равномерная темперация ценой небольшого нарушения чистоты кварт, квинт (на 2 цента) и терций (на 14—16 центов), которое нейтрализуется слуховой коррекцией, сохраняющей качественные свойства интервалов при их количественном изменении.

Особый интерес представляет для нас соотношение темперированного строя с натуральным обертоновым звукорядом.

В таблице III показаны эти соотношения с включением нижних обертонов — до 9-го — и большой септимы, образуемой между 8-м и 15-м обертонами.

В этой таблице мы видим, что только октавные тоны в темперации остались неприкосновенными, все же остальные подверглись изменениям.

Максимальную разницу дает 7-й обертон, который на 33 цента ($\frac{1}{3}$ 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.

Минимальную разницу дает квинтовый обертон: темперированная квинта уже на 2 цента ($\frac{1}{50}$ полутона). Большая терция, наоборот, расширена: *ми* 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

Таблица III

| Интервалы Строй | I—II б. секунда | I—III б. терция | III—V м. терция | I—IV кварта | I—V квинта | I—VI б. секста | I—VII б. септима | I—VIII октава | II—IV м. терция | IV—VI б. терция | II—VI квинта |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|------------|----------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | 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 |
| Основные акустические соотношения в натуральном звукоряде | 408 +22 | 294 —22 | 498 0 | 702 0 | 906 +22 | 1110 +22 | 1200 0 | 294 —22 | 408 +22 | 702 0 | 702 0 |
| Пифагорейский строй Разница с натуральным звукорядом | 386 0 | 316 0 | 498 0 | 702 0 | 884 0 | 1088 0 | 1200 0 | 294 —22 | 386 0 | 408 +22 | 680 —22 |
| Натуральный строй Разница с натуральным звукорядом | 400 +14 | 300 —16 | 500 +2 | 700 —2 | 900 +16 | 1100 +12 | 1200 0 | 300 —16 | 400 +14 | 700 —2 | 700 —2 |
| Темперированный строй Разница с натуральным звукорядом | 200 —4 | 300 —16 | 500 +2 | 700 —2 | 900 +16 | 1100 +12 | 1200 0 | 300 —16 | 400 +14 | 700 —2 | 700 —2 |

звучания. При сравнении со звучанием чистых терций натурального строя эта фальшь делается более ощутимой.

Если пифагорейская система настройки явилась результатом мелодического мышления, то натуральная система возникла под влиянием осознания гармонии как благозвучия. Она опиралась на гармонию только как на организующее консонантное начало в ансамблевой организации многоголосия, то есть только на ее фоническую сторону. Но эта система оказалась несостоятельной перед гармоническими функциями, активизировавшимися уже в старинной гомофонии и полифонии.

Ни та ни другая система не могла удовлетворять новые требования музыкального искусства, и обе они должны были уступить место новой, нивелирующей системе равномерной темперации, которая является не противоположностью предыдущим, а их синтезом. Действительно, она не уничтожила бесследно их принципы, но вобрала их в себя, примирила их. С «пифагорейскими» и «натуральными» принципами соотношения тонов, (а не их настройки как таковой, которая уже потеряла свое значение) мы и будем постоянно встречаться.

Натуральная система настройки оказалась, таким образом, переходной. Она лишь наметила те гармонические возможности, которые в равномерно темперированной системе получили максимальное осуществление.

Последняя же оказалась вполне жизнеспособной благодаря своему полному соответствию новым художественным потребностям при наибольшей простоте разрешения практической задачи. Она не является в то же время и искусственной, ибо полностью сохраняет все качества и свойства употребительных в музыке интервалов.

Равномерная темперация знаменует новую эпоху в развитии музыкального мышления, осознавшего гармонию с функциональной стороны — как действенную силу движения (активного фактора формообразования). Раскрепостив музыку от тисков точных акустических соотношений, она открыла неограниченные возможности модуляций в любые тональности, вплоть до самых отдаленных, в том числе и энгармонических модуляций (которые мы встречаем уже у Баха). Только на основе равномерной темперации мелодическая ладовая система стала превращаться в ладогармоническую систему, объединяющую не только внутритональные гармонические средства, но, в конце концов, тональности всех степеней родства со всеми присущими им гармоническими средствами. Совершенно ясно, что без опоры на равномерную темперацию невозможно было

бы интенсивное развитие музыкального искусства которое начиная с XVIII в. стало переживать полный расцвет.

§ 14. Значение акустических закономерностей в музыке

На основе анализа качеств и свойств интервалов, строения натурального звукоряда, а также некоторых психофизиологических закономерностей музыкального восприятия мы можем подвести следующие итоги и сделать соответствующие выводы:

1. Интервалы обладают: а) количественными величинами; б) индивидуальными качествами звучания, 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 взаимную 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 четыре разных звука в виде септ-аккорда. Крайний предел достигает 10-го обертона и включает пятизвучие, 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 представляется нам как своего рода «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 представляет собой гармоническую «норму» прежде всего ладового происхождения, и в то же время оно соответствует физической природе звучания. Последнее обстоятельство и содействовало тому, что оно послужило конструктивным прототипом всех других аккордов и заняло доминирующее положение в ладогармонической системе.

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 наложения терций, то есть при помощи наиболее подходящего для конструктивного объединения звукового материала:

$$+ \left. \begin{array}{l} \text{большая терция} \\ \text{малая терция} \end{array} \right\} = \text{трезвучие}$$

$$+ \left. \begin{array}{l} \text{большая терция} \\ \text{малая терция} \\ \text{малая терция} \end{array} \right\} = \text{септаккорд}$$

$$+ \left. \begin{array}{l} \text{большая терция} \\ \text{малая терция} \\ \text{малая терция} \\ \text{большая терция} \end{array} \right\} = \text{нонаккорд}$$

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: в полном виде — 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, расхождение аккорда: а) фундаментальный бас и б) комплекс верхних голосов.

13. Минорное трезвучие в акустическом отношении основано не на унтертоновом звукоряде, а на том же принципе наложения терций, что и мажорное трезвучие, и представляет по отношению к нему прямую, а не обратную аналогию. Однако значение его как некоей нормы в системе музыкального мышления сложнее значения мажорного трезвучия (см. § 11).

14. Равномерная температура с ее неизбежными неточными в акустическом отношении интервалами находит свое полное оправдание в слуховой коррекции и вариантности интервалов при сохранении их основных качеств.

§ 15. Место акустики в музыкальной науке

Всякое музыкально-художественное явление, как продукт музыкальной практики, развивающейся в определенных общественно-исторических условиях, будучи прежде всего явлением социального порядка, в своей физической природе опирается на объективные акустические закономерности. Это давало повод специалистам-акустикам выводить закономерности музыкального мышления непосредственно из акустической природы звука, игнорируя область психофизиологического восприятия звучания. Музыкальное восприятие было совсем еще неразработанной наукой, и поэтому, естественно, к акустике обращались как единственной научной области, которая может пролить свет на явления, возникающие в художественной практике. Вся история последнего столетия характеризуется такого рода тенденцией.

В связи с этим объяснение минорного трезвучия искали во что бы то ни стало в унтертоновом звукоряде, и при этом совершенно игнорировался 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.

Гармонию Скрябина последнего периода, а вслед за этим и любые диссонансирующие сочетания в современной музыке пытались объяснить участием верхних (окрашивающих) обертонов. Это могло показаться убедительным потому, что строение верхнего участка по все уменьшающимся интервалам дает возможность в любых звуковых комбинациях подставить подходящий обертон. Здесь всегда окажется какое-нибудь совпадение и «доказательство» приобретает результативность бесприкрышей лотереи.

Все эти попытки идут по ложному пути. Акустические закономерности играют в музыке, разумеется, очень важную роль, но не в самостоятельном виде, а опосредствованно, через наше звуковое восприятие. Они приобретают музыкальное значение, а следовательно, и интерес для музыковедения, становятся для него предметом изучения лишь постольку, поскольку так или иначе отражаются в нашем восприятии, в

сознании, а вместе с тем и в художественной практике. Восприятие музыки и вообще звуковых явлений весьма сложно: оно захватывает многообразные функции нашего организма — от низших психофизиологических процессов (реакции голосовых связок, дыхания, сердечной деятельности, всего комплекса «идеомоторных движений», «телесного резонанса») до высших интеллектуальных процессов. Все эти процессы присутствуют в музыкальном восприятии и мышлении «в снятом виде» и сами по себе определяют лишь те или иные возможности образования этих закономерностей, по-разному реализуемые в той или иной художественной практике. Это не значит, что психофизиологическая область восприятия должна остаться в стороне при объяснении музыкальных явлений. Мы уделяли ей внимание в предыдущем, будем уделять и в последующих главах, так как обращение к ней на многое проливает свет.

При учете этой стороны гипотеза участия верхних обертонов в конструкции диссонансирующих аккордов не выдерживает никакой критики — она игнорирует самый исторический процесс их образования в художественной практике и законы восприятия. Не говоря уже о том, что верхние обертоны конструктивно слухом не воспринимаются, сама слуховая установка и композитора и слушателя направлена в музыке на звуковое движение, которое в значительной мере нейтрализует точность интонирования, а вовсе не изощряется в этой точности. Это изощрение слуха свойственно именно акустикам и бывает доведено до высокого совершенства, но оно скорее вредит, а не помогает музыкальному восприятию, так как приучает слышать точные соотношения звуков, а не музыкальный смысл произведения. В этом — коренное различие между хорошим музыкальным и хорошим акустическим слухом.

Психофизиологические закономерности играют, например, существенную роль в образовании элементарных, наиболее общих норм музыкального мышления. Ощущение консонантности и диссонантности интервалов, фонических качеств интервалов обусловлено психофизиологической реакцией на единичные звучания (взяты 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 выразительной трактовке звуковых явлений в той или иной художественной практике.

Следует особо отметить, что в восприятии звукового движения значительно видоизменяются и корректируются впечатления от каждого отдельного звучания: нейтрализуется,

например, неточность количественных отношений тонов не только в мелодических, но до известной степени и в гармонических интервалах. Отсюда вытекает музыкальная правомерность темперации и импровизационности интонирования в исполнении народных песен, не укладывающегося ни в какие стандартные нормы (см. гл. IV, § 9).

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» (см. гл. III, § 9). Следует, однако, иметь в виду, что на этой почве создаются многообразные возможности музыкальной выразительности.

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

§ 16. Некоторые дополнительные выводы

При объяснении происхождения исторически установившихся музыкальных норм надо считаться с тем, что музыкальное восприятие отбирает и преобразует акустические явления в соответствии со своей психофизиологической природой. Если принять во внимание чрезвычайную сложность и богатство этого восприятия, то не покажется странным, что нижний, «конструктивный» участок натурального звукоряда оказывается вполне достаточным источником неисчислимо многообразных музыкальных закономерностей, как гармонических, так и мелодических. Укажем на некоторые из них:

1. Диатонические звукоряды произошли из чисто мелодического движения на основе нижнеобертоновых 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. III, §§ 5—10).

2. 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 вза-

имодействия объединенных ладов и тональностей. Верхние обертоны здесь не сыграли никакой роли.

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

а) путем терцового наслаения (преимущественно доминанты) в связи с альтерационным усложнением. Этот путь весьма характерен для Скрябина. Эволюция нонаккорда привела к его «прометеевскому» аккорду;

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, столь характерной для музыки импрессионистов. Процесс перехода элементов из горизонтали в вертикаль и их постоянное взаимодействие мы наблюдаем на протяжении всей истории музыкального творчества;

в) путем наслаения гармонических комплексов — полигармонических образований, имеющих корень происхождения в расслоении основной конструкции аккорда и в полифоническом движении гармонических пластов.

Таким образом, искание новых гармонических средств определялось не изошрением слуха в акустических звучаниях, а развитием музыкального мышления, определяемого практикой художественного творчества.

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

Глава III ОБЩАЯ ПРОБЛЕМА ЛАДА

§ 1. Музыкальное восприятие

Для того чтобы понять ладовую основу музыки, необходимо прежде всего получить представление о психофизиологических закономерностях музыкального восприятия, играющих большую роль в генезисе ладообразования.

Музыкальным звуком обычно называется звук, имеющий определенную высоту, то есть чистый в интонационном отношении. Иногда добавляется и второе условие — красивый тембр. Но эти условия говорят лишь о качествах, которые позволяют звуку служить основным материалом для музыки, но не являются для этого обязательными и единственными. Действительно, в оркестровых произведениях применяются и звуки, не обладающие этими качествами, — звуки на некоторых ударных инструментах. Если эти звуки сами по себе не являются музыкальными в общепринятом смысле этого слова, то в определенном художественном контексте приобретают музыкально-смысловое значение.

С другой стороны, звучание может заинтересовать и увлечь слушателя своей необычностью, новизной, тем более красотой тембра (например, некоторые звуки природы, пение птиц или искусственные эксперименты звучания) и этим доставлять эстетическое удовольствие или просто удовлетворять естественный интерес, но это не означает, что оно стало музыкально-осмысленным. Здесь решающее значение имеет само восприятие: оценивает ли оно данное звучание как специфически музыкальное или только как приятное для слуха?

Область музыкального восприятия, связанная с проблемами психофизиологии, эстетики, художественного творчества и другими, очень сложна и далеко еще не достаточно разработана музыкальной наукой. Мы коснемся ее лишь постольку, поскольку это необходимо для понимания ладовой основы

музыкального мышления — главного предмета нашего внимания.

Прежде всего надо внести ясность в само понятие музыкального восприятия. Под ним надо подразумевать именно музыкально-осмысленное восприятие, а не просто слушание чистого, красивого по тембру или по крайней мере интересного по новизне звучания¹.

Музыка, как и всякое другое искусство, является только продуктом человеческой деятельности, и именно художественной, созданием индивидуального или коллективного творчества, имеющего всегда то или иное познавательное значение. Поэтому не всякое эстетическое восприятие (как восприятие красоты) является художественно-эстетическим — последнее относится только к подлинному искусству².

Но этим музыкальное восприятие отнюдь не ограничивается: оно может и опосредствованно оценивать отдельные звучания именно как музыкальные, вне определенного художественного контекста, как нечто привычное, входящее в круг наших музыкальных представлений, имеющее лишь косвенное отношение к музыкальному искусству.

Все это возникает на основе органически присущих нашему сознанию всевозможных ассоциативных связей и всегда действующего логического начала, которое свойственно не только словесно-понятийному, но и музыкальному мышлению. Благодаря этим связям и логическому началу отдельно взятые аккорды, гаммы, арпеджио воспринимаются нами как музыкальный материал или музыкальные средства. Эти средства сами по себе еще не содержат конкретной художественной образности, которая возникает лишь в определенном музыкальном контексте, но они все же приобретают некое, хотя бы самое общее смысловое значение, так или иначе связанное с реальной действительностью, то

¹ Это положение имеет важное значение для оценки некоторых авангардистских зарубежных течений, подменяющих подлинное музыкальное искусство звучаниями, поражающими, а некоторых любителей сенсационной новизны и заинтересовывающими своей экстравагантностью, но лишенными всякого музыкального смысла.

² Это еще более ясно по отношению к зрительному восприятию и изобразительному искусству: любование природой может доставлять огромное эстетическое наслаждение, которое как таковое еще не является художественным. Последнее возникает лишь при созерцании картины художника, в которой не механически копируется изображаемый предмет (что привело бы только к голому натурализму), но обязательно проявляется отношение автора к нему, а вместе с этим и его художественное мировоззрение.

есть с внутренним миром человека или внешним миром. Такого рода общее смысловое значение называется семантикой музыкальных средств.

Музыкальное восприятие, как и всякое другое, не ограничивается и не определяется одним лишь непосредственным чувственным впечатлением, обособленным от других подобных же впечатлений, как нечто совершенно новое, неизвестное. Напротив, всякое осмысленное восприятие основывается на зависимости его от предшествующего жизненного опыта¹. Таким образом, непосредственное впечатление всегда как бы накладывается на уже отстоявшееся в нашем сознании общее представление о чем-то подобном и так или иначе оценивается с позиции этого представления, применительно к нему. Только при такой взаимосвязи новое впечатление (слуховое или зрительное) осмысливается нами в понятийном или художественном отношении.

Такая зависимость восприятия от жизненного опыта называется апперцепцией (в отличие от перцепции, как непосредственного отражения предметов и явлений в нашем сознании при посредстве органов чувств)².

Об апперцепции необходимо иметь ясное представление, так как она является одной из важнейших основ музыкальных закономерностей и музыкальной системы в целом.

§ 2. Музыкальное мышление

Сказанное выше распространяется и на музыкальное мышление. Конкретно оно проявляется именно как художественное мышление — в создании музыкальных произведений. Но надо понимать его значительно шире — вообще как область мышления, охватывающую музыкальные явления, в чем бы они ни проявлялись, то есть не только музыкальные произведения как таковые, но и все музыкальные средства, выработанные творческой практикой и имеющие для нас выразительное значение, а также и ладовую основу музыки.

¹ Оно зависит, конечно, и от личных вкусов и от настроенности слушателя в данный момент, но эту узко субъективную сторону восприятия мы учитывать не будем, так как нас в данном случае интересуют лишь общие закономерности восприятия и музыкального мышления.

² Психологический закон апперцепции легко проверить на практике: достаточно повесить свой собственный портрет «вверх ногами», и окажется, что его трудно будет узнать. Только при длительном привыкании к такому ненормальному положению (то есть накоплении опыта восприятия) установится более определенное восприятие — портрет станет более знакомым.

Эта область, разумеется, опирается на музыкальное восприятие, основывается на тех же закономерностях и сама влияет на восприятие.

Музыкальное мышление, аналогично понятийному, обладает свойством особого абстрагирования и обобщения музыкальных явлений. Даже в самом творческом процессе большую роль играет обобщенное музыкальное воображение, представляющее музыкальный замысел лишь в общих чертах, прежде воплощения его в конкретных музыкальных средствах, в окончательно отработанной художественной форме (особенно это относится к созданию крупных музыкальных произведений).

Художественная интуиция имеет, разумеется, большое, можно сказать, ведущее значение в музыкальном творчестве. Но сама она всегда опирается на логику мышления, в данном случае специфическую музыкальную логику, выражающуюся в абстрактно-обобщенной форме в виде музыкальной системы. Мало того, в самом творческом процессе большую роль играет не только интуиция, но и сознательный расчет, опирающийся на весь комплекс закономерностей нашего восприятия и мышления. Вот почему изучение этих закономерностей чрезвычайно важно не только для музыкальной науки как таковой, но и для художественной практики.

Но все это является лишь вспомогательными сторонами музыкального мышления, а самое главное в нем — это музыкальное осмысливание явлений реальной действительности (внутреннего мира человека и внешнего мира), происходящее путем переработки ее конкретно-чувственных образов и порожденных ими мыслей и эмоций в музыкально-художественные образы. Эта главнейшая сторона музыкального мышления должна служить предметом специального исследования. Наша же очередная задача — изучение музыкальной системы, лежащей в основе музыкального восприятия и мышления.

§ 3. Музыкальная система

Выше было сказано (§ 1) об органически свойственном нашему музыкальному мышлению логическом начале. Оно выражается прежде всего в том, что музыкальное восприятие не является чувственно обособленным, но выступает как уже логически дифференцированное, известным образом систематизированное, в единстве чувственного и логического.

Апперцепция является не простым, но уже систематизированным опытом прошлого.

Этот опыт музыкального восприятия зарождается еще в раннем детстве, наряду с зачатками словесной речи и логического мышления. Он является не только личным, индивидуальным, но формируется художественной практикой путем наследования опыта предыдущих поколений, идет из глубины веков, развиваясь вместе с музыкальным искусством, а поэтому он исторически обусловлен.

Укрепляется и исторически накапливается этот опыт отнюдь не благодаря случайному повторению музыкальных средств и приемов письма или сознательно принятым условным «правилам». Само наследование художественных традиций и обусловленное этим бесчисленное повторение определенных средств и технических приемов не могли бы происходить, если бы естественно не опирались на объективные закономерности музыки, вытекающие не только из всего комплекса музыкального восприятия, но и из объективного источника ощущений — физической природы звука (см. гл. II). Этим и объясняется то обстоятельство, что при неисчислимом многообразии музыкальных стилей и характерных для них музыкальных средств реалистическая музыка опирается на определенные основные нормы музыкального восприятия и мышления, имеющие общее значение для разных стилей.

Эти нормы обладают большой исторической устойчивостью и сохраняют свое значение на протяжении многих столетий. Даже при коренных сменах стилей, уступая иногда главенствующее место другим созревшим закономерностям и отходя «на задний план», они не утрачивают полностью своего значения¹.

Но ошибочно думать, что они имманентно присущи человеческому сознанию и лишь постепенно обнаруживаются в процессе исторического развития музыкального искусства. Процесс их образования в музыкальном искусстве надо понимать иначе. Соответствуя физической природе звучания и

¹ Это относится, например, к диатонической основе ладов, к терцовой структуре аккордов, к функциональности гармонии и ее мелодическим связям и проч. См. об этом в статье Ю. Н. Тюлина «Современная гармония и ее историческое происхождение», сборник «Вопросы современной музыки». Музгиз, Л., 1963. Здесь и в дальнейшем мы говорим о системе музыкального мышления (см. § 3), сформировавшегося в классическом наследии. Только опираясь на знания в этой области, можно понять дальнейшее развитие этой системы в современной музыке.

естественным законам восприятия, эти нормы исторически зарождаются и формируются прежде всего в недрах самого искусства и органически входят в общественное сознание. Они отнюдь не изобретаются отдельными теоретиками или композиторами. Реалистическая музыка не может основываться на какой-либо произвольно изобретенной, искусственной музыкальной системе, противоречащей опыту музыкального восприятия (апперцепции) и общественному музыкальному сознанию в целом.

Творчество композиторов отнюдь не является продуктом произвольного, искусственного изобретательства, но всегда основывается на отстоявшихся в общественном сознании музыкальных нормах и подчиняется объективным закономерностям, постигаемым отчасти сознательно и отчасти интуитивно. Только благодаря этому оно делается понятным слушателям, может говорить им на знакомом образно-музыкальном языке, передавать им свое художественное содержание. И вместе с тем композиторы находят все новые формы использования этих закономерностей, обусловленные новым содержанием музыкального искусства, и таким путем расширяют и преобразуют музыкальную систему. Вытекая, таким образом, из художественной практики и развиваясь внутри нее, эта система, со своей стороны, служит ей логическим основанием и влияет на ее развитие.

§ 4. Ладовая основа музыки

Музыкальная система, с позиции которой мы воспринимаем и осмысливаем звучание, так или иначе проявляется в любой области музыкального мышления. В самом широком объеме ее надо понимать как всю совокупность логических соотношений элементов и выразительных средств музыки. Профессиональная музыка прошлого опирается на так называемую мажор-минорную систему, в основе которой лежат обычные центральные лады — ионийский мажор и полный минор. Эта система и является основным предметом нашего изучения. Она объединяет взаимосвязанные подчиненные системы, относящиеся к разным сторонам музыки, начиная от самых элементарных соотношений звуков до самых сложных.

Наша главная задача — вскрыть ладовую систему музыкального мышления, по возможности в ее полном объеме. Как мы увидим далее, эта система в целом очень сложна. Но прежде нам необходимо составить общее представление

о смежных с нею музыкальных системах. Одновременно необходимо уточнить некоторые относящиеся сюда понятия и выражения, которые в музыкальной науке до сих пор еще недостаточно дифференцированы и употребляются нередко в разных смыслах.

В теории музыки встречается слишком узкое понимание музыкальной системы как ряда звуков, расположенных по высоте в систематическом порядке. Правильнее было назвать это звуковой системой.

Звуки, входящие в эту систему, находятся в определенных интервальных взаимоотношениях, а весь звукоряд делится на октавные участки, которые повторяются с аналогичным значением входящих в них звуков. Это, разумеется, обусловлено общими музыкальными закономерностями, коренящимися в физической природе звуков и их восприятии.

Понятие звукоряда как общей звуковой системы является, в сущности, логической абстракцией, в которой не принимаются во внимание качества и взаимоотношения составляющих его звуков, то есть их индивидуальные ладовые свойства. Без этих свойств звукоряд не может служить интонационной основой музыки. Даже само констатирование в звукоряде основного тона говорит уже о качественной стороне — ладовом признаке (тонике и определяемой ею тональности), то есть в данном случае подразумевается звукоряд лада, в отличие от звукоряда инструмента (например, флейты, кларнета, валторны) и натурального звукоряда как акустического феномена (см. пример 14).

Таким образом, лад надо понимать как логически дифференцированную систему качественных взаимоотношений тонов.

Самое характерное для любого лада — это главенство основного опорного тона и известная зависимость от него всех остальных тонов. Но, как увидим далее, взаимоотношения тонов отнюдь этим не ограничиваются — они очень сложны и легко поддаются изменениям в зависимости от сопутствующих условий.

Существующие в художественной практике ладовые системы многообразны (особенно в народной музыке разных национальностей), но все они опираются на общие объективные закономерности музыкального восприятия и мышления, а не на искусственно придуманные теоретические положения. Они рождаются и развиваются в самой художественной практике, на основе живых, выразительных интонаций общественного музыкального языка и только при этом условии могут служить

основой подлинного реалистического музыкального искусства. Поэтому лад является системой интонационного происхождения, иначе говоря — интонационной системой, основанной на единстве чувственного и логического и подчиняющейся общим законам музыкального восприятия и творчества, а не плодом теоретического изобретательства.

Из предыдущего ясно, что лад является системой апперцепционной, то есть основанной на прошлом опыте, а не возникающей каждый раз заново при слушании музыки.

Как бы ни была нова ладовая основа во впервые слушаемом музыкальном произведении, мы всегда так или иначе подсознательно «примериваем» ее к уже отстоявшимся в нашем сознании ладовым системам. Всякое заметное отступление от них воспринимается или как художественно оправданное своеобразие, или как неоправданное нарушение естественности, музыкальной логики, как странность или даже ошибка. Все зависит от музыкального контекста, от музыкального смысла, в конечном счете — от музыкального содержания, воплощенного в соответствующей художественной форме.

Из сказанного выше стало ясным, что лад как система организации звуков тоже является логической абстракцией, хотя и не в такой мере, как звукоряд. Поэтому неправильно выражение «ладовое развитие» применительно к конкретному музыкальному произведению. Развиваются содержание и форма произведения, а вместе с тем музыкальный материал и выразительные средства (мелодика, гармония и проч.) на основе лада, но не сам лад как таковой.

Лады, как системы, развиваются исторически, а не в самих произведениях. Соответственно этому надо понимать и ладовое мышление: не как особый процесс становления лада в музыкальном произведении, а как исторически развивающееся свойство музыкального мышления, приводящее к установлению тех или других музыкальных систем.

Лад понимается часто (особенно в фольклористике) и в более широком смысле — как обобщение характерных для данных произведений (или данного стиля) интонационных оборотов. Однако для этого требуется другое название — интонационный строй.

Под тональностью в строгом и определенном смысле слова надо подразумевать именно общий уровень высоты лада, определяемый его основным тоном (тональность до, ре и проч.).

Наклонение лада¹ означает его эмоциональную окраску — мажорную или минорную, зависящую от его терцового тона.

Таким образом, C-dur и c-moll являются ладами одинаковой тональности, но разного наклонения².

Полностью характеристика лада и тональности выражается понятием ладотональности. Это название (предложенное Б. Яворским), однако, не вошло в общее употребление и по традиции заменяется сокращенным названием — тоналности: говорят, например, «тональность C-dur», обозначая этим и тональность (C) и наклонение лада (dur).

В теории музыки часто тональность называется строем (раньше это было очень распространено). Между тем следует коренным образом различать эти понятия, подразумевая под строем лишь настройку звукоряда (или инструментов, см. о системах настройки — пифагорейской, натуральной и темперированной, гл. I, § 12).

Интонационная ладовая система опирается на звукорядную диатоническую основу, в которой обнаруживаются элементарные мелодические взаимосвязи тонов. Эта основа обычно и понимается как лад в тесном смысле слова (см. гл. V). Но в этой мелодической ладовой системе надо учитывать и многообразные функциональные взаимосвязи тонов (основные и переменные), а также возможности альтерирования тонов, как видоизменения диатоники или ее усложнения.

В основе многоголосной гармонической музыки лежит уже гораздо более сложная система, которую мы называем ладом функциональной или ладогармонической. В нее входят все взаимоотношения не только отдельных тонов, но и образующихся в ладах аккордов, и не только внутри тональности, но, в конечном счете, во всех модуляционных соотношениях. Эта система очень сложна и требует последовательного изучения в разных ее областях.

¹ Это название, введенное Риманом, имеет для нас лишь условное значение. У Римана же оно означало прямой «наклон» мажора в обертоновом ряду (см. пример 14) и обратный по отношению к нему «наклон» минора в унтертоновом ряду (см. пример 19). При полном несогласии с этой теорией «зеркального» соотношения мажора и минора мы пользуемся общепринятым термином «наклонение» за неимением другого.

² Это положение об одинаковости одноименных тональностей приобретает особо важное значение в учении о модуляциях, позволяя противопоставить два основных рода: тональную и ладовую модуляцию (см.: Ю. Тюлин. Учебник гармонии, ч. II, гл. 4, § 1, и гл. 18, § 1. М., 1959).

§ 5. Психофизиологические закономерности ладообразования

Вопрос о психофизиологических закономерностях, обуславливающих образование и историческое развитие ладов, имеет весьма важное значение не только для понимания музыкальной системы, лежащей в основе художественного наследия, но и для суждения о дальнейшей судьбе музыкального искусства. В самом деле, от чего «новая» музыка может отказываться, как от изжитых уже традиций, и от чего она не может отказываться, как от коренных закономерностей, глубоко лежащих в самой природе нашего музыкального сознания?

Наука о музыкальной психофизиологии еще мало разработана и требует дальнейшего исследования, но некоторые наблюдения и выводы мы можем сделать и в настоящее время.

Прежде всего надо обратить внимание на то, что в народной музыке разных национальностей при всем ее неисчислимом разнообразии лады имеют определенные общие черты¹:

1. Лад всегда имеет главную интонационную опору в виде основного тона и, кроме этого (при достаточном диапазоне), вторую, побочную опору — на кварту или квинту вверх или на кварту вниз (реже встречается терцовая опора); обе опоры образуют ладовый остов (существуют и более сложные лады с несколькими опорами).

2. Лад содержит не более семи ступеней в октаве, располагающихся в звукоряде без деления целого тона на полутоны, то есть по диатоническому принципу; сверх этого образуются лишь альтерационные варианты диатонических ступеней, но не новые ступени; таким образом, народные лады всегда имеют диатоническую основу и являются натуральными диатоническими или альтерационно-диатоническими.

3. Альтерационные изменения ступеней в народной музыке образуются, как правило, на некотором (хотя бы и небольшом) расстоянии, но не подряд, не в виде хроматических ходов.

Последние являются достоянием лишь высоко развитой музыкальной культуры, опирающейся на ладогармоническую систему. Вообще весьма показательно, что пение хроматической гаммы очень затруднительно, в то время как пение диа-

¹ Современная наука о народной музыке занимается главным образом собиранием богатейшего музыкального материала и изучением его национальных особенностей. В дальнейшем должно развиваться и сравнительное музыковедение в этой области, в котором особо важное значение приобретут именно вопросы об общих закономерностях в музыке разных народов.

тонических гамм очень легко; даже с непривычными альтерационными изменениями ступеней оно не представляет особых трудностей.

Все это говорит о каких-либо всеобщих, свойственных всем людям закономерностях музыкального восприятия и мышления, имеющих объективный источник в физической природе звучания.

Действительно, оказывается, что основные акустические закономерности проявляются не только во внешем звучании (см. гл. II), но и в самой психофизиологической природе нашего певческого аппарата, голосовых связок, и, конечно, в нашем слухе, поскольку он теснейшим образом связан с этим аппаратом. Благодаря этому основные акустические закономерности, влияя на строение и функции наших органов и косвенно отражаясь в нашем сознании, приобретают значение и психофизиологических.

Это сказывается прежде всего в том, что чистые интервалы, образующие наиболее простые соотношения колебаний и составляющие нижний конструктивный участок натурального звукоряда (см. гл. II, §§ 1, 2), особенно легко интонируются голосом и служат слуховым ориентиром в ладах. Эта закономерность так или иначе проявляется в музыке всех народов.

Мало того, основные акустико-психофизиологические закономерности свойственны самой словесной речи, и это, по-видимому, имеет важнейшее значение в историческом генезисе ладов. Обычно мы не замечаем, но при внимательном вслушивании можем легко убедиться, что словесная речь, как правило, опирается на какой-либо один звук определенной высоты, установившийся вначале и играющий роль основного тона. Иначе говоря, словесная речь имеет «ладовую» опору и придерживается определенной «тональности». Примечательно, что и собеседники по инерции придерживаются той же тональности, и это будет происходить до тех пор, когда какое-либо обстоятельство (например, длительный перерыв) позволит или заставляет переменить тональность разговора.

Кроме того, в словесной речи более или менее ясно выявляется и вторая, побочная опора, обычно на кварту выше (в вопросительных интонациях — на квинту). Остальные интонации речи гораздо менее определены и носят скользкий характер. Таким образом, чистые интервалы, образующие наиболее простые соотношения колебаний и составляющие самый нижний конструктивный участок натурального ряда (см. пример 19), играют какую-то особую роль в натяжении голосовых связок — и не только в пении, но и в словесной ре-

чи, а вместе с тем, очевидно, и в нашем слуховом аппарате. Естественно поэтому, что особую роль они играют и в образовании ладов, в частности в их диатонической основе.

В музыкальном восприятии большую роль играют так называемые идеомоторные движения голосовых связок. Голосовые связки все время «работают» и как бы примеривают исполняемое. От этого зависит ощущение направления и напряженности мелодического движения: восходящего как повышающего напряжение, нисходящего как снижающего. А это уже влияет на характер взаимосвязей тонов лада, то есть на само ладообразование (см. гл. V). Эти движения произвольны (рефлекторны) и всегда сопровождают слушание не только музыки, но и словесной речи. Особенно важное значение они имеют в самом исполнении. Выразительность исполнения (например, на фортепиано) в сильной мере зависит от внутреннего, не слышимого подпевания. Это потенциальное подпевание порождается музыкальным воображением и эмоциональным переживанием, а со своей стороны стимулирует и то и другое (здесь сказывается принцип «обратной связи»). Таким образом, мы воспринимаем музыку посредством не только слухового, но и голосового аппарата, мы все время как бы примериваем воспринимаемую музыку внутренним подпеванием. От этого зависит очень многое, прежде всего эмоциональное переживание слушаемой музыки, а тем более эмоциональность самого исполнения¹.

Все отмеченные выше акустико-психофизиологические закономерности определяют возможности и естественные пути ладообразования в народной музыке, что, разумеется, находит свое отражение и в профессионально-композиторской.

§ 6. Роль инструментальной музыки в развитии ладов

В свете приведенных выше соображений выясняется роль инструментальной музыки в образовании ладов.

Музыкальная наука Древней Греции, эпохи средневековья Западной Европы и особенно восточных народов огромное внимание уделяла всякого рода акустическим изысканиям, доходившим во многих случаях до чрезвычайной изощренности. Основной целью их было акустическое обоснование

¹ Мы здесь ограничиваемся голосовым аппаратом, но надо иметь в виду, что идеомоторные движения во время слушания и исполнения распространяются по всему телу.

установившихся ладов и уточнение их настройки на инструментах.

Несомненно, эти изыскания оказали влияние на историческое развитие ладов в инструментальной музыке, на установление их тонких различий и на их систематику (см. гл. IV, § 10). Но ошибочно думать, что само происхождение ладов определяется этими изысканиями чисто акустического порядка.

Лады народной музыки стали формироваться задолго (за столетия и даже тысячелетия) до того, как стали предметом изучения древних и средневековых теоретиков-акустиков. И какова бы ни была в первобытной музыке роль инструментария, послужившего на определенном этапе развития музыкальной культуры фактором уточнения и стандартизации интонационных систем, доминирующую роль в образовании диатонических ладов все же играла вокальная музыка, которая в интонационном отношении гораздо гибче поддается слуховому отбору и сама влияет на этот отбор. Следы вокальности происхождения интонации и ладовых систем пронизывают всю историю музыки, они сказываются и в наше время.

Основополагающее значение в происхождении и развитии ладов имеет именно вокальная музыка, так как она непосредственно зависит от психофизиологических законов звукоизвлечения. Именно эти закономерности, связанные с физической природой звука, приобретают решающее значение в ладообразовании, но не акустические закономерности сами по себе¹.

¹ Не только в прежней, но и в современной науке о музыкальном фольклоре акустическим принципам настройки инструментов придается иногда чрезмерное ладообразующее значение. Это нередко ведет по ложному пути. Например, создалось неверное представление о том, что в восточной музыке лад содержит 17 и 22 ступени в октаве. При ближайшем рассмотрении оказывается, что это деление октавы образует не 17 или 22 самостоятельные ступени, а лишь интонационные варианты ступеней основной диатоники (см. гл. 4, § 10). Вообще свидетельства о восточной музыке требуют тщательной проверки, тем более что часто они исходили не от специалистов-музыкантов, а от путешественников, представителей других профессий. Специалисты же фольклористы иногда слишком доверяют теоретическим выкладкам об инструментальных ладовых системах, недостаточно связывая их с живой художественной практикой, которая далеко не всегда полностью с ними совпадает. Надо также иметь в виду, что на духовых народных инструментах напевы иногда воспроизводятся по случайным звукоярдам, образующимся вследствие произвольной или неточно вырезанных дырочек (например, в паствующих дудочках). Ошибочно это принимать за какие-то особые лады, характерные для данной народной музыки.

Все эти соображения заставляют в вопросе исторического происхождения ладов обращаться прежде всего к вокальной народной музыке.

§ 7. Историческое происхождение ладов

Выше было сказано, что психофизиологические закономерности восприятия и воспроизведения звуков определили возможности и пути исторического развития ладов. Анализ этих путей представляет большой интерес, так как обнаруживает общие черты, свойственные самым разнообразным ладовым системам.

Прежде всего встает вопрос: существует ли первобытная музыка, лишенная ладовой основы, то есть опирающаяся на недифференцированный в ладовом отношении звукоряд? Не возникает ли сперва звукоряд (хотя бы самый примитивный), а потом, уже на более высокой ступени исторического развития музыкального мышления, происходит дифференциация тонов и осознание их качественных различий и взаимоотношений?

Законы восприятия и мышления, хорошо известные современной науке, говорят за то, что в подлинном музыкальном искусстве, несущем в себе какое-то, хотя бы самое элементарное образное содержание, этого не может быть. Оно всегда должно опираться на логическое начало, и без этого не существует никакого мышления — ни понятийного, ни художественного (в том числе и музыкального). А поэтому всякое музыкальное восприятие звуков опирается не только на их музыкальные свойства (чистоту, тембр), но и на качественные взаимоотношения: звукоряд исторически возникает в уже дифференцированном виде, то есть в виде лада. Сам же звукоряд, как было сказано, является, по существу, тем же ладом, только в абстрагированном его представлении в нашем сознании.

В чем же выражаются самые элементарные, зачаточные формы ладового сознания?

С этой точки зрения большой интерес представляют напевы народности кубу, стоящей на очень низкой ступени общественного развития (пример 21)¹:

¹ Материал взят из статьи Е. Hornbostel «Über die Musik der Kubu» («Abhandlungen zur vergleichenden Musikwissenschaft», München, 1922). Указан проф. Р. И. Грубером, специально работавшим над проблемой генезиса ладового мышления.

21

Напевы племени Кубу (о. Суматра)

а)

б)

в)

г)

д)

е)

ж)

з)

и)

к)

л)

м)

н)

о)

п)

р)

с)

т)

у)

ф)

х)

ц)

ч)

ш)

щ)

ы)

э)

ю)

я)

[Речит.]

Эти напевы характерны чрезвычайной сложностью 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 22):

22

Напевы племени Ведда (о. Цейлон)

а)

б)

в)

г)

и.т.д.

Это, казалось бы, парадоксальное явление может быть объяснено следующим образом¹. Прежде всего надо принять во внимание, что нотная запись в примере 21 весьма приближительна. Характерны в этих напевах постоянное глиссандирование (отмечено лигами) и неточность 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 выкристаллизовались в какую-либо, хотя бы самую примитивную, ладовую систему, так как нет вычленения определенных тонов как носителей ладовой организации. Высотная определенность некоторых тонов, служащих концовкой напевов, не придает им значения тоники лада и объясняется физиологической необходимостью (ибо эта определенность свойственна также и пению птиц). Пение это, очевидно, чисто подражательное, а поэтому так сложно в сравнении с примером 22. Но это еще не музыкальное искусство в настоящем смысле слова, то есть всегда содержащее музыкальный образ, а простое натуралистическое копирование природы, пения птиц.

Этот пример отнюдь не говорит о том, что и у других на родностей первоначально создаются подобные песни и что вообще лады выкристаллизовываются лишь на основе подражательных песен. Возможно, что народность кубу имеет песни и другого порядка (подобные примеру 22).

Дропоставление этих двух примеров весьма поучительно.

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

Второй тип песен, несмотря на их максимальную простоту, — большой 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 впечатлений действительности средствами музыкального языка — гораздо более высокая ступень общественного сознания, основанная на элементарной музыкальной логике. Перед нами — наипростейшая форма ладообразования, характеризующая вычле-

¹ Это объяснение предложено проф. Р. И. Грубером в докладе «Проблемы происхождения музыки» (Гос. ак. искусствознания, 1931).

нением определенных тонов и более или менее определенными ритмическими соотношениями: зарождение лада неразрывно связано и с тем и с другим — интонационная организация не может существовать вне ритмической организации ладовых элементов.

Такие элементарные ладообразования из двух- или трехтоновой попевки весьма характерны для музыки первобытных народов. Их следы сохраняются и в гораздо более высокой культуре народного творчества, но там приобретают, несомненно, более четкую дифференциацию тонов (пример 23):

23 Былина „О птицах“ (из сборника Лядова)

Вращение вокруг
центра

§ 8. Мелизматическое обрастание тонов лада

Образование ладов шло самыми различными путями, о чем свидетельствуют 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 ладообразования заключается в секундовом обрастании данного тона (о чем дают представление примеры 22 и 23).

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. Наиболее примитивное песенное творчество основано именно на таком мелизматическом секундовом обрастании начального тона, который играет роль выдержанного уровня звуковысотных интонаций, то есть, по существу, тоники лада (см. пример 22). Интонационная ориентировка направлена на выбранный основной тон, что и отвечает потребности в организации музыкального материала. Отсюда-то и возникает первоначальный вид ладового тяготения.

Таким образом, в этом принципе обрастания уже проявляется стремление к ладовой организации тонов в их взаимо-

отношениях, как бы оно просто и примитивно ни было. Ладовая устойчивость и неустойчивость здесь регулируются самим ритмом.

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 норме¹.

Но при вычленении этих мелизматических образований проявляется первый намек на ступенчатость. Эволюция этого процесса мелизматического обрастания привела к развитию мелодической орнаментации посредством прилегающих звуков (главным образом вспомогательных), которая сыграла огромную роль как в развитии мелодического рисунка, так, с другой стороны, и в обогащении гармонических средств (в профессиональной музыке).

§ 9. Образование ладового остова. Секундное заполнение

Следующий принцип заключается в фиксации второго опорного тона, образующего вместе с основным ладовой остов. Мелодическая линия перебрасывается скачком и внащупывании опоры ориентируется, естественно, на легко интонируемые интервалы. Наиболее подходящим в этом от-

¹ В этом отношении весьма характерны песни армянских курдов, которые автору пришлось слышать во время фольклорной экспедиции в 1929 г. Эти песни весьма древнего происхождения. В них полностью доминирует один выдержанный тон, который обвивается 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 темброфизиологических интонациях (особых захлебываниях, горловых звуках и проч.). Специалистами-певцами, которые весьма почитаются обществом, эти фиоритурные преподносятся с неподражаемой виртуозностью. Характерна крайняя физиологичность этого пения, но примитивная ладовая основа, организующая фиоритурные вокруг начального тона, несомненно имеется. 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 фонограммархиве Института русской литературы Академии наук СССР в Ленинграде.

ношении 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 (см. § 5). 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. Квартовый или квинтовый тон этого остова в качестве интонационной опоры приобретает значение второго ладового устоя. 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 (переменность функций, мелодическая модуляция).

В песнях небольшого диапазона и терцовый тон лада иногда служит ориентиром для интонационной опоры. Но характерно, что лишь в гармонической музыке он приобрел вполне устойчивое значение как составной элемент тонического трезвучия; в народной же музыке, в чисто мелодическом плане, он не превращается в устой¹. Терция, особенно малая, так близко лежит к основному тону, что сила обрастания влечет его к центру; мелодическая связь слишком крепко сцепляет оба тона, чтобы терцовый тон мог вполне эмансипироваться в качестве устоя.

Интервал кварты уже способствует самостоятельности крайних тонов, которые — в качестве устоев — подчиняют себе соседние звуки (*ре*→*до*; *ми*→*фа*), что содействует укреплению квартового остова.

Наконец, третий принцип заключается в мелодическом заполнении образовавшегося интервала. Остов звукоряда или терцовый промежуток имеет тенденцию заполняться текучим составом, секундовой последовательностью тонов, проходящих между двумя точками интонационной опоры.

¹ По-видимому, это послужило одной из причин ложного в музыкальной науке толкования терции как «бывшего» диссонанса, превратившегося с течением времени в консонанс. Здесь явно спутаны два разных явления — неустойчивости и диссонирования.

Это заполнение идет по диатоническим ступеням — терция заполняется лишь одним промежуточным тоном. Здесь уже образуется определенная порядковая ступенчатость лада, служащая его диатонической основой (см. § 9 и гл. IV, § 6).

§ 10. Образование натуральных ладов

Можно полагать, что три принципа, определяющие пути ладообразования, соответствуют определенным этапам развития в той последовательности, в которой мы их рассмотрели. То есть сперва происходит обрастание тона, затем нахождение интервала и, наконец, его ступенчатое заполнение. Но если ступенчатое заполнение со всей очевидностью могло возникнуть только после мелодических скачков, то к вопросу исторического развития первых двух принципов интонирования следует отнестись с осторожностью: скачки в мелодии — древнего происхождения и возникли, по-видимому, наряду с мелизматическим обрастанием.

В народных песнях иногда можно усмотреть следы того или иного принципа ладообразования. Но прежде всего необходимо считаться со смешением и взаимным влиянием всех трех путей. Скрещивание их, 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 остову. В этой координации заполнения с обрастанием существенную роль играет направленность мелодического движения. Ход на увеличенную секунду, характерный для некоторых видов восточной музыки, объясняется такой координацией, подверженной сильному влиянию мелизмов. Всевозможные альтерационные лады, смешения ладовых признаков, альтерационное варьирование интонации являются следствием этого сложного и многообразного процесса ладообразования.

§ 11. Квартово-квинтовая координация звуков

Мы видели, что контролирующее значение чистых интервалов в силу акустико-физиологических закономерностей приводит к установлению квартового или квинтового остова лада (что проявляется и в словесной речи).

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 стандартизироваться в ступенчато-высотные соотношения.

Координация обрастания и заполнения с принципом скачка могла привести к следующему результату. При наличии квинтового остова (*до* — *соль*) II ступень (*ре*), явившаяся следствием мелизматического обрастания нижнего устоя или заполнения промежутка, оказывается квартовой 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 (*ля*), например, как тон, образующийся около верхнего устоя, то она уже становится в квинтовое соотношение к определившей свое место II ступени. Затем с VI ступенью координируется терцовый тон звукоряда (*ми*), который мог попасть в него различными путями, в том числе и скачком от основного устоя. С III ступенью, в соотношении квинтовом вверх или квартовым вниз, координируется VII ступень, как мелизм или проходящая к тонике лада. Если прибавить к этому тоновому составу квартовое соотношение I—IV ступеней, то диатонический звукоряд замыкается, образуя сплошное секундовое заполнение в диапазоне октавы (пример 24):

24



Перед нами не что иное, как диатонический звукоряд, соответствующий пифагорейской системе звуковысотных отношений. Отсюда следует, что принцип пифагорейской системы вытекает 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 квинтовых соотношениях тонов.

Наиболее известный вид пентатоники — так называемая «китайская гамма»¹ — *C, D, E, G, A*. Всех же видов пять (пример 25):

25

The image shows three musical staves in G-clef. The first staff, labeled '1.', shows a pentatonic scale starting on G4, with notes G, A, B, D, E. The second staff, labeled 'а) по квинтовому ряду', shows a pentatonic scale starting on C4, with notes C, D, E, G, A. The third staff, labeled 'б) от тона С', shows a pentatonic scale starting on C4, with notes C, D, E, G, A. Each staff has a '1.' above it, indicating the first ending.

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

Из предыдущего анализа исторического происхождения диатонических ладов выяснилась особая роль квартово-квинтовых соотношений тонов и их секундово-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 секундово-мелодических связей возникла система мелодических тяготений тонов, организующихся вокруг гармонической тоники лада (трезвучия) (см. гл. IV, §§ 2, 3). Из квартово-квинтовых связей возникла система основных и переменных гармонических функций тонов (см. гл. VII).

¹ «Китайская гамма», как известно, отнюдь не является исключительной особенностью китайской музыки. Этот звукоряд свойствен песням древнего происхождения и других народностей. Его называют также и «шотландской гаммой». В русской песне мы встречаем всевозможные виды пентатоники (образцы см. у Сокальского). Особенно характерна пентатоника для татарской народной музыки.

§ 12. Краткий исторический обзор развития ладовых систем

Ладовое мышление прошло весьма сложный путь исторического развития, модифицируясь в зависимости от общественно-художественного сознания и от национальных особенностей музыкального языка. 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) 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 оттого 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. Таким путем образовались сложные составные греческие лады, в которых квартовый и квинтовый остовы играли доминирующе-организационную роль.

Средневековые «церковные» лады явились уже трансформацией октавного диапазона лада, разделившегося на два

неравных участка — квинтовый и квартовый. Этим путем ладовый остов унифицировался и строение ладов ближе подошло к возможности развития гармонического мышления. Сама же трансформация греческих ладов произошла, по-видимому, 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 обогатилось в ладовом отношении путем объединения тональностей (модуляционных связей), объединения разных ладов на основе единой тональности, а также посредством ладовых альтераций. Модуляционные связи первой степени родства уже образуют расширенную ладогармоническую систему взаимоотношений аккордов и самих тональностей. Эта расширенная организация отразилась в традиционном правописании хроматической гаммы, которое является не случайным: хроматическая гамма представляет собой звукоряд лада, распространившего свои связи до пределов первой степени тонального родства.

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, в эпоху поздней романтики (Вагнер, Брукнер), возникла обратная тенденция децентрализации лада — автономизации ладовой периферии. В творчестве Скрябина последнего периода эта тенденция привела уже к своему крайнему выражению: фактором, определяющим ладовую организацию, стал служить уже не устойчивый центр лада (что мы наблюдаем во всю предшествующую эпоху), но интервальное 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, в сущности, распалась. Однако ладовая организация не была уничтожена и лишь переключилась на иной принцип, вытекающий из гармонической основы доминантно-неустойчивых образований.

Совсем другое мы наблюдаем в творчестве А. Шёнберга и его школы, всецело основанной на изобретенной им «додекафонической» системе. Эта система, получившая весьма широкое распространение за рубежом, с начала 20-х гг., принципиально отрицает не только диатонику, но и сам лад. Лад в ней подменяется искусственной хроматической системой, в которой все тоны звукоряда совершенно нивелированы в своем качественно-функциональном значении.

Понятно, что музыка, основанная на такой умозрительной системе, игнорирующей основные закономерности музыкального восприятия, лишается образно-художественного содержания, теряет свою выразительную силу, превращаясь в самодовлеющее экспериментаторство — некий музыкальный «суррогат».

В противоположность этому, советская музыка, твердо опираясь на реалистические позиции, характеризуется ладовым обогащением, стремлением к широкой ладовой организации в поисках новых интонаций, соответствующих духу нашего времени, содержанию нашей советской действительности.

В нашу задачу входило наметить в этой главе лишь общий ход развития ладового мышления. В целом проблема ладового мышления и его исторического развития чрезвычайно сложна и требует специального исследования.

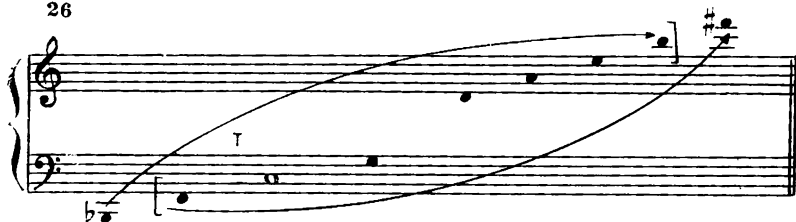
Глава IV ДИАТОНИКА И ХРОМАТИКА

§ 1. Квинтовый ряд звуков

Выяснив общие вопросы музыкального восприятия и генезиса ладового мышления, мы можем вплотную приступить к изучению так называемой мажоро-минорной системы, доставшейся нам в наследство от художественной практики последних столетий. Сначала надо обратить внимание на некоторые музыкальные явления, из которых многие хорошо известны, но недостаточно четко систематизированы, а другие остались вне поля зрения традиционной музыкальной теории или недостаточно ею разработаны. Вместе с этим должна уточняться соответствующая терминология, которая, вообще говоря, в музыкальной науке недостаточно дифференцирована и часто употребляется в разных смыслах (с этим мы уже столкнулись в гл. III, § 4).

Прежде всего необходимо уточнить сами понятия диатоники и хроматики. Они выясняются путем сопоставления квинтового ряда с секундовым рядом, состоящим из тех же звуков.

От какого бы тона мы ни строили квинтовый ряд, передвигая его вверх или вниз, каждый восьмой звук оказывается хроматическим изменением крайнего тона с противоположной стороны. Это означает, что диатоника неизменно замыкается седьмым звуком, то есть в полном виде оказывается септатоникой (в отличие от неполной — пентатоники), и этим определяется диатонический предел гармонического (квинтового) родства тонов (пример 26):



Если продолжить квинтовый ряд в обе стороны, заменив квинты квартами, то обнаружится следующая картина (пример 27):



За пределами диатоники образуются две сферы хроматики, в сторону бемолей и диезов по пяти звуков, не изменяющих энгармонически основную диатонику.

При непосредственном же сопоставлении эти сферы оказываются энгармонически взаимозаменяемыми. Дальнейшее расширение кварто-квинтового ряда образует уже сферы «чистого энгармонизма», заменяющие основную диатонику.

Акустическая разница энгармонических звуков (комма, равная 24 центам) в темперированном строе уничтожена посредством приравнения, поэтому хроматическое расширение квинтового ряда образует $7+5=12$ разных звуков, с учетом того, что остальные пять тонов дублируют хроматику. Этим и определяется расширенная ладогармоническая система, охватывающая основную хроматику как надстройку над диатоникой. Эта система и является основополагающей в родстве самих тональностей.

За пределами хроматики по обеим сторонам ($5+7+5=17$) образуются уже сферы энгармонизма с дублированием звуков самой диатоники (по семи звуков). Из них по четыре более близких звука (с одним знаком — до-бемоль, фа-бемоль, ми-диез, си-диез, с двойными знаками — си-дубль-бемоль, ми-дубль-бемоль, фа-дубль-диез, до-дубль-диез) непосредственно принадлежат расширенной системе в качестве вводных альтерированных тонов и поэтому часто применяются в худо-

жественной практике, остальные же включаются в эту систему в особых случаях и употребляются значительно реже.

Теоретически квинтовый ряд звуков бесконечен и может быть представлен в виде спирали (такovým он и оказывается при чистых натуральных соотношениях колебаний). Но практически этот ряд имеет значение только в пределах хроматики ($5+7+5=17$) с некоторым добавлением энгармонических звуков.

В этом и заключается полный арсенал звуков, которым пользуется мажоро-минорная система. Из всего этого арсенала, предоставляющего неисчерпаемые мелодические и гармонические средства выразительности, необходимо в первую очередь выделить для изучения саму диатонику.

§ 2. Диатонический секундовый звукоряд

Расположение звуков квинтового ряда (см. пример 26) по ближайшим интервалам, начиная от основного тона *C*, образует сплошной секундовый диатонический звукоряд $\overline{C} \text{ DEFGAH}$.

В силу особых свойств секундового интервала (см. гл. II, § 6) в таком звукоряде возникают мелодические связи тонов, поэтому секундовое расположение можно назвать мелодическим звукорядом. Этот звукоряд благодаря таким связям приобретает значение лада как организованного объединения тонов, основанного на их подчинении и соподчинении.

Сопоставление квинтового и соответствующего ему секундового рядов указывает на два принципа соотношения тонов, имеющие, как увидим далее, основополагающее значение в ладогармонической системе: 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, то есть 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. Уменьшение количества тонов в квинтовом ряду образует промежутки в сплошном звукоряде.

С другой стороны, короткие секундовые звукоряды из двух

или трех тонов (например, $H\overline{C}$ D или \overline{C} DE) 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 неизменно возникает альтерация и диатоника не сохраняется в своем чистом виде.

§ 3. Натуральные лады

Мы взяли за основание системы тон C и, построив квинтовый ряд вверх до H и вниз до F, получили звукоряд обычного мажорного (ионийского) лада (см. пример 26). Можно передвигать квинтовый ряд вверх и вниз в пределах диатоники (то есть с внесением альтераций, но без хроматических вариантов звуков). Исчерпывая все возможности, мы получим семь построений, приводящих при сжатии диапазона до октавы к так называемым натуральным ладам, которые в теории музыки называются «церковными»¹.

Квинтовые ряды:

$$\begin{array}{l} \overline{C} - G - D - A - E - H - \text{Fis} \\ F - \overline{C} - G - D - A - E - H \\ B - F - \overline{C} - G - D - A - E \\ E_s - B - F - \overline{C} - G - D - A \\ A_s - E_s - B - F - \overline{C} - G - D \\ D_e s - A_s - E_s - B - F - \overline{C} - G \\ G_e s - D_e s - A_s - E_s - B - F - \overline{C} \end{array}$$

¹ Эти лады и в наше время называются часто «церковными» по традиции, установившейся еще в средневековой теории. Но ошибочно было бы думать, что эти лады возникли в средневековой церковной музыке: она лишь использовала опыт народного творчества и традиции греческих обозначений. Поэтому мы в дальнейшем будем называть их натуральными ладами.

Греческие названия этих ладов, как уже упоминалось, были перепутаны средневековыми теоретиками и не соответствуют первоначальному. Все же мы будем придерживаться средневековых названий, как утвердившихся в современной теории.

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

Мелодические звукоряды (натуральные лады):

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| $\overline{[C]}$ —D —E —Fis—G —A —H | Лидийский |
| $\overline{[C]}$ —D —E —F —G —A —H | Ионийский |
| $\overline{[C]}$ —D —E —F —G —A —B | Миксолидийский |
| $\overline{[C]}$ —D —Es—F —G —A —B | Дорийский |
| $\overline{[C]}$ —D —Es—F —G —As—B | Эолийский |
| $\overline{[C]}$ —Des—Es—F —G —As—B | Фригийский |
| $\overline{[C]}$ —Des—Es —F —Ges—As—B | Локрийский |

(см. пример 28а)

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:

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------|
| $\overline{[F]}$ —C —G —D —A —E —H | $\overline{[F]}$ —G —A —H —C —D —E | Лидийский | } мажорный |
| F — $\overline{[C]}$ —G —D —A —E —H | $\overline{[C]}$ —D —E —F —G —A —H | Ионийский | |
| F —C — $\overline{[G]}$ —D —A —E —H | $\overline{[G]}$ —A —H —C —D —E —F | Миксолидийск. | |
| F —C —G — $\overline{[D]}$ —A —E —H | $\overline{[D]}$ —E —F —G —A —H —C | Дорийский | } минорные |
| F —C —G —D — $\overline{[A]}$ —E —H | $\overline{[A]}$ —H —C —D —E —F —G | Эолийский | |
| F —C —G —D —A — $\overline{[E]}$ —H | $\overline{[E]}$ —F —G —A —H —C —D | Фригийский | |
| F —C —G —D —A —E — $\overline{[H]}$ | $\overline{[H]}$ —C —D —E —F —G —A | Локрийский | } уменьшен. |

(см. пример 28б)

Получились:

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

Автентические лады Плагальные лады

а) от данного центра б) на данном квинто-
вом ряде

Лидийский

Ионийский

Миксолидийский

Дорийский

Эолийский

Фригийский

Локрийский

Гиполидийский

Гипоионийский

Гипомиксолидийский

Гиподорийский

Гипозольский

Гипофригийский

(Гиполокрийский)

Мажорные

Минорные

Уменьшенные

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

§ 4. Ладовый остов

Как уже выяснилось, в народной музыке организующую роль играют устои, расположенные в интервале кварты или квинты.

Это получило свое отражение и в древнегреческой и в средневековой музыкальной науке. Квартовый или квинтовый интервал устойчивых тонов лада мы будем называть ладовым остовом и уделить ему внимание, так как он не потерял свое значение и в «гармонической» музыке¹.

Средневековые лады с квинтовым остовом 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 остовом. Эти последние назывались плагальными ладами, номенклатура же их определялась параллельными автентическими ладами, к названиям которых прибавлялась приставка «гипо». К ним принадлежал и

¹ Терцовый тон лада (III ступень) не имел в народной музыке такого же устойчивого значения, и это послужило причиной утвердившегося в теории музыки мнения, что терция сперва была диссонансом, а потом уже приобрела консонирующее значение в музыке. Опираясь на это ложное положение, А. Шёнберг проводит мысль об историческом переходе в консонансы и других диссонансов: «То, что терция лишь в значительно более позднее время была признана консонансом, доказывает правильность гипотезы: диссонансы отличаются от консонансов лишь количественно; они представляют собою не что иное, как более отдаленно лежащие консонансы, анализирование которых затруднительно для уха по причине их отдаленности».

Ошибочность этой «гипотезы» проистекает от незнания и игнорирования психофизиологических свойств звукового восприятия. Вообще в музыкальной науке не была осознана разница между консонантностью и устойчивостью, диссонантностью и неустойчивостью. Это приводило и к другим ошибкам, например к толкованию кварты как диссонанса при помещении ее в нижних голосах. Ясно, что кварта не может диссонировать, но она оказывается неустойчивым интервалом в нижних голосах гармонии вследствие функционального значения входящих в нее тонов, а поэтому требует своего разрешения (см. гл. VII, § 1). Эта потребность разрешения и послужила причиной неверного толкования кварты как диссонанса.

гипофригийский лад, как производный от фригийского (пример 28).

Из всех автентических ладов выделяется локрийский: его ладовый остов представляет собой интервал не чистой, а уменьшенной квинты, что совершенно не соответствует полагающейся ему роли. И действительно, этот лад (а также и соответствующий ему плагальный гиполокийский) в творческой практике не существовал и признавался лишь теоретически, как логически вытекающий из данной системы построения ладов. Мы, разумеется, его принимать во внимание не будем.

§ 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, то есть 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» (*фа-диез*);

2) миксолидийский — понижение VII ступени, «миксолидийская септима» (*си-бемоль*).

В группе минорных ладов:

1) дорийский — повышение VI ступени, «дорийская секста» (*ля-бикар*);

2) фригийский — понижение II ступени, «фригийская секунда» (*ре-бемоль*).

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: *фа-диез*; *си-бемоль*; *ля-бикар*; *ре-бемоль*, то есть неустоев;

б) если мы построим минорные звукоряды параллельно мажорным (*С—а*), то характерные отличительные ладовые признаки будут на тех же нотах, что и в мажорных ладах (*фа-диез* и *си-бемоль*), то есть первые диез и бемоль (пример 29):



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

Эти особенности имеют существенное значение в объединении ладов, с которым мы встретимся частично уже при изучении минорного лада (гл. VI).

Народной музыке свойственны как автентические, так и плагальные лады. Ладогармоническая же мажоро-минорная система могла сформироваться только на основе автентических ладов, в которых квинтовый остов приобрел и третью опору — в терцовом тоне лада. Эти лады мы и выделим для дальнейшего рассмотрения.

§ 6. Соотношение диатоники и хроматики

Понятия диатоники и хроматики, а также альтерации требуют уточнения, так как часто употребляются в недостаточно определенном смысле.

Является ли эта терминология чисто условной, исторически сложившейся лишь для наиболее удобного нотописания, или она возникла вследствие более глубоких причин, определяя качественно различные явления?

В такой форме этот вопрос принимает для нас первостепенное значение, так как непосредственно относится к основным закономерностям музыкального мышления.

Уже выяснилось (§§ 1, 2), что диатоника в своем чистом, натуральном виде представляет собой определенную сферу квартово-квинтовых соотношений тонов — не более семи, которые укладываются в сплошной секундовый звукоряд. Всякое же добавление восьмого звука делит одну из больших секунд пополам, то есть хроматически видоизменяет уже существующую диатоническую ступень, но не заменяет ее. Диатоническая ладовая организация звуков основана на мыслимой счетности и воспринимается в порядковом значении по

отношению к основному тону, как I, II, III и т. д. ступени. В этом и кроется главное значение ступенчатости лада (см. гл. III, §§ 7 и 9).

Включение новых тонов, сверх представленных в диатоническом ряде, не создает новых ступеней, но образует лишь разновидность той же ступени.

Например, в диатоническом звукоряде:

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| <i>C</i> | <i>D</i> | <i>E</i> | <i>F</i> |
| I | II | III | IV |

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

| | | | | | |
|----------|------------|----------|-----------|----------|----------|
| <i>C</i> | <i>Cis</i> | <i>D</i> | <i>Es</i> | <i>E</i> | <i>F</i> |
| I | II | III | IV | V | VI, |

но образует разновидности тех же ступеней:

| | | | | | |
|----------|------------|----------|-----------|----------|----------|
| <i>C</i> | <i>Cis</i> | <i>D</i> | <i>Es</i> | <i>E</i> | <i>F</i> |
| I | Ia | II | IIIa | III | IV |

В этом увеличении количества звуков, варьирующих основные ступени, но не прибавляющих новых самостоятельных ступеней, и кроется сущность хроматики. Она всегда остается некоей надстройкой, создающей новые качества соотношений тонов, а не является простым количественным расширением диатоники.

При этом возникает существенный вопрос: чем обусловлено это возникновение новых качеств? Является ли это временной привычкой или коренится глубоко в закономерностях музыкального восприятия и мышления?

В пользу последнего говорят следующие обстоятельства.

В сплошном диатоническом звукоряде 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 секундовых тонов не оставляет места для внедрения в этот промежуток еще одного тона. Попадающие же в диатонический звукоряд два полутона (*си—до* и *ми—фа*) 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 повод к такому дроблению. Диатонический полутон не является результатом деления целого тона пополам, но представляет собою лишь разновидность секундового интервала и обладает поэтому теми же мелодическими свойствами, что и целый тон.

Совсем другое получается при всяком выходе за диатонические пределы. Всякий звук, выходящий за пределы диатоники, дробит ту или иную большую секунду, например:

$$\begin{array}{c} \text{Fis} \qquad \qquad \qquad \text{B} \\ \text{F} - \surd - \text{G} \text{ или } \text{A} - \surd - \text{H} \end{array}$$

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 слуховой облик звукоряда. Отсюда возникает и трудность вокального интонирования хроматической гаммы (см. § 8).

В результате всего этого хроматический полутон, если он даже только мыслится как таковой, то есть как делящий секунду пополам, осознается совершенно иначе, чем диатонический полутон, занимающий равноправное с целым тоном место в терцовом промежутке. Таким образом, ограничение диатоники семью ступенями является следствием свойства соприкосновения секунд (см. гл. II, § 6).

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 равноправного с диатоникой значения в ладовых системах. Она находится в зависимости от диатонической основы лада. В качестве подчиненного диатонике элемента она имеет весьма важное вспомогательное мелодическое значение в виде ладовой альтерации, обостряющей мелодические тяготения внутри тональности, или модуляционной альтерации, выводящей за

пределы данной тональности и способной объединять разные тональности в одно целое¹.

2. Самостоятельное значение хроматики проявляется в совершенно иной области: она вносит элемент окраски, расцветки (χρῶμα — хрома, по-гречески — цвет, краски) 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 особого красочного воздействия, которое заслоняется ее динамико-мелодическими свойствами.

То или иное воздействие (вспомогательное или самостоятельное) хроматического элемента в самых разнообразных проявлениях зависит от самого способа его употребления — поставлен ли он в непосредственную зависимость от мелодической структуры лада или же представлен в более самостоятельном виде (например, при «раскрепощении» голосоведения, см. гл. X, § 18).

§ 7. Альтерационное изменение диатоники

Альтерация, как условное обозначение повышения или понижения записанного звука, приобретает разное значение в зависимости от того или другого применения.

В отличие от хроматики, она сама по себе не подразумевает дробления секундового интервала, но указывает лишь на изменение звука, независимо от того, чем оно обусловлено. Конечно, хроматика всегда требует альтерации, но последняя может оставаться в пределах чистой диатоники. Так, в примерах 26 и 27 все лады остаются натуральными, а знаки альтерации могут быть выставлены в ключе. Всякая новая тональность может обозначаться при помощи альтераций в виде так называемых «случайных» знаков. В данных случаях это — чисто условная альтерация.

Однако наряду с альтерацией, относящейся к самостоятельной хроматической надстройке над диатоникой и, с другой стороны, чисто условной, вовсе не изменяющей диатонику, имеется и альтерация другого рода, имеющая более самостоятельное и специфическое значение, — ее и надо выделить для рассмотрения.

¹ См.: Ю. Н. Тюлин. Учебник гармонии, ч. 2, гл. 1, § 1; гл. 2, § 1; гл. 10, §§ 3, 4, 5; гл. 11, §§ 2, 3; Музгиз, 1964.

Образуется она путем хроматического изменения диатонической ступени с полной заменой ее альтерированным вариантом. Именно замена, снимающая диатоническую ступень, и отличает данную альтерацию от хроматизма.

Это отличие весьма существенно, так как приводит к образованию не хроматической надстройки над диатоникой, а к ладам, которые мы будем называть альтерационно-лиатоническими, подчеркивая этим, что они при всех альтерационных изменениях имеют диатоническую основу. Эта диатоническая основа сохраняется и при образовании увеличенных секунд между соседними ступенями — образцом таких ладов служат общеупотребительные «гармонические» лады, мажорный и минорный. Лады с одной и даже двумя увеличенными секундами встречаются в народной музыке (кавказской и восточной). Выражается диатоническая основа прежде всего в наличии квартового или квинтового остова, а также и терцового тона, что в совокупности образует опору лада в виде трезвучия.

Только в таком широком понимании диатонической основы можно говорить об универсальности ее в народном творчестве и в профессиональной композиторской музыке, в отличие от искусственных ладов, применяемых в особых случаях.

Помимо шести натуральных ладов теоретически можно построить на трезвучной опоре еще 21 мажорный + 21 минорный — всего 42 альтерационно-диатонических семиступенных лада. Лишь немногие из них вошли во всеобщее употребление (гармонический и мелодический минор и мажор). Остальные же встречаются редко или вовсе еще не применяются, но могут быть использованы в музыке, поскольку опираются на общие закономерности музыкального восприятия. Теоретическая разработка этих ладов может содействовать обогащению творческой практики.

Возможны альтерационные лады и не имеющие определенной диатонической основы, с наличием только квартового или квинтового остова или даже без них.

Мы условно будем называть их искусственными ладами (так же как и многие неупотребительные альтерационно-диатонические), имея в виду, что они не возникли из художественной практики так же непосредственно, как бы «сами собой», как наши «нормальные» лады, но явились плодом некоторой преднамеренной творческой изобретательности. Это отнюдь не лишает их естественного права на существование, если они несут в себе те или иные выразительные возможности, а не представляют собой лишь сухие абстрактные схемы. К таким ладам принадлежит, например, целотонный

(из шести звуков), в котором нет ни одной чистой кварты и квинты, нет и малых терций и секунд. Этот лад уже давно нашел свое применение в музыке, но в качестве особого выразительного средства, например для передачи фантастических образов (впервые у Глинки) или особых красочных эффектов (у Дебюсси, Скрябина).

Нельзя оставить без внимания и 9-тоновые звукоряды — альтерационно-хроматические лады, образующие очертяния мажорного, увеличенного, минорного трезвучий и уменьшенного септаккорда, а поэтому и привлекающие соответствующую гармонию (пример 30):



Такого рода лады использованы, например, Римским-Корсаковым (в «Золотом петушке» и в «Кашее бессмертном»).

В течение многих столетий музыкальное искусство всецело опиралось на общепринятую, так называемую мажоро-минорную ладовую систему, не отходя от нее в сторону других ладовых структур, но постоянно расширяя и обогащая ее путем установления новых гармонических связей (функциональных и мелодических).

В XIX в. наблюдается уже тенденция обогащения ее за счет привлечения натуральных ладов (в творчестве Шопена, Грига и др.). Позже постепенно завоевывают некоторое право на существование целотонная гамма и 9-тонные альтерационные лады. С начала XX в. наблюдаются поиски новых ладов, в том числе и «искусственных» (в творчестве Бела Бартока, Чюрлиониса и др.).

В последнее время эта тенденция значительно усилилась. Особенно много нового в этом отношении внес Шостакович. Ладовая основа его многих произведений бывает очень своеобразна и сложна.

Все это вполне закономерно и естественно для развития подлинного музыкального искусства.

Но нельзя с этим смешивать тенденции совершенно иного порядка — создания умозрительных, искусственных теоретических систем, не соответствующих естественным закономерностям музыкального восприятия, систем, не вытекающих из творческой практики, но догматически предписывающих ей свои искусственно predetermined правила. Такой системой и является, как было упомянуто, «додекафония» Шёнберга,

подменяющая лад нейтральным хроматическим звукорядом, не несущим в себе никаких качественных различий тонов и какой-либо их ладовой организации.

§ 8. Вокальное интонирование диатоники и хроматики

Как уже было сказано, происхождение диатоники и ее универсальность в народной музыке теснейшим образом связаны с закономерностями интонирования интервалов, с физиологией горловых связок и слухового аппарата (см. гл. III, § 5).

Ладовая организация тонов всецело зависит от слуховой ориентировки — прежде всего на основной тон лада, а также и на остальные ступени.

Большое значение имеет то обстоятельство, что в диатонике всякое последование двух секунд образует терцовый интервал, который служит (по своей консонантной акустической природе) определенным ближайшим ориентиром в интонировании ступеней лада. Разумеется, кварта и квинта еще лучше выполняют ту же роль, но составляющие их тоны более отдалены один от другого. В полутоновой же последовательности эта интонационная ориентировка переносится на интервал большой секунды, который не может с таким же успехом выполнять эту роль вследствие своей податливости к интонационному варьированию (см. гл. II, § 4, гл. IV, § 9).

Вокальное интонирование должно так или иначе опираться на диатонику — такова психофизиологическая природа нашего слухового и голосового аппарата. И если диатоническая основа лада слишком отдалена (тем более вовсе отсутствует), то интонирование затрудняется. Это и возникает при пении хроматической гаммы, в которой главные ориентировочные интервалы (большие и малые терции) приходится заполнять слишком большим количеством звуков, которые вследствие этого на слух трудно дифференцировать и распределить по высоте.

Общераспространенность, универсальность диатонизма в народной музыке и объясняется этими вокальными свойствами диатоники и хроматики. Вполне естественно, что народное творчество и исполнительство ориентируются на легко интонируемые интервалы и поэтому прежде всего основываются на диатонике, но легко осваивают ее альтерационную вариантность; хроматику же, как самостоятельную расширенную ладовую систему, они освоить не могут.

Существующие в музыкальной науке указания на то, что в первобытных песнях встречаются хроматизмы, основаны на

неверных записях и непонимании ладовой основы песен. На самом деле это не хроматические ходы, а глissандирование (завывание), являющееся признаком недоразвитости и недифференцированности ладовой диатоники, а отнюдь не результатом ее тонкого «хроматического» дробления.

Историк музыки Л. Саккетти приводит такого рода песню (пример 31), заимствованную у Фетиса, со следующими комментариями: «Тем не менее в пении дикарей попадаются полутоны. Встречаются даже мелодии, основанные на хроматической гамме, состоящей из одних полутонов»¹.

31 Пение людоедов на Маркизских островах

соло Хор

Va_te a man_ o_ oh I ta_hu_a ta_

auch Ta m hu_ ma_ eh

соло

Хор

Tau_ i na_ ta hoh Va_ te ha_no_ eh

Хотя эти высказывания относятся к давнему времени, такого рода недоразумения еще не окончательно изжиты в историческом и теоретическом музыковедении. Вопрос о глубоком качественном различии диатоники и хроматики имеет и в настоящее время важное, принципиальное значение для понимания ладовой природы некоторых гармонических и мелодических выразительных средств.

§ 9. Проблема строя народных песен

Вопрос о строе народных песен имеет весьма важное, принципиальное научное значение. От него зависит наше отношение к акустическим изысканиям, которые с чрезвычайной тщательностью проводились в музыкальной науке с древ-

¹ Л. Саккетти. Краткая историческая музыкальная хрестоматия. СПб., 1896, стр. 7.

них времен для уточнения настройки инструментов и определения всякого рода ладов.

Особенно распространены были эти изыскания в музыкальной культуре Кавказа и Востока, оставившей нам в наследство капитальные труды, которые изучаются и в наше время.

Здесь встает очень важный вопрос: отражалась ли в этих изысканиях сама художественно-исполнительская певческая практика народной музыки, или они шли особыми теоретическими путями, зависящими от самого инструментария? Совпала ли в настройке инструментальная практика с вокальной, которая, как было сказано, в основном и определяет нормы ладового мышления?

Если и в настоящее время еще не общепризнана известная самостоятельность этих двух путей развития ладового мышления, то в прежнее время этот вопрос и не возникал. Было распространено мнение, что песенное (вокальное) народное творчество интонируется в пифагорейском или натуральном строе, то есть в чистых квинтах и квартках, а также в натуральных терциях.

Однако соображения о закономерностях психофизиологического порядка (о которых говорилось выше) и тщательное наблюдение над самим исполнением народных песен опровергают это мнение и приводят к выводу, что в народных песнях отсутствует какой бы то ни было определенный строй.

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; она интонируется с тем или иным приближением, не доводящим до ощущения фальши.

Это утверждение кажется с первого взгляда парадоксальным. Но если принять во внимание психофизиологические закономерности слухового восприятия, качественное значение интервалов и объединение их разновидностей, то станет ясным, что иначе и быть не может. Интонационная разница качественно однородных интервалов слишком мала, чтобы в исполнении и тем более в устной традиции мог фиксироваться определенный строй.

И если свойство слуховой коррекции избавляет нас от ощущения фальши темперированного строя даже в одновременном звучании тонов, то в их последовательном движении отклонение от акустических норм нейтрализуется в значительно большей мере. В сущности, интонируются ступени

лада, а не интервалы как таковые — в этом и заключается главная закономерность вокального ладообразования.

И лишь тогда, когда отклонение слишком ощутимо, возникает впечатление фальши или хода на варьированную (альтерированную) или же совсем новую ступень.

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.

Наконец, и индивидуальность исполнения вносит свои детали, иногда случайные, неповторимые, но при этом не нарушающие интонационного смысла и единства.

Иллюстрацией и подтверждением этих положений о свободе и известной импровизационности интонирования могут служить примеры 32—41, в которых приводятся измерения интервалов в «живом» исполнении русских пинежских народных песен¹. Эти песни расположены в порядке расширения диапазона и усложнения ладового состава.

Интервалы измерены в центах. Цент равен одной сотой малой секунды в темперированном строе (гл. II, § 2). Так как в данном случае нас интересует сравнение не с темперированным, а с натуральным строем, надо вспомнить величины интервалов в последнем (см. пример 14 и таблицу II):

| | |
|-----------------|----------------------|
| малая секунда | = (151) — 112 |
| большая секунда | = (231), 204, (192) |
| малая терция | = 316, (267) |
| большая терция | = 386 |
| кварта | = 498 |
| тритон | = 583 |
| квинта | = 702 |
| малая секста | = 814 |
| большая секста | = 884 |
| малая септима | = (1018), 996, (969) |
| большая септима | = 1088 |
| октава | = 1200 |

В примерах 32—41 цифры сверху показывают расстояния между соседними ступенями, цифры снизу — разницу с нату-

¹ Эти песни записаны ленинградскими фольклористами Е. В. Гиппиусом и З. В. Эвальд в 1927 г. Тогда же, по просьбе автора, ими были сделаны приводимые измерения интервалов. Эти измерения не были включены в 1-е и 2-е издание «Учения о гармонии» и приводятся здесь впервые. Песни опубликованы в сборнике «Песни Пинежья», Музгиз, 1937, под номерами, указанными в примерах.

ральным строем. Надо иметь в виду, что указанные числовые соотношения отнюдь не сохраняются в точности при повторении тех же связей ступеней. Более тщательное, последовательное измерение всех мелодических оборотов, несомненно, дало бы картину свободы и импровизационности интонирования.

32

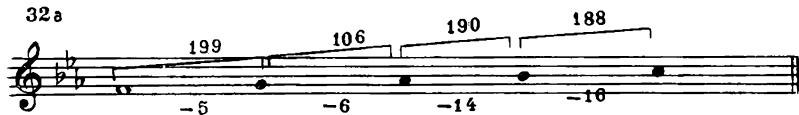
М.М. $\text{♩} = 120$

Во слоботке во новой (№13)

Во сло_ бо_ тке во_ о но_ во_ й да жи_ вет

ма_ льци_ г да_ а ах мо_ ло_ дой

32а



33

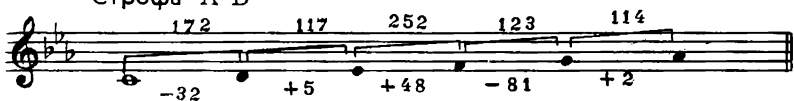
М.М. $\text{♩} = 66$

Ой куго нету мине жаль... (№88)

О й ку го не ту то_ го ми_ не жаль жа дак

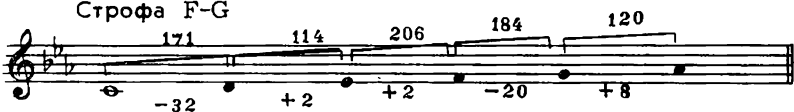
33а

Строфа А-В



336

Строфа F-G



34

Съветлая гринья... (№40)

М.М. ♩ = 132-144

Съе-тла-я гри-нья съе-тла-я гринья
да Ва си-лье ва

34 а

204 198 114 188 107 295 305 216 89
0 -4 +2 -21 -11
Вар. -25 -11

137 305
-25 -11

В КОНЦОВКЕ

35

Славёны горот... (№112)

М.М. ♩ = 120

Сла-вё-ны го-рот сла-вё-ны го-рот
да на во зго рью

35 а

196 124 44 30 108
-8 +12 -22

Выдавал миня батюшко (№110)

36

М.М. $\text{♩} = 152$

Вы-давал ми- ня ба- тю- шко вы-да- вал ми- ня

36а

161 +49 42 -70 108 -4 191 -23 204 0 162 +50

37

М.М. $\text{♩} = 84$

Ты толан ле мой. (№115)

Ты то-лан ле мой то- ла ни- стой

ой ле мой тола- ни- стой

37а

196 -8 111 -1 185 -19 233 +19 108 -4 161 36 125 -43

38

М.М. $\text{♩} = 110 - 112$

Горемычная серая кокушка... (№26)

Го-ре- мы- цна- я се-ра-я ко- ку- шка ох-

хоть по зо-ре ай да по- о зо-ре то ра-

-не-хонь-ко ле- та- ла. Ле- та- ла

ой да што ле у- ле- та- ла

што у- ле- та- ла ко- кушка го- ре- ва- ла

38а

181 192 103 220 200 90 46 36 122

-23 -12 -90 +16 -4 -32 +10

39

Экой Ваня (№25)

М.М. $\text{♩} = 96$

Э кой Ва_ ня ро_зу_ да_ ла_я го... ой го_ло_

-ва да ро_ зу_ да_ ла_ я го_

-ло_ ву_ шка_ а Ва_ ня тво_ я.

39а

195 93 234 190 115 25 40 150 162

-9 -19 +30 -24 +9 -47 +36 -62

40

Роздуй ко розывей (№142)

М.М. $\text{♩} = 72-80$

Ро_здуй ко ро_зы_ ве_й да по_

-го... ой по_ го_ ду_ шка_ а

ка_ ли_ нку_ у в са_ ду.

40а

117 204 101 92 103 197 139 202 80 59 143

+5 0 -11 -20 -9 -7 -22 -7

41 Сегодешной ден скука (№32)

М.М. ♩ = 56-69

Се_ го_ дё_ шной ден ску_ ка ах да

при_ шла да с ми_ лень_

ки мы ро_ злу_ ка да при_ шла с ми_

41а

100 204 194 130 59 41 66 212 116 21 17 40 20 79

-12 0 -10 +18 -38 +4 -27

§ 10. Диатоническая настройка народных инструментов

Принцип квартово-квинтовой координации тонов лада сыграл большую роль в вокальной народной музыке, утвердив ее диатоническую основу (см. гл. III, § 11). Естественно, что именно этот принцип послужил основой и для настройки народных инструментов. Если нельзя категорически утверждать, что пифагорейская система настройки инструментов целиком вытекала из практики вокальной музыки (ибо кое-что подсказывалось самими свойствами инструментов, например естественное извлечение квинтового обертона на духовом инструменте), то все же несомненно, что она создавалась и регламентировалась древней музыкальной наукой в тесной связи с этой практикой.

Но нельзя пройти мимо существенного различия между вокальным и инструментальным исполнениями народной музыки. Первое, как было показано, свободно от точного интонирования; второе же, напротив, стремится к точности, а главное — опирается на точную регламентированную настройку инструментов. Ошибочно было бы думать, что народ Древней Греции пел в точных «пифагорейских» соотношениях, которые столь тщательно были выработаны древнегреческой музыкальной наукой и осуществлялись в настройке инструментов. Даже при инструментальном аккомпанементе вокальное исполнение народных песен имеет некоторую свободу¹. Пифагорейская система настройки, не являясь точной копией вокального интонирования, основывается на том же принципе естественного образования диатоники.

Принимая во внимание основные психофизиологические закономерности музыкального восприятия, о которых мы говорили выше (см. гл. III, § 5), можно утверждать, что диатоническая основа ладов свойственна музыке всех народов, в том числе и восточных.

Этому, казалось бы, противоречат указания теоретиков на то, что, например, арабская народная музыка основана на 17-ступенном, а индусская — на 22-ступенном звукоряде.

Однако такие общие сведения создают ложное представление о структуре ладов. Дело в том, что наличие в октаве 17 или 22 звуков вовсе не означает деления ее на столько же равных частей, подобно тому как в европейской музыке октава делится на 12 звуков. Тем более это вовсе не означает наличия в октаве 17 или 22 ступеней (так же как наша хроматическая темперированная ладовая система содержит только 7 ступеней при 12 звуках в октаве).

И в арабской и в индийской народной музыке диатоника неизменно лежит в основе всех построений звукорядов при том или другом количестве звуков в октаве. Например, восточный инструмент тара (распространенный в Армении) имеет основную настройку по пентатонике (*CDEGA*), целые тоны которой делятся не на две части (на малые секунды, как в европейской темперации), а на три равные части, а малые терции — на четыре части. Отсюда и получается 17-тоновый звукоряд: $3+3+4+3+4=17$ (пример 42):

¹ В этом автору приходилось неоднократно убеждаться при прослушивании народной музыки Кавказа (в 1929 г.) и Средней Азии (1941—1945 гг., 1948—1950 гг.).



Эта система является плодом своеобразной темперации, опирающейся на пифагорейскую пентатонику. Такое большое количество звуков в октаве обусловлено стремлением зафиксировать разнообразие и варьирование интонаций, столь свойственное народным песням. Это приводило к дифференциации ладов и их систематике, которая тщательно разрабатывалась в теории музыки восточных стран. Из всех 17 звуков в октаве отбирают лишь те, которые соответствуют диатонической основе традиционного лада, соответствующего исполняемой песне. Подобным же образом обстоит дело в индусской народной музыке, еще более сложной по настройке инструментов. Для понимания ладов и систем настройки инструментов в восточной народной музыке недостаточно изучение инструментария и традиций (практических и теоретических), но очень важна проверка всего этого на «живом» исполнении.

Весьма своеобразным нарушением принципа естественной диатонической структуры лада является звукоряд сиамской инструментальной музыки, представляющий собой равномерное подразделение октавы на 7 ступеней, находящихся в центовых соотношениях: 171, 343, 514, 686, 857, 1029, 1200.

В этих звукорядах все интервалы значительно отступают от естественных акустических соотношений; не встречается тем более ни одной чистой квинты и квинты, то есть, 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 поспешным. Настройка эта известна только как принадлежность придворных королевских оркестров и является, очевидно, продуктом темперации, трансформировавшей природную пентатонику и септатонику народных песен. Весьма сомнительно, что сиамская народная песня придерживалась этой математической, весьма трудно интонируемой настройки, так как для этого потребовалось бы другое (глубоко отличающееся от европейского) физиологическое устройство слухового (и голосового) аппарата, не соответствующее естественным акустическим закономерностям (см. гл. III, § 5).

Часть вторая

ЛАДОГАРМОНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

Глава V

МАЖОРНЫЙ ЛАД

§ 1. Гармонический остов лада

В высокоразвитом музыкальном мышлении лад представляет собою весьма сложную систему всевозможных взаимоотношений тонов, в которой отстоялась вся история развития музыкальной логики от чисто мелодического мышления до включения в него гармонико-функционального начала. К раскрытию логической системы ладовых связей надо подходить постепенно, и прежде всего необходимо обнаружить основные, доминирующие взаимоотношения тонов, свойственные общепринятым диатоническим звукорядам мажора и минора.

Развитие гармонического мышления, зародившегося под влиянием церковного многоголосия (в так называемом «органуме» X в.), исторически привело к отбору средневековых натуральных («церковных») ладов. Из трех автентических мажорных ладов выделился именно центральный, ионийский лад (см. пример 28) 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 исчезли бесследно из обращения, но лишь потеряли самостоятельное значение, внедрившись в ионийский лад своими ладовыми признаками (*фа-диез* и *си-бемоль*) и образовав тональное объединение первой степени родства — явление того же ладового порядка. Из этого объединения и зародилась модуляция, долгое время фигурировавшая у теоретиков под видом старинных «церковных» ладов, пока она не была осознана как особое явление смещения тональности¹. То же самое произошло и с минором, где эолийский лад вобрал в себя характерные эле-

¹ Интересный в этом отношении материал имеется в статье Иванова-Борецкого «О ладовой основе полифонической музыки», помещенной в журнале «Пролетарский музыкант», 1929.

менты дорийского и фригийского ладов (причины этого выяснятся в дальнейшем изложении, см. гл. VII и VIII).

Как было сказано, в ладах надо различать мелодическую (секундовую) и гармоническую (кварто-квинтовую) связь тонов.

Остановимся сперва на первой.

В ладах народной музыки с диапазоном не меньше кварты имеются обычно два опорных тона, образующих квартовый или квинтовый ладовый остов (см. гл. III, § 9). 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. В зависимости от того, как располагались эти участки, лады подразделялись на автентические и плагальные (см. пример 28).

Историческое развитие гармонического мышления внесло существенные изменения в ладовые системы, трансформировало их и обогатило сложнейшими связями тонов, аккордов и тональностей. Терция тонического трезвучия стала приобретать значение третьего опорного пункта в автентических ладах. Плагальные же лады вследствие этого должны были отпасть, подчинившись автентическим, как вариант того же лада в другом диапазоне. Таким образом, из квинтового остова образовался трезвучный остов лада с тремя устоями, составляющими гармоническую основу лада¹.

§ 2. Взаимоотношение устоев и неустоев

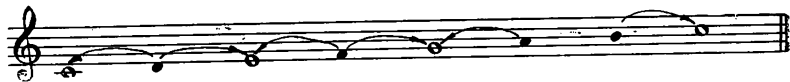
Выкристаллизовавшийся¹ внутри лада гармонический остов существенным образом повлиял на остальные, неустойчивые элементы лада и вызвал новые организационные формы ладовых взаимоотношений тонов. Располагаясь равномерно между устоями, неустойчивые тоны стали им подчиняться, тяготеть к близлежащим устоям¹.

¹ Этот вопрос рассматривается в статье Ю. Тюлина «О зарождении и развитии гармонии в народной музыке»; см. сборник «Очерки по теоретическому музыкознанию». Музгиз, Л., 1959, стр. 3.

² Ладовое тяготение надо понимать, разумеется, не в физическом, а в психологическом и логическом смысле: как ожидание движения тона «в ладом» контексте, как мыслимая направленность тона, как подразумеваемая его логическая связь.

В дальнейшем мы увидим, что ладам ладогармонической системы свойственны многообразные и сложные взаимоотношения, в частности и квартово-квинтовые связи, а также зависимость всех тонов от основного. Но пока мы выделим только мелодические связи соседних ступеней, имеющие основополагающее значение в структуре ладов. Эти связи схематически представляются в следующем виде (пример 43):

• 43



Подтверждается такая система ладовых связей тонов самой художественной практикой — путем ее теоретического анализа, но в основных чертах может быть проверена экспериментально, на непосредственном слуховом опыте. Для этого следует настроить себя в определенной тональности, сыграв мажорную гамму, например, от *c* до *c*₁. Прежде всего выявится основной устойчивый опорный тон — *c*, тоника лада.

Далее ясно обнаружится основное качественное подразделение тонов на устойчивые (*c*, *e*, *g*) и неустойчивые (*d*, *f*, *a*, *h*). Устойчивые тоны *e* 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 положение¹.

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*.

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 — «История ученых о гармонии», М., 1931, стр. 67. О других теоретиках (Бюссе, Базеви, Леден) см.: И. Рыжкин и Л. Мазель. Очерки по истории теоретического музыкознания, вып. I, статья И. Рыжкина «Традиционная школа», М., 1934 стр. 110—113.

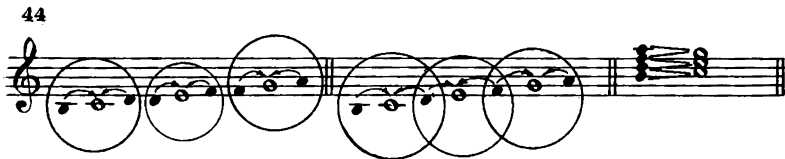
С меньшей силой, но достаточно определенно ощущается направленность *ля*→*соль*, *фа*→*ми*, *ре*→*до*. Менее определенно *ре*→*ми*, и, наконец, весьма мало *фа*→*соль*.

Таким образом, секундо-мелодические взаимоотношения тонов характеризуются следующим:

- 1) каждый неустой заключает в себе потенциальность движения;
- 2) каждый устой заключает в себе потенциальность торможения;
- 3) неустои тяготеют в ближайшие устои;
- 4) устои притягивают к себе соседние неустои.

§ 3. Общая схема ладовых связей тонов

Первоначальную схему мы можем представить в новом виде, еще более подчеркивающим стройность логического построения (пример 44):



В ладу образуются три сферы тяготения: каждый устой оказывается окруженным двумя тяготеющими в него неустоями. Обнаруживаются две категории неустоев:

- 1) неустои, имеющие по одному опорному тону (крайние — *си* и *ля*);
- 2) неустои, имеющие по два опорных тона (средние — *ре* и *фа*).

Это подразделение, как увидим дальше, имеет весьма важное значение.

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

Если неустой и устойчив объединить гармонически, то получаются два противоположных по ладовым свойствам аккорда:

1) комплекс неустойчивых тонов — *си, ре, фа, ля* (VII₇);

2) комплекс устойчивых тонов — *с, е, г*, тоническое трезвучие — гармоническая тоника (за основным тоном остается значение мелодической тоники). Неустойчивый аккорд стремится в устойчивый. Движение составляющих его тонов образует разрешение аккорда в тонику: VII₇ — I.

Роль ладового центра здесь играет не только основной тон (как в народной музыке мелодический центр), но целое трезвучие (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 114).

Изложенная выше теория ладового тяготения основана на признании основополагающего значения, приоритета устоев (и главным образом основного тона). Тяготение же неустоев является производным явлением — они подчиняются устоям вследствие присущей последним силе притяжения (поэтому точнее было бы название теория ладового притяжения, а не тяготения). Именно потребность в основной опоре, как главном организующем начале, действующей непосредственно или опосредствованно, возможность от нее исходить и к ней возвращаться является важнейшей закономерностью ладообразования, проявляющейся во всем историческом развитии как народной, так и композиторско-профессиональной музыки (см. гл. III, §§ 5, 8, 9, 10).

Определяемая этим ладовая централизация характерна для всего классического музыкального наследия. Лишь поздний романтизм в конце концов пришел к противоположному принципу — ладовой децентрализации, проявившемуся в своеобразных ладовых конструкциях творчества Скрябина последнего периода¹.

¹ Б. Л. Яворский, впервые ясно сформулировавший теорию ладового тяготения (в чем его большая заслуга), строит ее, однако, на неверном основании, исходя из противоположного принципа: образование устоев

§ 4. Градация сил ладового тяготения

Помимо общих свойств, объединяющих тоны лада в две основные группы — устоев и неустоев, имеются еще градации внутри каждой группы. Сила, напряженность тяготения неустоев неодинакова и зависит от силы устоя и от расстояния между неустоем и устоем.

Как уже выяснилось, единственным вполне устойчивым звуком лада является основной тон — абсолютный устой. Естественно, что он обладает особой силой ладового притяжения. Поэтому тон *ре* сильнее стремится в *до*, чем в *ми*. Это, однако, не значит, что *ре* не связано с *ми* силой тяготения — эта связь лишь менее заметна в тех случаях, когда она противопоставлена более сильной связи *ре* с *до*.

Тяготение на малую секунду значительно напряженнее, острее, чем тяготение на большую секунду. Оба обстоятельства — сила притяжения основного устоя (*до*) и обостренность полутонного тяготения — придают вводному тону (*си*) острую напряженность, остроту звучания (французское название *note sensible* — чувствительная нота).

Эта особенность вводного тона нашла свое отражение во всей художественной практике. Повышенная напряженность тяготения вводного тона придает ладу особую энергию. Это обстоятельство, несомненно, сыграло важнейшую роль в отстранении миксолидийского лада ионийским и особенно в образовании гармонического минора (см. гл. VI)¹.

у него оказывается производным моментом, являющимся следствием, а не причиной тяготения неустоев. Причину же тяготения он усматривает в «шестиполутоновом» (трионовом) соотношении неустоев, которое должно подразумеваться во всех случаях — даже тогда, когда в музыкальном произведении оно отсутствует (например, в простейших народных песнях). Если эта теория приложима к творчеству Скрябина, где роль тоники стала выполнять доминантная гармония (альтерированный нонаккорд с побочным тоном), то никак нельзя отнести ее ко всему художественному наследию, а тем более к народной музыке, как это делает Б. Л. Яворский. Здесь мы сталкиваемся с попыткой абсолютизировать частное (и притом исключительное) явление, приводящей к теоретической догматике.

¹ В науке о гармонии вводным тоном называется только звук в малосекундовом расстоянии от основного устоя. В полифонии же вводными тонами называются и большесекундовые. Здесь имеется неясность терминологии. Правильнее было бы назвать последние вводными тонами (понятие, обобщающее и малосекундовое и большесекундовое тяготение к тонике).

Из-за обостренности звучания вводный тон, как правило, не удваивается в аккордах (это особенно относится к минору, где он образуется путем обостряющего альтерирования натуральной VII ступени лада).

Значение расстояния сказывается в соотношении тонов *ми—фа—соль*, в котором тяготение *фа→ми* явно преобладает над тяготением *фа→соль*. Эти градации сил тяготения могут быть выражены следующей схемой (пример 45):



Обострение тяготения посредством повышения и понижения неустоев, сближающего их с соседними устоями на расстояние малой секунды, образует систему ладовой альтерации и альтерационно-диатонические лады, а также видоизмененные (альтерированные) аккорды, остающиеся в пределах данной тональности. Эта система в мажоре представляется в следующем виде (пример 46)¹:



§ 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 о свойстве постороннем, исходящем непосредственно из тембровой природы звука, а не из ладовой природы тона. Мы

¹ Более подробно система ладовой альтерации изложена в «Учебнике гармонии» Ю. Тюлина, ч. 2, гл. 1, 2, 3. М. - 1964.

можем учесть следующие моменты влияния тяжести звука в ладу: 1) усиление тяготения *ре→до*; 2) усиление тяготения *фа→ми*, в противовес тяготению *фа→ соль*. В особой обостренности тяготения вводного тона в тонику (*си—до*) играет роль, несомненно, преодоление тяжести, создающее известное напряжение.

§ 6. Ладовое тяготение и энергетика

Мелодическое движение несет в себе определенную силу, инерцию движения, порождаемую всеми имеющимися факторами звуковой ткани: ладовой функцией аккордов, фонизмом аккордов, мелодикой и ритмом.

Это свойство мелодического движения было впервые исследовано Э. Куртом и названо им энергетикой¹.

Не следует смешивать энергетику 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, то есть индивидуальным в отношении ладового тяготения.

Эти ладовые тенденции тонов присутствуют во всяком мелодическом движении, поскольку оно опирается на ладовую основу. Мы воспринимаем мелодию как смысловое единство, но это единство может возникнуть только в процессе борьбы ощущений разного порядка — ощущения напряжения тяготений и энергетического напряжения.

Совпадение энергетики с ладовыми тяготениями уничтожает возникающие между ними противоречия и замыкает движение в завершающем кадансе (пример 47). Для этого вовсе не требуется абсолютно точного совпадения голосоведения с ладовым тяготением: в примере 47г мы видим, что устой *соль* переместился в устой *ми*, не меняя характера каданса; здесь играет роль основная тенденция движения

¹ Э. Курт. Основы линейного контрапункта. М., 1931; см. статью Л. Мазеля «Концепция Э. Курта» в книге «Очерки по истории теоретического музыкознания», вып. II, М., 1939, стр. 21.

Э. 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 развитии музыкального материала, обладающего подлинной выразительностью, и формы в целом. Под таким углом зрения мысли Курта представляют большой интерес.

самого доминантного аккорда в тонику, определяемая ладовым тяготением в своих главных моментах (движение баса¹, верхнего голоса, вводного тона):

47

а) б) в) г)

48

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 — эта направленность нарушается. Наиболее ярким примером этого служит «прерванный» каданс, в котором ход баса противоречит ладовому тяготению, создавая узел напряжения, конфликт, порождающий новую фазу «обходного» движения (пример 48).

Представление об элементарных ладовых связях — тяготении неустоев и торможении устоев — имеет важное вспомогательное значение для изучения ладогармонической системы музыкального мышления в целом.

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 фонический фактор.

1. Инерция мелодического движения как явление энергетического порядка (пример 49). Неустой *ре* (в то-

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

нальности С), имеющий две точки притяжения, из которых нижняя преобладает, еще сильнее выявит свою тенденцию движения в *до*, если ему придать инерцию движения от *ми*.

49



Тяготение и энергетика движения здесь действуют по одному направлению. Неопределенность или двойственность ощущения вовсе исчезает. Если придать некоторый разгон от *до* вверх, то инерция движения преодолевает более сильное само по себе тяготение в *до* и вызывает ожидание тона *ми*. Даже *фа*, при инерции движения от *ми*, может преодолеть тяготение вниз и вызвать ожидание тона *соль*.

2. Движение по орбите (пример 50). 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 центростремительных сил, где оба неустоя связаны между собою силой сопряжения: *си—ре*, *ре—фа*, *фа—ля*:

50



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 «опевание» опорных тонов лада, имеющее большое значение в кадансах.

3. Занятый тон (пример 51). Занятый тон (соседний или на октаву выше) служит, как общее правило, препятствием к мелодическому секундовому вводу в него тона в другом голосе:

51

а) Препятствие



а) Препятствие



б) На свободный тон

в) Отклонение от естественных путей



Это препятствие, возникающее из основных свойств секундного интервала (см. часть первая, 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 (примеры 51б и 51в).

4. Тритоновое интервальное соотношение звуков лада усиливает их тяготение (пример 52):

52



В данном случае мы сталкиваемся со взаимным влиянием тонов, уже проявлявшимся в движении по орбите (см. пример 50). Но здесь оно проявляется в значительно большей степени¹. Всякий увеличенный интервал по своей ладовой природе стремится раздвинуться, всякий уменьшенный стремится сузиться — это общая закономерность их ладовых тенденций.

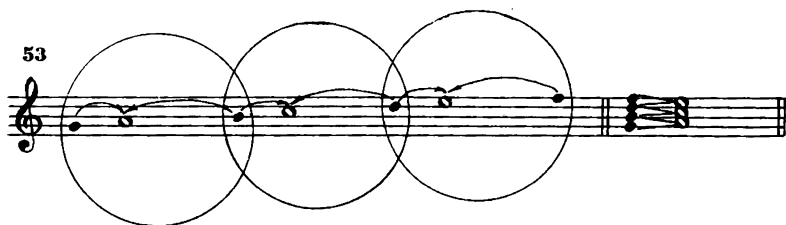
¹ Эта тенденция тритонового интервала положена Б. Л. Яворским в основу его теории ладового тяготения. Но мы считаем, что она лишь усиливает, а не определяет тяготение неустоев.

Глава VI

МИНОРНЫЙ ЛАД И ОБЪЕДИНЕНИЕ ЛАДОВ

§ 1. Образование полного минора

Натуральный (эолийский) минор характеризуется отсутствием вводного тона к тонике (пример 53):



Потребность в вводном тоне, послужившая причиной выделения ионийского лада, привела здесь к образованию вводного тона путем повышения VII ступени, вследствие чего произошло обострение тяготений (пример 54):



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, был сделан первый шаг к объединению одноименных ладов путем введения в данный лад характерного признака из другого лада.

В мелодической связи VI и VII ступеней гармонического минора образуется ход на увеличенную секунду, который нарушает плавность мелодического движения. Интервал увеличенной секунды образует своего рода 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 певучести голосоведения, ход на увеличенную секунду 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 55):



Повышение VI ступени — второй этап влияния мажора и второй шаг к объединению ладов. Но мелодический минор, в отличие от гармонического, не приобрел вполне самостоятельного ладового значения. Гармонический минор образовался путем обострения тяготения и является альтерационным видоизменением первоначальной дихордной ладовой конструкции. Признак же мелодического минора — VI мелодическая ступень — является альтерационным видоизменением иного порядка, обусловленным не тяготением неустоя в устой, а чисто мелодическим движением; поэтому тон *фа-диез* только при непосредственной мелодической связи с *соль-диезом* может включиться в ля минор.

Таким образом, повышенная VI ступень (*фа-диез*) называется тоном, чуждым основной дихордной конструкции лада и образующим не самостоятельный конструктивный ладовый оборот, а лишь мелодический ладовый оборот. Это нашло свое отражение в модуляционной системе: аккорды с повышенной VI ступенью (IV, II) не устанавливают ближайшего родства тональностей, в отличие от всех других трезвучий данного лада.

§ 2. Тройная конструкция полного минора

Минорный лад развивался путем объединения всех трех конструкций — натуральной, гармонической и мелодической. Такой объединенный лад, получивший всеобщее распространение, мы называем полным минором.

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 VII ступени вниз, не требующем превращения ее в вводный тон.

Полный минор состоит из двух основных ладовых конструкций — гармонического и натурального лада. Мелодический же ладовый оборот является привходящим элементом мелодического происхождения.

Выписав все тетраорды, направленные к каждому устою с обеих сторон вверх и вниз, получим наглядную общую картину полного минора с его тройной конструкцией (пример 56):

56

Мелодический минор

Гармонический минор

Натуральный минор

Полный минор

Общий звукоряд будет состоять уже из 9 тонов, причем VI ступень и VII ступень не будут принимать участия в дихордном тяготении (пример 57):

57

Нетрудно заметить, что VI ступень (фа-диез) является отличительным признаком дорийского одноименного лада (см. гл. IV). Поэтому она называется дорийской секстой.

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

§ 3. Мелодические обороты полного минора

В связи со сложностью конструкции полного минора, ладовые обороты в нем приобретают особое значение (пример 58):



а) Вводный тон (VII) стремится вверх и, как изменение натурального лада, вносит еще большую обостренность тяготения, чем в мажоре (пример 58а).

б) VII ступень находит свое оправдание в тех случаях, когда не возникает необходимости в обострении тяготения к основному тону. VII ступень мыслится как отказ от вводного тона, и для нее характерно движение вниз (пример 58б). Вне хроматической связи с вводным тоном VII 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 (см. пример 69).

Полуторатоновый ход VI ступени к вводному тону весьма характерен для классического стиля, особенно для Бетховена (пример 59). Баху более свойственно мелодическое сглаживание (см. примеры 64—68), но у него встречаются и ходы на увеличенную секунду, притом не только в инструментальной музыке (пример 60), но и в вокальной (пример 61).

59 **Allegro** Л. Бетховен. Соната №5

60

И. С. Бах., Х.Т.К., Фуга №10

Allegro

61

И. С. Бах. Хорал №7

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

в) Дорийская секста ($\overset{\vee}{\text{VI}}$) всецело связана мелодическим ходом с вводным тоном (пример 58в).

г) Натуральная VI ступень потенциально направлена вниз, но, как нормальный тон лада, сохраняет свободу движения (пример 58г).

Характерное взаимоотношение натурального и мелодического оборотов полного минора иллюстрирует пример 62:

62

Ф. Шопен. Полонез №25

Allegro moderato

Мелодические ходы, комбинируемые 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 сохранении косвенной связи с ним (пример 63):

63



Некоторую самостоятельность (без вводного тона), но оправдываемую сглаживающим хроматическим ходом, приобретает дорийская секста в примере 63а.

Влияние мажора привело к использованию и нисходящего движения по «мелодическому» тетраходу минора (с соответствующей гармонизацией). Последнее особенно характерно для Баха (примеры 64—68):

64 И. С. Бах. Хоралы (№146)

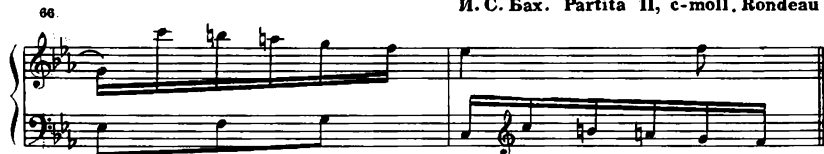
(№339 вариант)



И. С. Бах. Partita II, c-moll. Allemande



И. С. Бах. Partita II, c-moll. Rondeau



67 И. С. Бах. Partita II, c-moll. Capriccio

68 И. С. Бах. Франц. сюита c-moll. Sarabande



§ 4. Обороты, не свойственные полному минору

Специфические ладовые обороты, не свойственные полному минору, в самостоятельном виде производят особый художественный эффект, как и всякое другое нарушение привычной нормы. Они находят свое полное оправдание при соответствии стилистическим особенностям данного произведения, но не должны производить впечатления неоправданной случайности. Соответствующая гармонизация подчеркивает их ладовое своеобразие.

В примере 69 — самостоятельные обороты натурального (эолийского) минора.

В примере 70 — наиболее специфические обороты дорийского минора.

В примере 71 — мелодический минор при отсутствии связи VI и VII ступеней образует дорийские обороты.

The image contains three musical examples, each on a single staff with a treble clef. Example 69 shows a sequence of notes and chords in a natural minor mode. Example 70 shows a sequence of notes and chords in a Dorian mode. Example 71 shows a sequence of notes and chords in a melodic minor mode. Each example is labeled with its number (69, 70, 71) at the beginning of the staff.

Ладофункциональное гармоническое мышление неминуемо должно было подчинить все лады полному мажору и минору, в силу того что гармонизация специфических натурально-ладовых оборотов легко приводит к 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 (см. гл. V, § 1).

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

§ 5. 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, перенявший 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 72):

72

а)

б) Вводный тон Тон S_1

Вводный тон Тон D_1

Этот несколько смягченный мажор, как продукт альтерационности, 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 73, 74):

73 И. С. Бах. Хорал №59

74 И. С. Бах. Хорал №6

Обратная аналогия между обострением тяготения снизу к основному тону в миноре и обострением тяготения сверху к квинте ладового остова в мажоре, что создает окружение вводными тонами квинтового остова, сыграла существенную роль в системе тонального родства.

§ 6. Мелодический мажор

Потребность в мелодическом сглаживании полуторатонного 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 75а).

F-moll'ный мелодический минор имеет общий тоновой состав с C-dur'ным мелодическим мажором (пример 75б). Вследствие этого между ними устанавливается непосредственная тонико-доминантовая гармоническая связь.

75

а) C-dur мелодическая б) C-dur мелодическая

c-moll мелодическая f-moll мелодическая

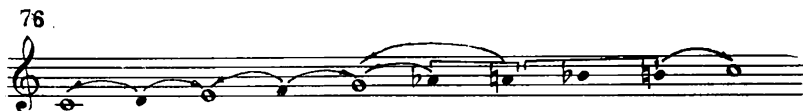
Это обстоятельство значительно сближает эти лады на почве функциональных отношений.

Обороты мелодического мажора в скрытом виде свойственны и классическому стилю, трактованному их преимущественно в ладофункциональном значении, но в более определенном и самостоятельном виде они вошли в употребление с середины XIX в. — в творчестве зарубежных романтиков и в русской музыке (у Мусоргского, Чайковского и др.), где они приобрели уже специфически красочный характер.

§ 7. 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 76):



Образующаяся миксолидийская септима (*си-бемоль*) не является «полноправным» элементом обычного мажорного лада (подобно дорийской сексте в миноре, см. §§ 1, 2).

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.

§ 8. Объединенный мажоро-минор

В художественной практике имеет большое значение объединение ладов, варьирование ладовых оборотов, смена одного лада другим в пределах одной и той же тональности.

Такая ладовая модуляция, в разнообразных ее формах, широко применялась в музыкальной литературе, начиная еще с подмены минора мажором в староконтрапунктическом стиле, что особенно характерно для музыки Баха (примеры 77, 78):

77 И. С. Бах. Хорал №53



78 И. С. Бах., „Х.Т.К.“1, Прелюдия №6



В теории музыки такого рода ладовая подмена трактовалась как разновидность тональной модуляции. Таким образом, оказывалось, что в самом заключительном кадансе, в последнем, завершающем аккорде, происходит модуляция во вторую степень родства. Это является крупной логической ошибкой, так как сущность тональной модуляции за-

ключается в смещении тонального центра и возникающих отсюда функциональных изменениях аккордов; в ладовой же модуляции центр остается неизменным.

В классическом стиле, особенно у Бетховена, ладовая модуляция нашла широкое применение в виде неожиданного вступления мажорной тоники, создающего яркий красочный эффект после обыгрывания одноименной минорной (пример 79):

79 **Allegro con brio** Л. Бетховен. Соната №21

The musical score for Example 79 is in 2/4 time. It begins in C minor with a forte (*f*) dynamic and a *decr.* (decrescendo) marking. The melody in the right hand consists of eighth notes, while the left hand plays a steady eighth-note accompaniment. At the end of the first phrase, there is a double bar line. The second phrase begins with a key signature change to C major, indicated by a natural sign over the F note in the right hand. The dynamics are marked *pp* (pianissimo).

Чередование одноименных мажорных и минорных ладовых оборотов подтверждает специфику ладовой модуляции, в противовес модуляции тональной (пример 80):

80 **Allegro vivace** Л. Бетховен. Соната №16
а) Экспозиция

The musical score for Example 80 is in 2/4 time. It is divided into two parts: 'а) Экспозиция' and 'б) Реприза'. The key signature alternates between C major and C minor throughout. The right hand features a melody of eighth notes, and the left hand provides a consistent eighth-note accompaniment. Dynamics are marked with *f* and *p*.

б) Реприза

Обратная смена — мажора минором — обычно применяется без промежуточной доминанты. Этим приемом часто пользуется Бах при разграничении музыкальных фраз, несколько не стесняясь при этом контрастного перечення (пример 81):



Бетховен иногда прибегает к более неожиданной подмене мажора минором в середине и даже начале построения, создающей разительный красочный эффект (пример 82):

82

Allegro con brio

Л. Бетховен. Симфония №1, ч.1



Последование мажор — минор производит впечатление потемнения окраски звучания и создает новый импульс движения. Насколько естественно завершение минорного каданса мажорной тоникой (см. примеры 77, 78), настолько неестественным оказывается завершение мажорного каданса минорной тоникой (пример 83):

83



Этот пример убедительно доказывает неравноправность минора с мажором в акустическом отношении (см. гл. II, § 11) и поясняет закономерность влияния мажора на минор.

Подмена в кадансовом обороте мажорной тоники минорной тоникой часто встречается в операх Верди в качестве драматического эффекта, характеризующего появление нового персонажа или резкую смену эмоционального состояния (пример 84):

84 [Allegro giusto]

Таким образом, во всех случаях смена мажора минором создает новый импульс 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 одноименных ладовых оборотов является в классической музыке одним из основных приемов использования красочных (фонических) эффектов.

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 85):

85

Общий квинтовый остов

ладо - модуляционное взаимоотношение

Иллюстрацией такого объединения служит пример 86, в котором мелодия обрисовывает только мелодический мажор, а гармония привлекает трезвучие VI низкой ступени из

одноименного минора, образуя в целом полный мажор-минор:

86 **Andante** П. Чайковский. „Евгений Онегин“, сцена письма

p espress.

The image shows a musical score for piano, measures 86-89. The score is in 2/4 time and features a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The tempo is marked 'Andante'. The music is in a minor key, but the overall mood is described as 'full major-minor'. The score includes a piano part with a forte dynamic (*p espress.*) and a melodic line in the right hand. The bass line consists of chords and single notes. The melody in the right hand starts with a quarter note, followed by eighth notes, and then a series of quarter notes. The bass line starts with a chord, followed by a series of chords and single notes.

Такого рода объединение, предоставляющее возможность использовать красочные эффекты на ясной ладовой основе, сыграло огромную роль в художественной практике.

Глава VII

ОСНОВНЫЕ И ПЕРЕМЕННЫЕ ФУНКЦИИ ТОНОВ ЛАДА

§ 1. Квинтовая зависимость тонов

Секундовое соотношение тонов лада образует, как мы видели, систему мелодических тяготений (гл. V, VI). Но в ладу возникает и другая, квартово-квинтовая зависимость тонов, сыгравшая большую роль в образовании диатоники (гл. IV) и являющаяся основой гармонических функций аккордов.

Эта зависимость вытекает из самой физической природы звука, порождающей ближайшее акустическое родство тонов (гл. II, § 7), которое, как мы видели, имеет важное физиологическое значение в самом процессе вокального звукоизвлечения (гл. III, § 11).

Акустическое родство квинтовых тонов характеризуется тем, что верхний тон оказывается первым не дублирующим натуральным звуком; нижний тон квинты всегда является по отношению к верхнему основным тоном. Здесь возникает соотношение производящего тона с производным и обратное (пример 87):

87



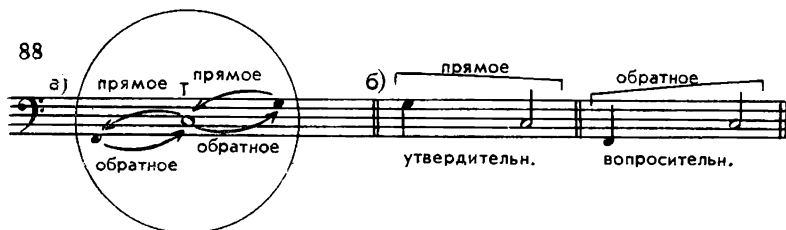
В квартовом интервале производящий окажется наверху, что не меняет дела.

Таким образом, в ладу устанавливается функциональная тонико-доминантовая зависимость тонов (Т—D). Акустическое родство в ладу приобретает функциональное значение — превращается в гармоническое родство тонов.

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

Таким образом, тон *до*, как ладовая опора (тоника), имеет два ближайших родственных тона — *соль* и *фа*, качественно противоположных по акустической от него зависимости.

Получилась основная функциональная ладовая ячейка (пример 88), состоящая из трех основных функциональных тонов лада и образующая вокруг ладового центра сферу первой степени гармонического родства:



Родство квинтовых тонов, конечно, взаимно, одинаково и в прямом (Т — D) и обратном (D — Т) соотношениях, поэтому D и S одинаково близко родственны тонике. Но качество родства, как результат зависимости тонов, определяется прямым или обратным соотношением тонов; акустическая, а поэтому и непосредственная ладовая зависимость D от Т будет прямая, а зависимость Т от D — обратная; аналогично этому, зависимость Т от S будет также прямая, а зависимость S от Т — обратная¹.

В этом и заключаются противоположные функциональные свойства D и S. Зависимость порождает тенденцию движения; тенденция движения — это уже динамическое свойство, потенциальная энергия. Таким образом, понятие гармонических функций подразумевает не только зависимость, но и тенденцию движения, динамику, воздействие, направленность. Это выражается прежде всего в том, что производный тон стремится в производящий (D в Т). Ход G—C образует утвердительную интонацию (элементарный автентический каданс). Обратный ход Т—D, как и

¹ Мы будем условно называть прямую зависимость акустической, а обратную — логической, принимая, однако, во внимание, что в самой ладовой системе в обоих случаях играет роль, хотя и не одинаковую, и акустическое и логическое начало.

S—T, образует вопросительную интонацию (половинный каданс), на которой нельзя остановиться и которая требует дальнейшего завершающего оборота.

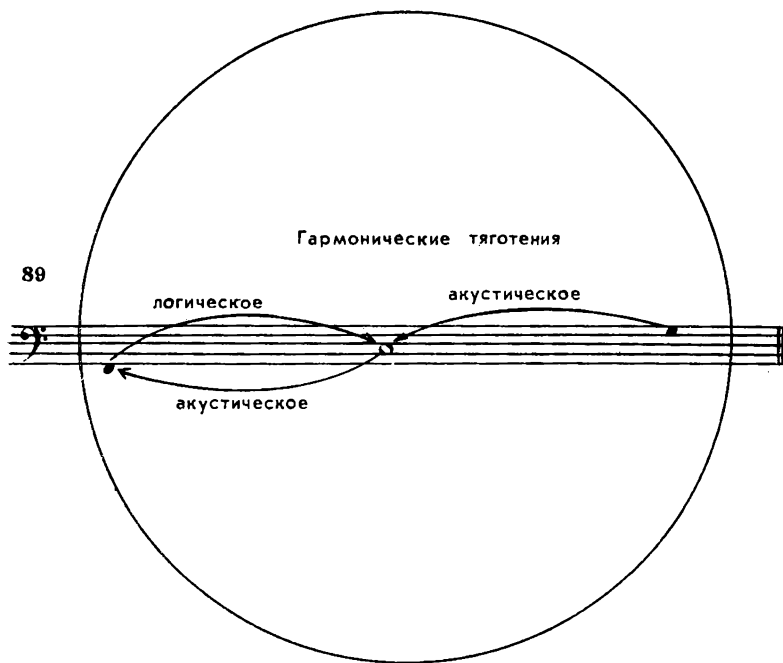
§ 2. Функциональное противоречие тоники и субдоминанты

В соотношении D и T ладовая зависимость совпадает с акустической. В соотношении T и S, напротив, между этими зависимостями возникает коренное противоречие. 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 S 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 S 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 S. Вследствие этого последнему возвращается функция тоники, а тон F при этом теряет временно 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, 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 обусловливается ее особое динамическое значение в крупных симфонических формах, и именно в заключительных разде-

лах, 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 89):



§ 3. Кадансовый кругооборот

Поворот от субдоминанты к доминанте образует как бы вращательное движение по орбите вокруг ладового центра, притом в определенную сторону. Ход на ношу может быть без изменения смысла превращен в секундовый ход, создающий мелодическую связь S и D (пример 90):



Таким путем образуется автентический полный каданс, кадансовый кругооборот. После кругооборота, содержащего в себе функционально модулирующий ход в субдоминанту и обратно, тоническая сила избранного ладового центра, опрокинутого и вновь восстановленного, значительно укрепляется. Вначале Т была только относительным устоем, легко потерявшим равновесие под воздействием квинтового хода Т — S. Теперь уже ее не так легко сместить 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 прослушивании кадансового оборота, но оно остается и при его повторениях, хотя и тушется при этом возрастающей ролью тоники как ладового центра. 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 кругооборот может идти только одним путем: Т — S — D — Т, — но отнюдь не обратным: Т — D — S — Т. В этом проявляется основная функциональная закономерность ладогармонического мышления. Эта закономерность обуславливается именно тем, что субдоминанта отсутствует в обортеновом ряду, а поэтому ее появление и нарушает тоническое равновесие. Отсутствие S в физической природе тоники ставит ее в активное положение и заставляет перетягивать на себя тоническую функцию ладового центра.

§ 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 эле-

ментарный автентический каданс. Если же предыдущий тон нес в себе основную тоническую функцию, то утвердилась тоническая функция субдоминанты. Произошла перемена функций тонов (тоники стала доминантой), образовался ладовый конфликт, требующий своего разрешения в дальнейшем движении.

Разрешение этого конфликта кратчайшим путем достигается кадансовым кругооборотом, но может задержаться на долгое время, создавая динамику ожидания этого разрешения.

Таким образом, оказывается, что естественное движение тонов в пределах основной ладовой ячейки (кадансовый кругооборот) 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, характеризуя этим то обстоятельство, что они возникают как следствие перемены места (смещения) тонического устоя (то есть зависят от переменной величины) и изменяются в процессе движения, в противоположность основным функциям, роль которых заключается в постоянной поддержке тонального центра.

Подчиняясь основным, переменные функции потенциально всегда присутствуют в ладовой направленности тонов.

Полное преодоление основных функций в аккордовом последовании приводит к тональной модуляции. Поскольку это преодоление 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 ладотональности.

В кадансовом кругообороте функциональная двойственность тоники выражается в сосуществовании основной тонической и переменной доминантной функций.

Функциональная двойственность субдоминанты выражается в сосуществовании основной субдоминантной и переменной тонической функций.

В психологическом отношении кадансовый кругооборот T — S — D — T создает впечатление утверждения показанного вначале ладового центра. Но это впечатление явилось ре-

зультатом сложного процесса борьбы противоречивых ощущений — основных и переменных функций¹.

В процессе разрушения и восстановления тоники лада можно усмотреть проявление закона двойного отрицания: 1) тон *C* утверждает тонику; 2) тон *F* вносит первое отрицание тоники, утверждая новый ладовый центр; 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*, направленный по своей акустической природе в тон *C* (от которого осталось определенное воспоминание), вносит отрицание, опровергая значение тона *F* как новообразовавшегося центра лада. Вследствие этого вновь возникает тон *C* как ладовый центр, но утверждающийся 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 тоника лада (*C*) усиливается и окончательно утверждает свое ладофункциональное главенство, которое вначале имело лишь относительное значение.

§ 5. Ладовая периферия

Функциональная теория Римана, занявшая прочное положение в германской музыкальной науке, ограничивается основной функциональной ячейкой, игнорируя функциональ

¹ Риман в своей работе «Musikalische Logik» (стр. 51—53), анализируя функциональные взаимоотношения аккордов в каденции, в одном моменте близко подходит к пониманию переменных функций, правильно усматривая во взаимоотношении *T* и *S* оспаривание друг у друга тонического значения (см.: И. Рыжкин и Л. Мазель. Очерки по истории теоретического музыкознания, вып. I, 1934, статья Л. Мазеля «Функциональная школа», 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 объяснениях музыкальных явлений.

Зачатки понимания переменных функций можно усмотреть уже в учении Зехтера о функциональных басках («Die Grundsätze der Musikalischen Komposition», 1853).

Вплотную к пониманию переменных функций подошел Ф. Геварт в своем труде «Traité d'harmonie théorique et pratique» (1905—1907), представляющем большой научный интерес.

Примечательно также указание Г. Шенкера («Harmonielehre», 1906) на стремление ступеней лада превращаться в самостоятельные тоники, что он называет «тоникальностью». Этим термином мы и будем в дальнейшем пользоваться.

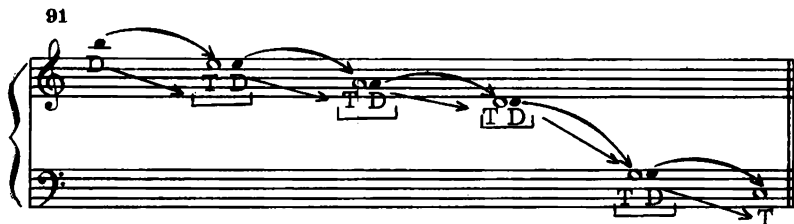
ные связи остальных тонов лада. Это и понятно: Риман в своем учении упускает из вида переменные функции, между тем как именно эти функции играют большую роль в художественной практике, определяя связь ладовой периферии с ладовым центром.

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, действующих по направлению к основному тональному центру, — через посредство промежуточных побочных тонок (пример 91):



Тоны, выполняющие роль переменных функций к побочным тоникам, мы будем называть *побочными доминантами*¹.

¹ В музыкальной теории это название относят лишь к доминантным аккордам, построенным на этих тонах; мы же на основе теории переменных функций можем расширить это понятие.

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 важную 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

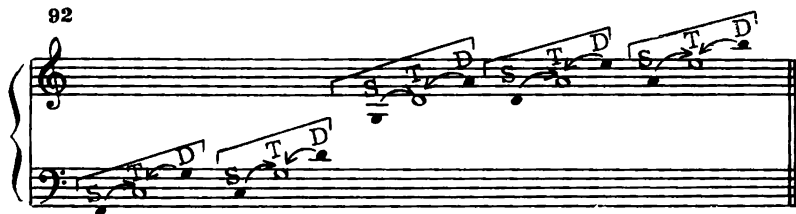
Переменные функции тонов ладовой периферии не исчерпываются временно принятым на себя тоническим и доминантным значением.

Поскольку выявляются побочные тонические центры, постольку должны возникнуть и переменные субдоминантные функции тонов, находящихся на квинту ниже этих центров.

Эти функции выявляются менее определенно из-за того, что субдоминанта находится не в прямой, а обратной зависимости от тоники и поэтому требует от нее достаточной устойчивости. Между тем побочные тоники все-таки не вполне устойчивы, будучи сами опосредствованно направлены к основному ладовому центру. В результате доминантные переменные функции потенциально преобладают над субдоминантными.

Но все же в системе гармонических тяготений последние играют известную роль.

Включение побочных субдоминант в эту систему образует уже ряд побочных ладовых ячеек, подобных основной ячейке лада (пример 92):



Чем дальше от ладового центра отстоит побочная ячейка, тем слабее ее переменные функции.

Но это общее принципиальное положение требует существенной поправки, так как в соотношении с ладовым центром большую роль играет и терцовая связь 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 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 побочную триаду *до — соль — ре*. В ней *ре* выполняет функцию двойной доминанты, а *до* — субдоминантную функцию по отношению к *соль*. Побочная функциональная ячейка на доминантном центре благодаря своей близости к тоническому центру имеет большое значение в ладогармонической системе.

§ 7. Общая схема гармонических функций тонов лада

Из предыдущего видно, что все тоны лада объединены между собою гармонико-функциональной связью, непосредственной или опосредствованной другими тонами. Следует при этом иметь в виду, что в мажоре крайние тоны квинтового ряда (*си* и *фа*) не образуют полных ладовых ячеек из-за их тритонового соотношения.

Исчерпывающая схема всех основных и переменных функций тонов лада показана в примере 93:

93

The diagram shows a musical staff with two lines (treble and bass clef). Notes are connected by lines, and overlapping circles represent harmonic cells. Labels 'DT' and 'S' are placed above and below notes to indicate dominant-tonic and subdominant relationships respectively.

Из предыдущего анализа мы можем сделать следующие выводы:

1) I и V ступени выполняют по одной основной и по две переменные функции (всего по три функции);

2) II, VI и III ступени выполняют по три переменные 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, уничтожает ее тоническое значение, и тем сильнее проявляется ее мелодическое тяготение в тонику в качестве вводного тона.

Уменьшенно-квинтовое соотношение IV 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 *си-бемоль*, к VII ступени — доминанта *фа-диез*. Но здесь мы уже сталкиваемся с определенной модуляционностью, вносящей в данную ладовую систему специфические признаки новых тональностей.

Из предыдущего 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 трезвучном остове 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.

§ 8. Мелодические переменные функции

На основе переменных тонических функций возникают самостоятельные системы мелодических тяготений, то есть переменные мелодические функции тонов.

В полном объеме они образуют новые, надстроечные тональные системы, подчиненные главной тональности. Связь их с основной тональностью образует круг первой степени тонального родства. Эта область ладовых связей относится к учению о модуляциях¹, в данном же случае мы должны выделить лишь наиболее характерные мелодические элементы, вовлекаемые в основную тональность переменными гармоническими функциями.

Здесь мы встречаемся с явлениями двойного рода.

К первой категории относятся переменные мелодические связи, не вносящие никаких альтераций, характерных для новой тональности, и остающиеся поэтому в относительно скрытом виде (о второй категории см. § 10).

Каждый тон лада образует свою ячейку мелодически тяготеющих звуков (пример 94):

Example 94 consists of two staves of music. The top staff is in treble clef and the bottom staff is in bass clef. The number '94' is written above the first staff. The music is written in a single key signature. Several melodic fragments are circled with black lines. The first staff has four circles, with the last one labeled 'б)'. The second staff has three circles, with the first one labeled 'а)'. The circles highlight specific melodic motifs that are characteristic of the scale's cells.

Они приобретают разное значение, в зависимости от того, к какому звуку трезвучия они прилегают — к основному тону, к терцовому или к квинтовому (см. § 9).

Мелодические переменные функции чрезвычайно усложняют ладовые связи тонов. Но нет необходимости учитывать эти связи в полном объеме, так как практически только некоторые из них имеют значение.

§ 9. Диатонические вводные тоны

Наибольшее переменное мелодико-функциональное значение имеют в водные тоны, образующиеся в побочных ладовых ячейках (пример 94а, б).

¹ См. «Учебник гармонии», ч. 2, гл. 10. §§ 3, 4.

Но особенно интересны случаи, когда модуляция как таковая 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 из подчиненной тональности часто сопровождается гаммообразным движением, создающим устремленность движения в новообращенную тонику, за которой тем не менее остается ведущее значение доминанты.

В примере 96 G-dur'ная гамма появляется совершенно неожиданно, не подготовленная модуляционным поворотом, и лишь на основании предварительного обыгрывания доминанты C-dur'a (половинного каданса), которая подчеркнута септимой аккорда (ϕa):

Л. Бетховен. Соната № 3

96 Allegro

The musical score for Example 96 is presented in three systems. The first system begins with a treble clef staff containing a trill on G4, marked with a trill symbol (*tr*). The bass clef staff features a rhythmic pattern of eighth notes. The second system shows a transition to G major, with a fortissimo (*ff*) dynamic marking. The treble clef staff has a melodic line with slurs, and the bass clef staff continues the rhythmic pattern. The third system further develops the G major material, with a slur over the treble clef staff and a fermata over the final G note.

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 (*фа-диез*), 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 *фа-диез*. Здесь явно обнаруживается функциональное противоречие в пределах единой ладовой системы.

В примере 97 мы видим реже встречающийся случай привлечения мелодического оборота из субдоминантной ладовой сферы, а именно из тональности II пониженной ступени в миноре — так называемой неаполитанской субдоминанты:

97

И. С. Бах. „X.T.K.“ I, прелюдия №8

Lento

The musical score is for the first system of J.S. Bach's Prelude No. 8 in C minor, BWV 999. It is marked 'Lento' and is in 3/4 time. The score is written for grand staff (treble and bass clefs). The first system shows a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. The second system continues the piece. Dynamics include *sf* (sforzando) and *sfz* (sforzando).

Если бы *Fes-dur*'ный аккорд был только неаполитанской субдоминантой в *es-moll*'е, то мелодический ход от *до-бемоль* к *ля-бемоль* шел бы через *си-бемоль*, подчиняясь конструкции лада *es-moll*. Появление же *си-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 98 привлечение мелодического оборота F-dur'a посредством доминантного секундаккорда этой тональности, который в общем гармоническом контексте выполняет совсем иную функцию, а именно субдоминанты (мелодической), направленной в последующую доминанту g-moll'я:

98 Adagio И. С. Бах. Бранденбургский концерт №6, ч. II

В примере 99 после явного половинного каданса в dis-moll'e гармоническая последовательность проходит в левой руке через трезвучие V натуральной ступени и через VI₆ (с задержанием cis и его разрешением) вновь упирается в такой же половинный каданс. Мелодический ход верхнего голоса в левой руке *ми-диез — ре-диез — до-диез — си — ля-диез* обрисовывает натуральный оборот dis-moll'я.


Таким образом, оказывается, что самостоятельной тональной модуляции 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 трезвучия V натуральной ступени. Оба эти аккорда образовали мимолетный гармонический оборот тональности ля-диез минор. 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. В результате возникает вполне естественный, но чрезвычайно тонкий и изысканный эффект неужи-

данного включения одной тональности в другую без явно выраженного модуляционного перехода.

99

Ф. Шопен. Баркарола

[Allegretto]



В примере 100 проводится в большем масштабе (хотя и в более скрытом виде) тот же прием привлечения, в соответствии с переменной функцией аккорда, мелодического оборота, самого по себе чуждого 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 звучит как побочная (двойная) доминанта. Но вместо разрешения в свою тонику (D-dur'a) он в 21-м такте переходит в альтерированную субдоминанту (*c—e—g—b*), в которой *си-бемоль* в функциональном отношении является вводным тоном к последующему *си-бемоль*, то есть, по существу, *ля-диезом*, как следствие обострения тяготения II ступени в терцию тоники G-dur'a (*ля—ля-диез—си*).

Таким образом, вся тема, несмотря на присутствие альтераций, в ладовом отношении сохраняет свою принадлежность к тональности G-dur.

Но эта последняя альтерированная субдоминанта с энгармонической заменой в нотной записи *ля-диеза си-бемолем* является, кроме того, доминантсептаккордом F-dur'a, и на этом основании она привлекает мелодический оборот, характерный для этой тональности, который, однако, непосредственно устремляется в G-dur.

Allegro vivace

The image displays five systems of musical notation for the finale of Schubert's Symphony in C major. Each system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The music is in 2/4 time and C major. The first system (measures 100-104) features a piano introduction with a steady eighth-note accompaniment in the bass and chords in the treble. The second system (measures 105-109) continues this texture. The third system (measures 110-114) shows the beginning of a more active melodic line in the treble. The fourth system (measures 115-119) includes a first ending bracket over the final two measures. The fifth system (measures 120-124) concludes the passage with sustained chords in the treble and the eighth-note accompaniment in the bass.

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 вступлением $G-dur$ 'ного аккорда.

В примере 101 — подобный же случай (см. пример 97) с неаполитанской субдоминантой, которая на этот раз на правах тоники $Fes-dur$ 'а вовлекла в $es-moll$ не только сложный и совершенно самостоятельный мелодический оборот, но и гармонический оборот, выводящий из $es-moll$ 'я, чтобы сейчас же снова подчиниться ему:

101 Ф. Шопен. Этюд №6

Andante

Следует отметить, что неаполитанская субдоминанта до этого 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.

§ 11. Политональные образования

В предыдущих примерах функциональное противоречие привело к последовательной смене мелодических оборотов, присущих разным тональностям.

Еще более показательны случаи, когда это противоречие возникает одновременно в самой вертикали, образуя переключение политонального характера (примеры 102, 103, 104):

В. А. Моцарт. Концерт №20 d-moll

102 Allegro

The image displays four systems of musical notation for measures 102 through 105 of the first movement of Mozart's Piano Concerto No. 20 in D minor. Each system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is common time (C).
- **System 1 (Measure 102):** The treble staff begins with a quarter rest followed by a quarter note B-flat, then eighth notes G, F, E, D, C, B, A, G. The bass staff has a whole note chord of A2, D3, F3, and a triplet of eighth notes G, F, E, followed by a quarter rest and another triplet of eighth notes G, F, E. A dynamic marking of *p* is present.
- **System 2 (Measure 103):** The treble staff continues with eighth notes G, F, E, D, C, B, A, G. The bass staff has a quarter rest, then a triplet of eighth notes G, F, E, followed by a quarter note D, a quarter note C, and a quarter note B.
- **System 3 (Measure 104):** The treble staff continues with eighth notes G, F, E, D, C, B, A, G. The bass staff has a quarter rest, then a quarter note B, followed by a long horizontal line indicating a sustained or glissando effect.
- **System 4 (Measure 105):** The treble staff continues with eighth notes G, F, E, D, C, B, A, G. The bass staff has a quarter note B, followed by a quarter note A, and a quarter note G.

Musical score for piano, measures 101-102. The right hand has a melodic line with a trill on the first measure. The left hand has a bass line with two triplet eighth notes.

Musical score for piano, measures 103-104. The right hand has a melodic line with a trill on the first measure. The left hand has a bass line with two triplet eighth notes.

103

Allegro

В. А. Моцарт. Концерт №20 d-moll

Musical score for piano, measures 105-106. The right hand has a melodic line with a trill on the first measure. The left hand has a bass line with two triplet eighth notes.

104

Allegro

В. А. Моцарт. Концерт №20 d-moll

Musical score for piano, measures 107-108. The right hand has a melodic line with a trill on the first measure. The left hand has a bass line with two triplet eighth notes.

В этих примерах основной тон гармонически фигурированных доминантовых нонаккордов и септаккордов приобретает переменную тоническую функцию и на этом основании привлекает особый ладовый оборот с участием вводного тона.

105

Allegro

Л. Бетховен. Квартет №1

The image displays a musical score for the first system of the first movement of Beethoven's Piano Quartet No. 1, measures 105-112. The score is written for two staves (treble and bass clefs) and is in the key of B-flat major (two flats). The tempo is marked 'Allegro'. The music features a complex harmonic structure with dominant seventh and ninth chords that functionally shift. The right hand plays a melodic line with eighth-note patterns and slurs, while the left hand provides a rhythmic accompaniment with chords and eighth-note figures. A dynamic marking of *sf* (sforzando) is present in the lower part of the system. The system concludes with a double bar line and a repeat sign.

У Бетховена мы встречаем подобный прием, основанный на том же принципе функционального противоречия тоники и доминанты, проявляющегося в еще более резкой форме (пример 105).

В этом примере противоречие между тоникой и доминантой приняло парадоксальную форму: перече́ние *си—си-бемоль* не только обусловлено восходящей устремленностью вводного тона в гаммообразном движении, но образуется и в движении вниз; ясно, что оно возникло на основе противоречия гармонических функций, а не только как результат гаммообразного движения.

Пример 106 особенно интересен тем, что демонстрирует явно политональное образование, возникающее на основе того же функционального противоречия:

106

И. С. Бах Бранденбургский концерт №1, ч. II

Adagio

The image shows a musical score for Example 106, titled 'Adagio'. It consists of two staves: a treble clef staff (piano) and a bass clef staff (bass). The key signature is G minor (one flat). The piano part features a sequence of chords and intervals, including a prominent tritone (Si-Si-flat) in the upper voice. The bass part provides a harmonic foundation with a mix of sustained notes and moving lines. The score is marked with a 'T' below the bass staff, indicating a tritone.

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. 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 (5-й такт — *g-moll* — *d-moll*), но он не давал себя знать столь явственно, так как не образовал пере́чения тонов. И лишь при его повторении мелизматическое обрастание «вспомогательными нотами», приведшее к резкому пере́чению,

способствовало обнаружению этого конфликта и выявило политональную сущность взаимоотношений голосов.

Этот прием проводится в адажио Баха четыре раза (что подчеркивает преднамеренность), каждый раз в новой тональности. Последовательность этих тональностей образует кадансовый кругооборот: $d-g-a-d=T-S-D-T$.

§ 12. Значение переменных функций

Во всех приведенных выше примерах можно подметить, что тоническая переменная функция аккорда (его тоникальность) выявляется и усиливается по мере сосредоточения на нем внимания в данном конкретном контексте. Сосредоточение же это главным образом зависит: 1) от ритмического утверждения аккорда — его акцентировки на сильном времени; 2) от его повторения (на сильном времени); 3) от продолжительности его звучания.

Тоникальность аккорда порождает подчиненные ему функциональные соотношения — переменные доминантные и субдоминантные.

Богатой иллюстрацией всего этого (и благодарным материалом для анализа) может служить 25-й прелюд Шопена (соч. 45), в котором переменная тоникальность аккордов при их протяженности постоянно приводит к модуляциям и придает гармонии особую красочность.

Таким образом, становится ясным, что теория гармонических и мелодических переменных функций основана на учете именно психологического фактора музыкального восприятия. Этим она и отличается от римановской функциональной теории, принимающей во внимание только основные логические связи аккордов, в отрыве от психологии восприятия. С точки зрения Римана не находят своего объяснения соотношения аккордов побочных ступеней — между собой и с тоникой, в частности их секвентное движение. Разумеется, не поддаются объяснению и все приведенные выше примеры (96—106).

Если ограничиваться теорией Римана, то функциональные взаимоотношения аккордов можно обнаружить только в обычных, общераспространенных в классическом стиле кадансовых оборотах. Между тем взаимосвязи аккордов, выступающие в единстве логического и психологического, бесконечно богаче. Они основаны не только на главных, но и на переменных функциях, не говоря уже о чисто мелодических связях, которые, начиная с «романтической» эпохи (в творчестве Шуберта, Шопена, Шумана, Листа, русских композиторов),

стали применяться все шире и многообразнее, а в современной музыке играют доминирующую роль, отодвинув на задний план функциональные соотношения аккордов.

Переменность функций — это отражение в музыкальном материале одного из основных законов психологии — переменности нашего восприятия. Оценка воспринимаемых явлений, в частности аккордов, все время изменяется в зависимости от создающегося контекста: в процессе музыкального развития (гармонического движения) все время происходит переоценка предыдущего по отношению к последующему. В некоторых случаях, когда основные функции проявляются в контексте вполне прямолинейно (например, в последовании $V_7—I$), оценка становится определенной и стабилизируется. В других же случаях оценка очень усложняется, делается многозначной и быстро поддается изменению. От этого в сильнейшей степени зависит красочная сторона гармонии (фонизм). Во многих случаях при этом выступают скрытые натурально-ладовые обороты ¹.

В целом гармония при выявлении и усложнении переменных функций чрезвычайно обогащается в своей индивидуальной выразительности — это и характерно для творчества композиторов-романтиков. Понимание переменных функций аккордов и многоплановости гармонической структуры (см. гл. II, § 9), из которой проистекают полифункциональность, полигармония и политональность, дает ключ к анализу не только классического наследия, но и современной музыки.

¹ Этому уделено особое внимание в «Теоретических основах гармонии», отд. I, гл. 5, §§ 2, 3, 4.

Глава VIII ТРЕЗВУЧИЯ ЛАДА

§ 1. Секундовый ряд трезвучий

Интервальные соотношения всех трезвучий разделяются на три группы, имеющие свои отличительные особенности в количестве общих тонов (пример 107):

- 1) секундовое соотношение — нет ни одного общего тона;
- 2) квинтовое соотношение (в том числе и тритоновое) — один общий тон;
- 3) терцовое соотношение — два общих тона.

107

Секундовое



Квинтовое

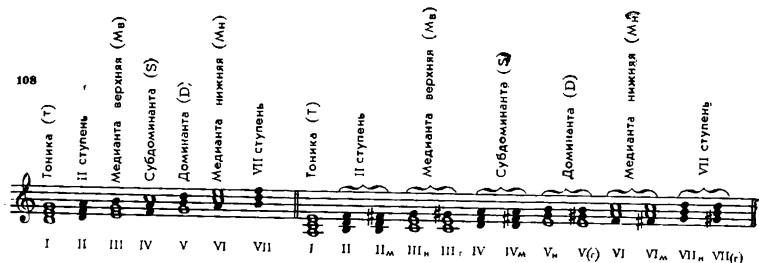


Терцовое,



Все остальные соотношения оказываются лишь обращениями предыдущих.

Секундовый ряд дает общую картину аккордового состава данных ладов, но никакой системы в их функциональных соотношениях не обнаруживает (пример 108):



В миноре вследствие альтерационного усложнения количество трезвучий и их разновидностей оказывается больше, чем в мажоре. Мелодические ступени минора (II, IV) мы можем пока откинуть, как не принадлежащие его основной структуре (см. гл. VI, §§ 1—4). Из всех трезвучий мажора и минора наибольшее значение имеют трезвучия, построенные на гармонической функциональной основе лада — на функциональных базах — I, IV и V ступенях (Т, S и D), которые и называются главными ступенями.

§ 2. Квинтовое соотношение трезвучий

Квинтовый ряд трезвучий вскрывает гармоническое родство и функциональную связь трезвучий (пример 109):



Здесь обнаруживается уже определенная закономерность в их соотношениях. Основные и переменные функции выражаются уже целыми трезвучиями и определяются функциями основных тонов, на которых эти трезвучия построены. Квинтовый остов трезвучия приобретает особое значение в качестве его функционального признака.

В мажоре главные ступени оказываются все мажорными, то есть соответствующими наклонению лада, и образуют группу, центром которой является тоника лада (пример 109а).

Три минорные (побочные) ступени образуют совершенно аналогичную группу и выявляют побочную ладовую ячейку с центром, занимаемым нижней медиантой (Мн). 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, то есть тоже соответствующими наклонению лада, а побочные — мажорными трезвучиями. Уменьшенное трезвучие также не попадает ни в одну группу (пример 109б).

Здесь подтверждается значение эолийского минора как параллельного ионийскому мажору. Поскольку выделен ионийский мажор, должен был выделиться именно эолийский минор, как аналогичный ему по своему гармоническому строению.

§ 3. Терцовое соотношение трезвучий

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 110):

110

а) б)

Ось равновесия

Субдоминантная сфера S

Доминантная сфера D

Т

С

Т

Ее можно рассматривать как наложение двух групп гармонического квинтового родства трезвучий; при этом побочная функциональная ячейка сдвинута от главной на терцию вниз, с сохранением свойственных ей соотношений гармонического родства (II — Мн—Мв).

В терцовом ряду обнаруживается, что по мере удаления от тоники в трезвучиях накапливаются неустои. Это, несомненно, влияет на ладовую напряженность трезвучий, усиливает их функциональность. Тоника служит в качестве ладового центра всей системы, к которому направлены силы движения с противоположных сторон — от субдоминантной сферы и доминантной.

Получается как бы ось равновесия, проходящая в центре терцового ряда.

Все устои и неустои мы можем расположить по вертикальному терцовому ряду (пример 110б).

Субдоминантная и доминантная сферы неустойчивых тонов (образующих трезвучия II и VII ступеней) расположатся по обеим сторонам тонической сферы. Эта схема поясняет условное понятие движения вокруг тоники, создаваемого функциональной связью субдоминанты с доминантой.

§ 4. Функциональные группы трезвучий

Мы уже выяснили значение главных ступеней как основных функций лада.

Теперь остается выяснить: 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 (см. пример 110).

Само их название (медианта означает средняя) соответствует их положению.

Мв (III ступень) содержит в себе два устоя и один неустой (свойственный доминанте). Один из устоев чисто тонический, другой свойствен и тонике и доминанте. Итак, по ровну ладовых элементов, свойственных тонике и доминанте. Поэтому целиком ни к тонической функции, ни к доминантной ее нельзя отнести.

То же самое получается и с Мн (VI ступенью), с той только разницей, что здесь образуется смесь Т с S. Таким образом, медианты по своему составу представляют функциональную смесь. С другой стороны, соотношение Мн и Мв представляет собой гармоническое родство трезвучий, между

которыми возникает тонико-доминантное функциональное соотношение.

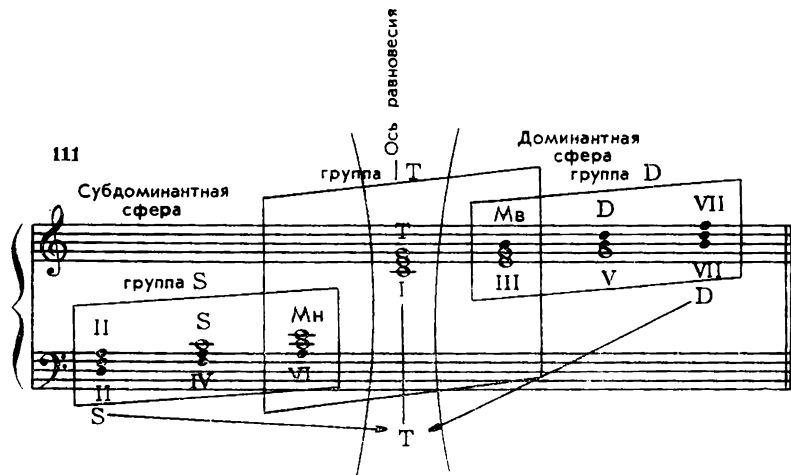
Таким образом, каждая медианта, кроме тонических ладовых элементов, содержит в себе одинаковое количество других элементов: Мн — субдоминантных и Мв — доминантных. Поэтому каждую медианту следует причислить к двум функциям: Мн=TS, Мн=TD.

Совсем другая картина получается при анализе состава крайних ступеней.

К субдоминантной терции *фа—ля* в трезвучии II ступени и доминантной *си—ре* в трезвучии VII ступени прибавляется еще один неустой, который может только усилить ладовую напряженность, активность аккорда.

Следовательно, эти трезвучия выполняют совершенно определенные функции и притом являются их крайними выразителями.

Все это вместе взятое позволяет нам распределить трезвучия всех ступеней по трем функциональным группам: S, T и D, с тремя трезвучиями в каждой (пример 111):



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 опор. Для того чтобы представить ее в полном виде, необходимо подставить под трезвучия те функциональные басы, которые принадлежат одновременно и данному трезвучию и данной функциональной группе.

В таком виде терцовая схема полностью выявляет функциональное значение трезвучий в их основной 4-голосной аккордовой конструкции (пример 112):

112

The musical score shows a sequence of chords in a grand staff. The chords are: II₆, IV, VI₆, I, III₆, V, and V₇. The chords are grouped into three functional groups: S (II₆, IV), T (VI₆, I), and D (III₆, V). The V₇ chord is shown as a separate entity. The score is written in treble and bass clefs with a grand staff bracket on the left.

Доминантный бас, подставленный под VII ступень, не входит в состав трезвучия и усложняет аккорд прибавлением четвертого тона. Получается септаккорд V ступени, являющийся наиболее полным представителем доминантной функции. Но его мы пока рассматривать не будем, ограничиваясь только трезвучиями.

У нас остаются три побочные ступени, которые вместе с соответствующим функциональным басом образуют сектаккорды.

Нейтральные медианты приобретают в связи с басом уже определенное функциональное значение, как заместители трезвучий главных ступеней.

Из семи трезвучий лада шесть, опирающихся на функциональные басы, образовали три группы, по два в каждой:

- Группа Т = I, VI₆
 » S = IV, II₆
 » D = V, III₆

Получилась опять-таки полная закономерность в этом распределении: каждая функциональная группа имеет по два своих представителя — главного и его заместителя.

Равноценны ли эти заместители по своему функциональному значению?

Из сравнения трезвучия V ступени и III₆-аккорда мы видим, что в последнем неустойчивый тон *ре* заменен устоем *ми*. Таким образом, III₆ оказывается как бы частично разрешенным трезвучием V ступени. Следовательно, III₆ в функциональном отношении слабее, менее активен.

Наоборот, в II₆, по сравнению с IV ступенью, устойчивый тон *до* заменился неустойчивым *ре*, следовательно, II₆ в функциональном отношении сильнее IV ступени, более активен.

Формула соотношения сил:

$$\begin{array}{l} V > III_6 \\ IV < II_6 \end{array}$$

С точки зрения ладофункционального 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 классическом стиле, оценивавшем и отбирившем гармонические средства с точки зрения их ладовой «полезности» как выразителей функциональных сил, III₆ был не употребителен, в то время как II₆ применялся весьма часто и в кадансах даже чаще, чем само трезвучие IV ступени.

Секстаккорд III ступени ранее встречался у Баха, как результат полифонического движения голосов (в миноре), и возродился в эпоху романтизма, в связи с усиленным интересом к гармонической красочности.

VI₆ вообще является не вполне подходящим 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 (у Шопена) в качестве мелодизированной тоники.

§ 6. Переменные функции в терцовой схеме

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.

Занимая особое положение в мажоре в качестве побочного параллельного тонического центра, эта медианта приобретает значение заместителя тоники, способного ее подменить,— на этом и основаны всякого рода ложные («прерванные») кадансы. Это свойство нижней медианты переносится и в минорный лад, где она не оказывается параллельным ладовым центром.

В связи с этим необходимо ввести дополнительное понятие медиантовой функции как специфического действия трезвучия VI ступени в качестве заместителя тоники. III ступень в мажоре не играет определенной роли в качестве медианты, 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 М как ложная тоника в ложных кадансах; верхняя М как переменная тоника, поворачивающая движение в параллельную тональность. В мажоре обе эти функции медиант объединяются в трезвучии VI ступени.

Основная терцовая связь Т — Мн должна отзываться и на всех терцовых соотношениях, образуя переменные медиантовые функции.

Таким образом, возникает целая серия переменных функций: IV — II, VI — IV, (I — VI), III — I, V — III.

Общий итог основных и переменных функциональных взаимоотношений в мажоре будет таков:

$$1. \text{ Основная ладовая ячейка: } \left. \begin{array}{l} \text{IV} \\ \text{II}_6 \end{array} \right\} - \text{I} - \left\{ \begin{array}{l} \text{V} \\ \text{III}_6 \end{array} \right.$$

$$2. \text{ Побочная ладовая ячейка: II—VI—III.}$$

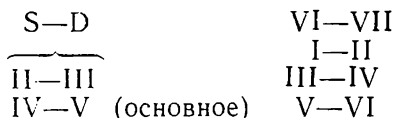
3. Тонико-доминантные соотношения основных и переменных функций:

$$\begin{array}{cc} \text{T—D} & \text{VI—III} \\ \hline \text{II—VI} & \text{I—V (основное)} \\ \text{IV—I} & \text{(III—VII)} \\ & \text{V—II} \end{array}$$

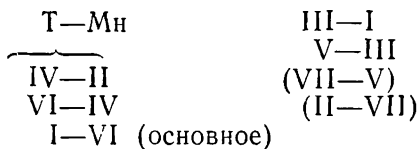
4. Тонико-субдоминантные соотношения:

$$\begin{array}{cc} \text{T—S} & \text{I—IV (основное)} \\ \hline \text{VI—II} & \text{III—VI} \\ & \text{V—I} \\ & \text{(VII—III)} \\ & \text{II—V} \end{array}$$

5. Субдоминантно-доминантные соотношения:



6. Тонико-медиантовые соотношения:



§ 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) *си* (VII ступень), входящее только в доминантную группу, и б) *ля* (VI ступень), входящее только в субдоминантную группу. Эти неустои приобретают гармонико-функциональное значение, поскольку они включаются в определенную гармонию (пример 113):

113

1. Тон *си* является первичным доминантным признаком (D_1).

2. Тон *ля* является первичным субдоминантным признаком (S_1).

При проверке на конкретном материале это положение подтверждается: прибавление к секстаккорду II ступени неустойчивого тона *си*, казалось бы, должно усилить напряжение аккорда; но художественная практика, однако, не пользуется этим гармоническим сочетанием (VII_4) в целях усиления каданса. Это объясняется тем, что доминантная функция тона *си* нейтрализует субдоминантную функцию секста-

аккорда II ступени, как действующая по иному направлению; аккорд заметно смягчается в функциональном отношении; именно это обстоятельство и послужило причиной того, что VII₄-аккорд не выделился в художественной практике в качестве кадансирующего средства наряду с прочими трезвучиями и септаккордами субдоминантной сферы (IV, IV₆, II, II₆, II₆, II₄).

К аналогичному результату приводит внесение VI ступени лада (*ля*) в аккорды доминантной группы: оно не усиливает, а смягчает его доминантную функцию. Вследствие этого образующийся нонаккорд V ступени не может соперничать 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 (*си-бемоль* — *си-бекар*) образует доминантный вводный тон к основному тону. Аналогичное обострение тяготения первичного субдоминантного признака в мажоре образует субдоминантный вводный тон (*ля-бемоль*) к квинтовому тону в мажорном гармоническом ладу. Квинтовый остов лада (и тонического аккорда) оказывается окруженным вводными тонами, представляющими собой признаки D₁ и S₁ (см. пример 113).

Здесь возникает обратная аналогия, которая приобретает особое значение в системе модуляций.

§ 8. Вторичные функциональные признаки

Несколько иначе обстоит дело с остальными двумя несостоящими (*ре* и *фа*).

Самостоятельного гармонически-функционального действия, вследствие принадлежности их к обоим функциональным сферам, они не имеют. Но некоторый функциональный оттенок они приобретают в связи со значением квинтового остова, в который они входят: *ре* является составным элементом гармонического остова аккорда II ступени (крайнего выразителя S-группы); тон *фа* является квинтой трезвучия VII ступени (крайнего выразителя D-группы).

Подчеркивая функциональное значение этих аккордов, они приобретают значение вторичных функциональных признаков: *ре* = S₂; *фа* = D₂ (см. пример 113).

Это положение подтверждается тем обстоятельством, что прибавление к трезвучию IV ступени тона *ре* не только не

дезориентирует субдоминантную направленность этого аккорда, но усиливает его функциональное значение, превращая трезвучие в квинтсектаккорд II ступени.

Аналогичный результат возникает и с прибавлением к трезвучию V ступени тона *фа*, образующего септиму аккорда. В обоих случаях сохраняется полное функциональное единство аккордов, в то время как сосуществование в аккорде первичных функциональных признаков ведет к функциональному смешению (VII₇).

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. Общая дифференциация функций тонов лада

На основании предыдущего анализа мы можем дифференцировать функции тонов лада соответственно следующим основным категориям:

- 1) мелодические функции (секундовые тяготения), основные и переменные;
- 2) гармонические функции (квартово-квинтовые связи), основные и переменные.

Но это не означает полного разделения ролей: функциональное содержание каждого тона надо понимать как сочетание мелодических и гармонических функций, с преобладанием той или другой в зависимости от положения данного тона в аккорде. Гармонические функции свойственны преимущественно басу, мелодические — преимущественно верхним тонам. Но в некоторых случаях возможно и усиление подчиненного момента: басовый голос, попадая на характерную в мелодическом отношении ступень лада (например, на вводный тон), приобретает определенное мелодическое значение¹, и, наоборот, верхний голос, попадая на V ступень лада

¹ Это замечено еще Риманом: в своей книге «Präludien und Studien» (1895) 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».

(*соль*), приобретает гармонико-функциональное значение, отчего и возникает потенциальная устремленность его в основной тон, несмотря на то, что эта ступень принадлежит устойчивому комплексу тонов (см. пример 114в). Вследствие этого тонический аккорд в мелодическом положении квинты вносит оттенок вопросительной интонации. Этим и объясняется, что в таком виде он обычно не применяется в заключительных кадансах.

§ 10. Особенности ступеней лада

Ладовые взаимоотношения тонов, включающие мелодические и гармонические, основные и переменные связи, оказываются в целом весьма сложными и многообразными. На их основе возникают следующие особенности ступеней лада:

1. Полная устойчивость и в гармоническом и в мелодическом отношении свойственна только основному тону лада.

2. V ступень (*соль*), являясь тоническим устоем в системе мелодических ладовых тяготений, в гармонико-функциональном отношении оказывается неустоем. Поэтому в басу она никогда не может сыграть роль устойчивого тона лада, приобретая явно выраженную доминантную устремленность в тонику.

3. III ступень (*ми*), принадлежа к устойчивому тоническому комплексу, несет в себе потенциальность переменной мелодической 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 иллюстрирует пример 114:



Только переход в основной тон лада способен тормозить движение, порождая ощущение полной устойчивости. Устремленность в терцию не уничтожает инерции движения. Ход же в квинту, подчеркивая ее доминантную гармоническую функцию, придает интонационному обороту вопросительный оттенок.

4. IV ступень (*фа*), 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 (*cu*) 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 возглавляет лишь уменьшенное трезвучие, отчего переменная функция ее сводится к минимуму.

6. II (*pe*) ступень, будучи медиантой к IV ступени, замещает ее и, таким образом, играет субдоминантную роль в ладу. С другой стороны, II ступень в переменнo-функциональном отношении является определенно выраженной доминантой к доминанте, иначе говоря — второй доминантой (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 интонацией с доминантой лада.

7. VI ступень (*ля*) — в качестве первичного субдоминантного признака (S_1) — в миноре и гармоническом мажоре приобретает значение вводного тона в квинту тонического остова.

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 могут выясниться постепенно на конкретном материале.

Все отмеченные характерные особенности мелодического и гармонического строения лада находят свое подтверждение при изучении самих аккордов.

Глава IX
**СТРУКТУРА И ФОНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
АККОРДОВ**

§ 1. Обобщенная схема аккордов

При рассмотрении структуры аккордов надо опереться на некоторые высказанные раньше положения. В музыкальных произведениях мы всегда имеем дело с более или менее сложным комплексом взаимоотношений всех элементов звуковой ткани — с фактурой (см. гл. I, § 10). Всякое гармоническое движение неминуемо связано с мелодическими и ритмическими образованиями. В инструментальной музыке, особенно в оркестровой, мы имеем дело со всякого рода колористическими усложнениями гармонии — наслаениями и переменами регистровых звучаний в их смешении с мелодическими образованиями путем мелодической и гармонической фигураций. Напластование этих фактурных образований на основной гармонический костяк служит одним 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 немислимо 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 вне движения, вне связи его с другими аккордами, мы 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 как обобщенную схему аккорда.

Его можно извлечь не только из обертонового звукоряда (см. гл. II), но и из любых многотоновых созвучий (пример 115):



§ 2. Основная конструкция аккордов

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 логическая система ладовых соотношений тонов приводит к противоречию в функциональной природе аккорда: басу свойственны преимущественно квартово-квинтовые связи, порождающие основные и переменные гармонические функции аккордов; верхним же голосам свойственны преимущественно мелодические (секундовые) связи, мелодические тяготения. Но мы уже указали, что это различие относительное: нижний голос на себя принимает также и мелодические функции, а верхний голос — гармонические функции. Таким образом, мы имеем и в том и в другом случае единство гармонических и мелодических функций, но ведущее начало в басу и в верхних голосах остается в силе, 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. Составные элементы аккордов

В теории музыки уже с начала XVIII в. полностью разработана система состава и строения аккордов со всей соответствующей терминологией¹. Однако выработанные теорией понятия, термины и особенно условные обозначения требуют некоторого упорядочения, уточнения и дополнения. Этим мы в дальнейшем и займемся, опираясь на хорошо известные, утвердившиеся положения.

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 основной тон, терцовый тон (терцию), квинтовый тон (квинту).

Не следует смешивать понятия терции и квинты как тонов аккорда с понятием их как интервалов. Названия тонов

¹ Основу этой науки о гармонии заложил выдающийся теоретик и замечательный композитор и органист Жан Филипп Рамо (1683—1764). Его вклад в музыкальную науку неоценим. Он является автором многих научных работ, среди которых особую роль сыграл его первый труд «Traité de l'Harmonie» (1721), производящий, по существу, коренной переворот в музыкальной науке. До этого каждое созвучие понималось как самостоятельное, вне общей системы аккордов, как результат сочетаний тонов, возникающий в движении голосов (контрапункт, *punctum contra punctum*). Рамо впервые создал обобщенную систему строения аккордов, указав на наличие их разновидностей по обращениям. Это дало возможность сведения огромного количества разных созвучий к ограниченному числу основных форм (*accordes fondamentaux*).

Введенное им понятие фундаментального баса, основного тона аккорда в любом обращении, противопоставляется прежнему понятию генерал-баса. Риман, создатель функциональной теории, сам указывает на то, что в учении Рамо о соотношениях аккордов имеются значительные задатки для развития учения о тональных функциях (*Riemann. Geschichte der Musiktheorie*, стр. 450 и дальше).

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.

Традиция эта возникла из того обстоятельства, что основная конструкция аккорда наиболее близка к хоровой фактуре, но эти названия в науке о гармонии имеют лишь условное значение, вне зависимости от диапазона певческих голосов. Крайние голоса (мелодия и бас) приобретают особое мелодическое, а поэтому и выразительное значение в качестве контуров гармонического движения.

§ 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 ($I_{5,3}$, I_3 или просто I). В басу — основной тон.

2. Первое обращение, сектаккорд (I_6). В басу — терцовый тон.

3. Второе обращение, квартсектаккорд ($I_{6,4}$). 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,

¹ Термин «терцквинтаккорд» малоупотребителен и обычно заменяется словом «трезвучие», 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 I ступени.

что естественно вытекает из исторического процесса осознания аккорда как результата сложения консонирующих интервалов.

По отношению к верхнему голосу (сопрано) различаются три мелодических положения, которые мы обозначаем следующим образом:

- 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 116):

116

8¹ 3¹ 5¹ 8¹₆ 3¹₆ 5¹₆ 8¹₆₄ 3¹₆₄ 5¹₆₄

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.

Это подразделение в 4-голосном сложении относится только к комплексу верхних голосов. Расстояние между басом и тенором в грезвучии не учитывается, в силу уже указанного расслоения аккорда (пример 117):

117

8¹ 3¹ 5¹ 3¹ 5¹ 8¹ 5¹ 8¹ 3¹

§ 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 118а).

Основная конструкция аккорда в то же время является полным видом трезвучия. Отступлением от этой нормы будет неполное трезвучие, с пропуском терции или квинты в одном из верхних голосов (пример 118б).

118

а) б)

За счет пропущенного тона получается 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 практико-технологических работ 4-голосного сложения, мы должны учесть и возможность большего количества голосов (5-, 6-, 7-голосное сложение), рассматривая их не как простую колористическую дублировку, но как точки опоры 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 119):

First system of the musical score, featuring a grand staff with treble and bass clefs. The music is in a minor key and 3/4 time. It consists of two staves with various rhythmic patterns and melodic lines.

Second system of the musical score, continuing the composition with similar rhythmic and melodic structures.

Third system of the musical score, showing further development of the musical themes.

Fourth system of the musical score, featuring more complex rhythmic patterns and melodic lines.

Fifth system of the musical score, concluding the page with a final cadence. A fermata is placed over the final note in the bass staff.

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 «Хорошо темперированного клавира», т. I, № 1; т. II, № 3; см. также у Шопена, этюд № 1).

§ 7. Окраска звучания аккордов

Окраска звучания аккорда воспринимается по-разному и частично меняется, в зависимости от функционального значения и ритмического его положения, от динамических оттенков, тембра инструментов, от мелодических и гармонических связей аккордов и проч. В музыкальном контексте окраска звучания приобретает многообразное выразительное значение.

Но мы можем и должны рассматривать фонические свойства (окраску) аккордов, зависящие только от их структуры, то есть проявляющиеся в самой статике аккордов.

Фонические свойства аккорда являются результатом его интервального состава и воспринимаются как окраска звучания, которая в художественной практике приобретает то или иное выразительное значение. С этой точки зрения мажорное, минорное, увеличенное, уменьшенное трезвучия — все они обладают своей специфической окраской звучания, сохраняющейся при всех условиях музыкального контекста. Продолжая обобщать эту сторону, мы можем сказать, что все, например, мажорные секстаккорды 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 позволяет рассматривать и оценивать различные явления под определенным углом 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 только мажорного трезвучия в его основном виде (терцквинтаккорда).

Нормальное 4-голосное сложение трезвучия не только соответствует гармоническому объединению ладовых элемен-

тв, но и в акустическом отношении создает наиболее уравновешенное звучание (см. гл. II).

Всякое видоизменение в этом отношении вносит уже особенности в окраску звучания (см. пример 118):

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 секстаккордах).

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 выявляются, если мы усилим опыт в том же направлении — утроим терцию или квинту. Тогда обостренность и тяжеловесность аккорда будут выражены еще сильнее.

Бах в хоралах часто прибегает к ненормативным удвоениям, придающим гармонии фоническое разнообразие (примеры 120—123, в последнем — удвоение вводного тона в доминанте).

Бах. Хорал №11 **121 И. С. Бах. Хорал №54**

122 И. С. Бах. Хорал №332 **123 И. С. Бах. Хорал №217**

§ 9. Фонические свойства неполных аккордов

Пропуски тонов в аккорде ведут к опустошению звучания (см. пример 1186).

1. Неполный аккорд с пропуском квинты. Аккорд теряет свою главную ладофункциональную опору — аккордовый остов.

Но если этот аккорд поставлен в положение терцквint-аккорда, а не секстаккорда (что зависит от функциональной последовательности), то это опустошение компенсируется, во-первых, ладовым значением основного тона, во-вторых, известным воздействием квинтового обертона, дополняющего структуру аккорда. Это впечатление особенно сказывается в заключительном кадансе при последовательности тоники после доминанты, от основного тона которой остается звуковой след. Поэтому заключительный тонический аккорд иногда употребляется и не в полном виде, когда этого требует естественность голосоведения (пример 124):

Бах. Хорал №100

124

The image shows a musical score for Example 124, which is the final cadence of a chorale by J.S. Bach. The score is written for two staves, treble and bass clef. The key signature has one flat (B-flat). The music consists of a series of chords. The final chord is a partial triad, specifically a triad with the fifth omitted (a triad of root, third, and seventh). This is shown as a G4 note in the treble clef and a B2 note in the bass clef, with a B-flat sign above the G4 note. The notes are held for a duration indicated by a fermata-like symbol above the notes.

Утроение основного тона в неполном аккорде, усиливающее квинтовый обертон, содействует впечатлению насыщенности аккорда.

Удвоение терции при этом, как уже было сказано, обостряет звучание.

2. Неполный аккорд с пропуском терции. Здесь мы уже сталкиваемся с фоническим опустошением аккорда, который лишается без всякой компенсации (так как терцовый обертон слишком слаб, чтобы 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), сплавить отдельные тоны в гармоническое единство, создавая комплексное ощущение звучания (см. гл. II).

Аккорды без терции применяются в качестве особого художественного эффекта:

125 **Andante** **М. Мусоргский. „Борис Годунов“**
 Пимен *dim.*

Теперь о но спо- кой- но и без- моля- но! и без- моля- но!

В примере 125 последний пустой аккорд играет особую выразительную роль, характеризуя словесный текст. Надо обратить внимание на то, что в этой характеристике имеет большое значение именно квартсекстаккордовое расположение неполного трезвучия, которое в редакции Римского-Корсакова переправлено на основное расположение (пример 125б).

§ 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 отметим лишь главные различия, поскольку они существенны для дальнейшего изложения курса.

Если мы приблизим бас вплотную к тенору на расстояние терции, сплавившей эти два разнородных по своей ладовой природе голоса, то получим 4-тоновый гармонический комплекс без определенного противопоставления баса верх-

ним голосам. Голосоведение вносит свой корректив, оставляя расслоение аккорда в силе, но все же 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.

Если мы отодвинем бас на октаву ниже, то произойдет естественное расслоение аккорда.

Этой структуре соответствует формула $\frac{3}{1}$, характеризующая двупланность аккорда, указывающая на сложение двух самостоятельных образований, причем три верхних голоса можно рассматривать как комплекс, образующий трехтоновое утолщение (гармоническое тело). Чем отдаленнее друг от друга эти два образования, тем самостоятельнее они проявляются (см. пример 126 а, б).

§ 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 расположении¹.

Нормальное широкое расположение можно выразить общей формулой $\frac{1}{1}$, имея в виду, что бас все же является в ла-

довом отношении противоположностью трем верхним голосам (см. пример 126в).

Бах часто прибегает в хоралах к ультраширокому расположению, образуя между голосами интервалы шире октавы.

¹ Сгущенность, компактность, прозрачность, легкость, тяжесть и проч. — все эти свойства, зависящие, конечно, не только от расположения, но и от тембров и регистров, имеют большое выразительное значение. Весьма характерно, например, что в оркестре, когда надо дать наибольшую яркость звука, употребляют медные инструменты именно в тесном расположении.

§ 12. Формулы разного расположения аккорда

Кроме основных видов расположения (тесного и широко-го), 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.

Та или иная связь голосов — сцепление в комплексе или полифоническое разъединение — определяется 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 разное расположение и многопланность аккордов (примеры 126, 127):

126

127

Examples 126 and 127 illustrate various chord formulas and voicings. Example 126 shows chords with formulas such as $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, and $\frac{1}{4}$. Example 127 shows chords with formulas such as $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, and $\frac{1}{4}$.

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).

Глава X ГОЛОСОВЕДЕНИЕ

§ 1. Линеарность аккордового движения

Каждый тон аккорда, переходя в соответствующий тон следующего аккорда, образует голосовую линию (голос), минимально состоящую из двух тонов (мелодический элемент). Процесс перехода из тона в тон и называется голосоведением.

Аккордовое движение (то есть последование аккордов, непосредственно связанное голосоведением) образует сеть голосовых линий, которая и получила общее название линеарности. Крайние голоса приобретают особое значение как выделяющиеся в слуховом восприятии контуры гармонического движения. Мелодические связи аккордовых тонов осуществляются не только в явном, но и в скрытом виде (о реальном и скрытом голосоведении см. гл. I, § 12).

Наука о гармонии в основном опирается на аккордовый склад (тип фактурного изложения), характеризующийся тем, что голоса непосредственно подчиняются аккордовому тону, в отличие от полифонического склада, характеризующегося свободой и самостоятельностью движения всех голосов. Но и в аккордовом складе может так или иначе проявляться некоторая полифоничность (то есть полифоническая самостоятельность) в соотношении голосов, хотя бы в простейшем виде (полифонический элемент). При усложнении же аккордового движения самостоятельным мелодическим фигурированием голосов уже образуется полифонизация гармонической ткани (весьма характерная для сложных вокальных хоралов Баха).

Две основные формулы аккорда (тесного и широкого расположения, см. гл. X, § 2) приобретают большое значение для характеристики взаимоотношения голосов в самом аккордовом движении.

Формула $\frac{3}{1}$, характеризующая двупланность аккорда, указывает на возможность комплексно-красочной трактовки верхних голосов как сцепления тонов в единое целое, не несущего внутри себя полифонической свободы. Полифоническая же самостоятельность проявляется в соотношении двух пластов — баса и комплекса верхних голосов. Особое красочно-гармоническое значение приобретает ленточное движение, характеризуемое тем, что интервальная структура верхних голосов остается без существенных изменений (например, движение секстаккордами, см. пример 143).

Формула $\frac{1}{1}$, в противовес предыдущей, подчеркивает полифоничность голосоведения, более характерного для широкого расположения аккордов. Бас здесь не противопоставляется верхнему комплексу, но все же несколько отделяется в силу своей особой акустической и ладовой природы (фундаментального и функционального значения). Надо иметь в виду, что не только широкое, но и тесное расположение аккордового движения может приобретать полифонический характер (что мы встречаем, например, в сложнофигурированных хорах Баха), а, с другой стороны, широкое расположение может подчиниться комплексному движению. Вообще же, если эти формулы условны для самой структуры аккордов, то тем более условны для аккордового движения. Они лишь указывают на общие принципы голосоведения, характеризуют общие типы фактурного изложения, и это имеет важное теоретическое значение.

Полностью же они приложимы к наиболее типичным в том или ином отношении случаям, и только тогда имеет смысл к ним прибегать для характеристики аккордового движения.

§.2. Параллелизмы в голосоведении

Теория музыки различает 4 вида голосоведения по направленности движения голосов: 1) противоположное, 2) косвенное, 3) прямое, 4) параллельное (пример 128):

128

1) противоположное 2) косвенное 3) прямое 4) параллельное



Из них последнее занимает несколько особое место и в музыкальной практике и в теории.

Параллельное движение вообще само по себе наименее полифонично, способствуя слиянию голосов в единую утолщенную голосовую линию, голосовую ленту. «Ленточное» голосоведение делается особенно характерным, когда образуется из слияния трех и более голосов.

В двухголосном параллельном движении особенно выявляются индивидуальные качества интервалов (см. гл. II, § 4, таблица I):

1) терцовое и секстовое движение звучит мягко и наполненно, насыщенно (*Terzfüllung*) — то и другое получило всеобщее употребление в музыке; 2) движение параллельными квартами и квинтами отличается пустотой и жесткостью звучания, поэтому оно нашло применение лишь в особых случаях и стилях; 3) октавное движение вообще воспринимается как простое удвоение одного голоса и в таком виде стало обычным приемом во всех стилях. Но в особых условиях аккордового движения (например, в крайних голосах) октавный параллелизм уподобляется квинтовому параллелизму своей необычностью звучания и поэтому подвергается подобным же ограничениям; 4) параллельное движение диссонирующими интервалами (секундами, септимами, нонами, увеличенными квартами), само собой разумеется, могло найти свое применение в классическом наследии лишь в исключительных случаях¹.

Вопрос о параллелизме квинт (а также по сходству — октав) занял в музыкальной практике и в теории музыки особое место. В целом он очень сложен и требует специального исследования, здесь же мы ограничимся лишь общими указаниями и соображениями². Они сводятся к следующему (мы будем говорить о параллелизме именно квинт, но все это относится и к октавному параллелизму особого рода):

1. В многоголосной народной музыке параллелизмы квинт применяются совершенно свободно, наряду с другими видами голосоведения.

2. В профессионально-композиторской музыке, напротив, квинтовый параллелизм был поставлен в особое положение:

¹ См. сборник «Вопросы современной музыки», Л., 1963, статья Ю. Тюлина «Современная гармония и ее историческое происхождение», стр. 108; примеры из произведений Баха и Моцарта, №№ 46—50.

² Подробное изложение этого вопроса см.: Ю. Тюлин. Параллелизмы в музыкальной теории и практике. Изд. «Искусство», Л., 1939.

со времени становления староконтрапунктического стиля он подвергся запрещению или по крайней мере строгому ограничению на многие века. Лишь в импрессионистическом стиле параллельные квинты обрели свободу в качестве особых выразительных средств.

3. Если в классической музыкальной литературе, несмотря на «правило запрещения», параллелизмы нередко встречаются (и притом в лучших произведениях крупнейших композиторов), в теории музыки утвердилось гораздо более строгое отношение к ним. Особенно это относится к школьной традиционной теории, в которой они до сих пор категорически запрещаются и считаются недопустимой «ошибкой» голосоведения. В этом нельзя не усмотреть существенного расхождения между теорией и художественной практикой, особенно заметного в настоящее время, когда в художественном творчестве параллелизмы завоевали полное право на существование. Поэтому вопрос о параллелизмах требует пересмотра в теоретическом музыкознании.

4. Правило запрещения параллелизмов не придумано искусственно теоретиками, но вытекает из объективных закономерностей звукового восприятия, иначе оно не удержалось бы в художественной практике. Однако теория музыки абсолютизировала это правило, не учитывая того, что практическое проявление определенной закономерности (в данном случае плохого звучания параллельных квинт) зависит от многих условий музыкального контекста, в котором часто вступают в силу другие закономерности музыкального восприятия, устраняющие или изменяющие роль рассматриваемой.

5. Предыдущее соображение позволяет дифференцировать параллелизмы: а) в одних случаях они ясно слышны — такие мы называем эффективными; б) в других случаях параллелизмы не слышны или мало слышны и не обращают на себя внимания — такие мы называем нейтральными.

Само слышание нейтральных параллелизмов в сильнейшей степени зависит от направленности внимания и вообще от слуховой тренировки, которая при определенной тенденции к «вылавливанию» параллелизмов идет иногда вразрез с музыкально-художественным восприятием.

6. Нейтральные параллелизмы нередко встречаются в классической музыкальной литературе именно потому, что непредубежденный слух самого автора их не замечал или по крайней мере не придавал им неза заслуженного большого значения. Именно таким нейтральным параллелизмам в му-

зыке традиционная теория не находила оправдания. К преднамеренным же эффективным параллелизмам, особенно стилистического характера (например, в импрессионистическом стиле), теория относится более терпимо.

7. Именно из тенденции рассматривать и оценивать явления лишь в обособленном виде, вне диалектической связи с другими явлениями в данном контексте, и выросла консервативная догматика школьной теории, проявляющаяся в разных областях и особенно в вопросе о квинтовом и октавном параллелизме. Поэтому последний вопрос имеет не «местное», но широкое принципиальное значение, вскрывая противоречие между теорией и практикой и при правильном подходе к делу намечая пути преодоления этого противоречия.

§ 3. Функционально-гармонические и мелодические связи аккордов

В гармоническом движении имеется двусторонняя связь аккордов: гармонико-функциональная и мелодическая.

Обе стороны обычно сосуществуют, но та или другая связь может преобладать, приобретать ведущее значение и даже действовать обособленно и самостоятельно. Самостоятельность гармонических функций проявляется при действии их на расстоянии («через арку») без непосредственно связывающего голосоведения, распространяясь и на соотношение тональностей разных разделов формы (главной и побочной партий, экспозиции и репризы).

Классический гомофонный стиль (XVIII — начало XIX в.), создавший крупные симфонические формы, характеризуется выделением аккордов, наиболее определенных в функциональном отношении, и широким использованием их функциональной динамики.

Самостоятельность мелодической связи проявляется в последовании аккордов, не соответствующем их функциональной направленности, например V—IV, в секундовых секвенциях без функциональной связи звеньев, во внезапных модуляциях в отдаленные тональности (мелодико-гармонических или мелодических). В хоралах Баха часто встречаются последования, основанные именно на мелодической связи аккордов. В классическом стиле эти связи стали играть подчиненную роль и более самостоятельно выступают иногда в разработочных разделах музыкальной формы или в особых случаях резкого модуляционного поворота.

В середине XIX в. в музыке зарубежных романтиков и

русских композиторов эти связи вновь стали играть существенную роль, а в современной музыке они приобрели ведущее значение, чрезвычайно обогатив возможности аккордовых последований, ибо мелодическая связь может непосредственно включать любой аккорд в любую тональность, не считаясь с отдаленностью тонального родства.

Учебный курс гармонии основывается на всестороннем изучении аккордовых связей — и гармонических и мелодических. Мы ограничимся установлением основных видов соединений аккордов и уточнением соответствующей терминологии.

§ 4. Основные виды соединения аккордов

В отношении интервальных ходов соединение аккордов бывает: 1) плавное — с секундовыми и терцовыми ходами; 2) неплавное, со скачками, — с ходами на кварту и больше.

По признаку ладовой связи тонов следует различать соединение: 1) элементарное, полностью соответствующее этим связям, и 2) свободное, не подчиняющееся непосредственным ладовым связям. Мы будем называть такое голосоведение также раскрепощением.

В общем раскрепощение сходно с неплавным голосоведением, но не тождественно с ним: плавное голосоведение с терцовым и даже секундовым ходом может не соответствовать непосредственной ладовой связи тонов и поэтому оказаться свободным, раскрепощенным.

Следует различать раскрепощение полифоническое (§ 6) и комплексное (§ 7).

§ 5. Элементарное соединение

При элементарном соединении аккорды связываются простейшим путем, определяемым следующими двумя условиями, из которых каждое может играть в том или другом случае доминирующую роль:

1. Соответствие голосоведения с ладовой природой аккордов (пример 129). Мелодика подчиняется непосредственной ладовой связи неустоя и устоя, в прямом или обратном секундовом движении (пример 129а) или через окружное движение на терцию по сопряженным тонам (пример 129б).

В замыкающем кадансе функциональность гармонии приобретает особое значение и заставляет голоса подчиниться ладовой тенденции (пример 129в).

129

2. Заполнение свободных тонов аккорда. Эта чисто гармоническая закономерность, возникающая из фонических свойств аккорда (окраски звучания), заставляет мелодику заполнять все опорные точки последующего 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 130а). Но может быть и обратное воздействие: мелодическое движение, подчиняясь ладовой тенденции, оставляет аккорд незаполненным (пример 130б). 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 130а).

130

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 130б).

§ 6. Полифоническое 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 изыскивает собственные пути движения, приобретает собственную инициативу. 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 полифоническом 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 131б). 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 131а). Такого рода небольшое отступление от элементарного соединения при плавном голосоведении мы называем полураскрепощением:

а) элементарное

б) полураскрепощение

При полном раскрепощении — голосоведении со скачками — ладовое значение тонов, функциональное значение аккордов в целом и, разумеется, величина скачков — все это вносит свои индивидуальные особенности.

В практическом курсе гармонии свободному голосоведению полифонического характера должно отводиться большое место. Обычно по методическим соображениям такое голосоведение подвергается строгим ограничениям, рамки которых могут быть значительно расширены. Не рассматривая здесь этого весьма сложного вопроса, отметим, что Бах в своих хоралах часто прибегает к свободному голосоведению с большими скачками, образуя нередко ненормативные удвоения, расширенное (ультраширокое) расположение аккордов, а также иногда и перекрещивание голосов (примеры 132—135):

132

И. С. Бах. Хорал №334

133

И. С. Бах. Хорал №111

134

И. С. Бах. Хорал №103

135

И. С. Бах. Хорал №58

§ 7. Комплексное раскрепощение

Комплексное раскрепощение 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 раскрепощения; и отличие его от полифонического начинается с квартовых скачков. Образуется скачкообразное движение всего комплекса, без 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 136):

136



Комплексное раскрепощение может образоваться и в нижних голосах, создавая особый вид фактуры. Здесь приобретает особое значение формула $\frac{1}{3}$ (пример 137).

137



Комплексное раскрепощение подчеркивает красочность аккордов, особенно когда освобождаются от разрешения диссонансирующие тоны (септимы, ноны и проч.) и тем более альтерированные звуки (примеры 138, 139).

Moderato

Хор

Ох, то зна- менье бо- жи- е князь!

Vivace

§ 8. Формулы структуры голосоведения

Формулы расположения аккордов (см. гл. IX, § 12) приобретают новый смысл в приложении к аккордовому движению. Здесь они характеризуют самую структуру голосоведения — тот или иной принцип соотношения отдельных голосов или целых пластов (при комплексном, ленточном движении), если он выдержан на некотором протяжении. Представление о разных структурах голосоведения особенно важно для владения оркестровым письмом и анализа партитур, в которых всякого рода многоплановость и напластывание «оркестровых линий» в разных тембрах и регистрах (и даже в одном регистре) являются одним из самых распространенных приемов. В примере 140 показаны возможности соотношения в 4-голосном сложении, в примере 141 — в 5-голосном:

$+4$
 $\left\{ \frac{3}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{1}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{2}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{1}{2} \right.$

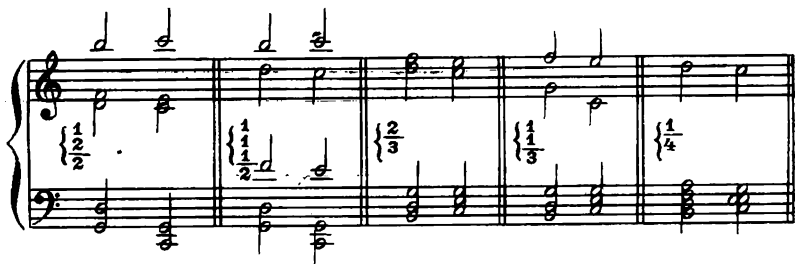
$\left\{ \frac{2}{2} \right.$
 $\left\{ \frac{1}{2} \right.$
 $\left\{ \frac{1}{3} \right.$

141

$+5$
 $\left\{ \frac{4}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{4}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{4}{1} \right.$

$+1$
 $\left\{ \frac{1}{2} \right.$
 $\left\{ \frac{3}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{2}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{1}{2} \right.$

$+1$
 $\left\{ \frac{1}{2} \right.$
 $\left\{ \frac{1}{1} \right.$
 $\left\{ \frac{3}{2} \right.$
 $\left\{ \frac{2}{2} \right.$



В примере 142 на протяжении первых шести тактов структура голосоведения выдержана по формуле $\frac{1}{3}$. В 7-м и 8-м тактах происходит вертикальное сжатие гармонии вследствие слияния голосов в нижнем пласте, в результате 5-голосная структура превращается в 2-голосную. В фортепианной музыке такого рода слияние в унисонное движение лишь подразумевается, в оркестровом же письме оно должно реализоваться доведением «оркестровых линий» до точки опоры (каданса). Во втором предложении с 9-го такта наступает перемена: здесь — сплошное ленточное 5-голосное движение с октавными удвоениями (как в примере 141). В 11-м структура опять меняется. Если не учитывать октавные удвоения, то она приближается к обычной — $\frac{3}{1}$.

142

С. Прокофьев „Мимолетности“, соч. 22 №1

Lentamente

$\frac{1}{3}$

Example 142 continues with a piano accompaniment. The tempo is marked *Lentamente* and the time signature is $\frac{1}{3}$. The first system shows a piano (*pp*) texture. The second system, starting with a +5 measure rest, shows a pianissimo (*ppp*) texture with a more complex, layered harmonic structure.

Пример 143 представляет особый интерес в том отношении, что встречное ленточное движение двух самостоятельных трехголосных пластов образует по пути резко диссонирующие вертикальные сочетания в том же регистре и в тех же тембрах струнных инструментов. Быстрота движения шестнадцатыми здесь нейтрализует диссонантность этих сочетаний, а логика их образования вполне обосновывается консонантными опорами в начале и в конце движения:

143

И. С. Бах. Бранденбургский концерт №3, ч. I

Allegro

Этот пример хорошо иллюстрирует принцип структуры голосоведения, соответствующий формуле $\frac{3}{1}$. Она выдержана здесь лишь в одном такте, но зато привела к весьма необычному и смелому по тому времени приему образования диссонансов.

В музыкальной литературе встречаются самые разнообразные приемы многопланового голосоведения, мы же ограничиваемся лишь вышеприведенными примерами.

Надо иметь в виду, что формулирование структуры голосоведения приложимо лишь к достаточно определенным случаям и далеко не всегда оно возможно в сложной музыкальной фактуре. Вообще говоря, приведенный выше способ формулирования имеет главным образом значение научного абстрагирования, схематически обобщающего разнообразные возможности структуры голосоведения, и благодаря этому обращает внимание на применение тех или иных приемов голосоведения в художественной практике и в учебной работе по гармонии.

УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

- Агогика: I § 11.
Аккорд: I §§1, 6, 9; IX §§1—12.
Аккорд — колористическое наслоение: II§9; IX § 1.
Аккорд — основная конструкция: I § 10; II § 9; IX § 2.
Аккорд — расслоение, двупланность, колористическая нагрузка (наслоение): II § 9; IX §§ 10—12; X § 8.
Аккорд — составные элементы (тоны и голоса): IX § 3.
Аккорд — сущность и внешние признаки: I § 9.
Аккордовая структура: IX §§ 1—6, 10—12.
Аккордовые связи — функционально-гармонические и мелодические: X § 3.
Аккорды — конструктивные варианты (обращения): IX § 4.
Аккорды — многоголосное сложение: IX §§ 6, 12.
Аккорды неполные: IX § 9.
Аккорды — расположение тесное, широкое, ультраширокое, смешанное (формулы): IX §§ 10—12; X § 1.
Аккорды — пределы терцовых наслоений: II § 9.
Аккорды — расположение, мелодическое положение: IX § 4.
Аккорды — удвоение тонов (нормальное и ненормативные): IX §§ 5, 8.
Акустическая основа гармонии: II §§ 1—15.
Акустические закономерности: II §§ 14, 15.
Акустическое (гармоническое) родство тонов: II § 7; III § 2; VII § 1.
Альтерационно-диатонические лады: III §§ 5, 10; IV § 7; V § 4.
Альтерационно-хроматические лады: IV § 7.
Альтерационные варианты ступеней: II §§ 1, 12, 13; III § 5; IV § 6.
Альтерация ладовая (обострение тяготений): II § 16; IV § 6; V § 4.
Альтерация модуляционная: IV § 6; VII § 10.
Аналогия мажора и минора: II § 11.
Апперцепция: I § 6; III §§ 1, 3.

- Ассоциативные связи: I § 4; III § 1.
- Вводные тоны (диатонические и альтерационные): VII §§ 9, 10; VIII § 7.
- Весомость аккорда: II §§ 9, 10.
- Весомость звука: II § 8; V § 5.
- Вычленение тонов лада: III § 7.
- Гармоническая (квартово-квинтовая) связь тонов: V § 1. ;
- Гармоническая фигурация: I § 12.
- Гармонический каркас: I § 12.
- Гармонический остов лада (трезвучие): V §§ 1, 2.
- Гармоническое движение — схема: I § 10.
- Гармоническое мышление: I § 8; V § 1.
- Гармоническое ощущение: I §§ 2, 3.
- Гармоническое (акустическое) родство тонов (градации родства): II § 7; III § 2.
- Гармоническое тело (аккорд): II § 9.
- Гармоническое тяготение тонов (квинтовая зависимость): V § 1; VII §§ 1—7.
- Гармоническое (аккордовое) ядро: I § 7; II § 9; IX § 1.
- Гармония: I §§ 1, 2, 8.
- Генерал-бас: II § 6.
- Голосоведение — линейность гармонического движения: X § 1.
- Голосоведение — основные виды: плавное и неплавное; элементарное и свободное (раскрепощение): X §§ 4, 6, 7.
- Голосоведение — параллелизмы: X § 2.
- Голосоведение — плавное: I § 11.
- Голосоведение — реальное: I § 12.
- Голосоведение — скрытое, подразумеваемое: I §§ 11, 12.
- Голосоведение — формулы структуры: X §§ 1, 8.
- Двупланность (многопланность) аккорда: II § 9; IX §§ 10—12.
- Диатоника (диатоническая основа): II § 16; III §§ 4—12; IV §§ 1, 6.
- Диатоника народных песен: II § 4; III §§ 4—12.
- Дисгармония: I § 2.
- Дискорданс: I § 1.
- Диссонансы ладовые: II § 16.
- Диссонансы — свойства гармонические, мелодические: II § 6.
- Додекафония: IV § 7.
- Доминанта двойная: VII § 5.
- Единство чувственного и логического: III §§ 3, 4.
- Закономерности музыки — объективные: III §§ 3, 4.

- Занятый тон: V § 7.
 Звуковая система: III § 4.
 Звуковая ткань: I § 4.
 Звуковой поток: I § 11.
 Звуковой след: I § 11.
 Звукоряд лада: III § 4.
 Звукоряд мелодический (секундовый): IV § 2.
 Звукоряд натуральный: II §§ 2, 3.
 Звукоряды инструментов: III § 4.
 Идеомоторные движения (телесный резонанс); реакция голо-
 совых связей: II § 15, III § 5.
 Инерция мелодического движения: II § 6; V § 7.
 Интервалы — расщепление в натуральном звукоряде: II § 3.
 Интервалы стабильные: II §§ 1, 4.
 Интервалы — стойкость, интонационная вариантность: II § 4;
 III § 6; IV § 6.
 Интонации — утвердительная, вопросительная: VII §§ 1, 4.
 Интонационная опора: II § 5; III § 5.
 Интонационная система (лад): III § 4.
 Интонационные основы музыки (звукоряд): III § 4.
 Интонационный строй: III § 4.
 Интонирование вокальное (диатоника и хроматика): II § 5,
 IV §§ 6, 8.
 Каданс автентический: VII § 4.
 Кадансовый кругооборот: VII § 3.
 Квинтовая зависимость тонов (гармоническое тяготение): V
 §§ 1—7.
 Квинтовое родство тонов: II § 7.
 Квинтовое соотношение трезвучий: VIII § 2.
 Колористическое наслоение: II § 9; IX § 1.
 Компоненты музыкальной ткани: I §§ 2, 5.
 Консонансы — свойства гармонические, мелодические: II § 5.
 Контур звуковой ткани: I § 11; IX § 3; X § 6.
 Координация тонов по вертикали и горизонтали: I §§ 4, 12.
 Лад — наклонение лада: III § 4.
 Ладовая альтерация (обострение тяготений): II § 16; IV § 6;
 V § 4.
 Ладовая модуляция: III § 4; VI § 8.
 Ладовая периферия: III § 12; VII § 5.
 Ладовая централизация и децентрализация: III § 12; V § 3.
 Ладовое мышление: III §§ 4, 12.
 Ладовое родство трезвучий (терцовое соотношение): VIII § 3.

- Ладовое тяготение (притяжение): II § 6; III § 8; V §§ 1—7;
VI §§ 1—7.
- Ладовость: I § 6.
- Ладовые признаки: III § 4; IV § 5.
- Ладовые элементы в словесной речи: III § 5.
- Ладовый остов: III §§ 5, 9; IV § 4; V §§ 1, 2.
- Ладовый центр: VII § 5.
- Ладогармоническая система: I § 6; II § 11; III §§ 4, 12; IV § 1; V—VIII.
- Ладотональность: III § 4.
- Лады автентические и плагальные: IV §§ 3, 4; V § 1.
- Лады альтерационно-диатонические: III § 5; IV § 7.
- Лады альтерационно-хроматические: IV § 7.
- Лады в восточной музыке: III § 6; IV § 10.
- Лады в инструментальной народной музыке: III § 6.
- Лады греческие (Аристотель): III § 12.
- Лады искусственные: IV § 7.
- Лады натуральные: III §§ 10—12.
- Лады центральные (ионийский, эолийский): III § 4.
- Ленточное движение: I § 11; X § 8.
- Логическая основа музыкального мышления: III §§ 1—3, 4, 7.
- Мажор гармонический: VI § 5.
- Мажор мелодический: VI § 6.
- Мажор полный: VI § 7.
- Мажоро-минор, объединенный: VI § 8.
- Мелодика, мелос, мелодическая линия: I § 5.
- Мелодическая орнаментация (секундовое обрастание): III § 8.
- Мелодическая связь тонов (секундовая): III § 4; IV § 2; V § 1.
- Мелодический звукоряд (секундовый): IV § 2.
- Мелодический рельеф: X § 6.
- Мелодическое движение — инерция: II § 6; V § 7.
- Мелодическое (секундовое) заполнение: III § 9.
- Минор полный: VI §§ 1—4.
- Минорное трезвучие: II §§ 10, 11.
- Модуляционная альтерация: IV § 6; VII § 10.
- Модуляция — тональная и ладовая: III § 4; VI § 8; VII § 4.
- Музыкальная логика: III § 2.
- Музыкальная система: III § 3.
- Музыкальная форма — в широком и тесном смысле: I § 10.
- Музыкальное воображение — обобщенное: III § 2.
- Музыкальное мышление: III § 2.
- Музыкальные системы — искусственные: III § 3.
- Музыкальный звук: III § 1.
- Музыказнание сравнительное: III § 5.

Наклонение лада: III § 4.
Настройка восточных инструментов: III § 6; IV § 10.
Настройка — пифагорейская, натуральная, темперированная:
II §§ 1, 12, 13; IV § 10.
Натурально-ладовые скрытые обороты: VII § 12.
Натуральные лады: III §§ 10—12; IV § 3.
Натуральный звукоряд: II §§ 2, 3.
Нормы музыкального восприятия — основные: III § 3.
Обертоны: II §§ 2, 3, 7, 8, 9.
Обертоны — конструктивные и окрашивающие: II § 9.
Органум: II § 1.
Опевание опорных тонов: V § 7.
Особенности тонов лада: VIII §§ 9, 10.
Паузы: I § 11.
Пентатоника: III § 11.
Переменные мелодические функции тонов: VII § 8.
Переменные функции: III § 9; VII §§ 4—12.
Переход элементов горизонтали в вертикаль: III § 16.
Перечение контрастное: VI § 8.
Побочные доминанты: VII § 5.
Побочные ладовые ячейки: VII § 6; VIII § 2.
Побочные (переменные) субдоминанты: VII § 6.
Побочные тоники: VII §§ 5, 6.
Побочные тоны: II § 16.
Полигармония: II § 16; VII § 12.
Политональность: VII §§ 11, 12.
Полифонизация гармонической ткани: X § 1.
Полифункциональность: VII § 12.
Прилегающие звуки: III § 8.
Происхождение ладов: III § 7.
Психофизиологические закономерности (реакции, восприятие, интонирование и др.): II §§ 6, 15; III §§ 1, 5; IV § 8.
Раскрепощение голосоведения — полифоническое и комплексное: X §§ 4, 6, 7.
Ритм: I § 5.
Ритмическая организация ладовых элементов: III § 7.
Секундовая связь тонов (мелодическая): III § 4; IV § 2;
V § 1.
Секундовое (мелодическое заполнение): III § 9.
Секундовое обрастание тонов (мелодическая орнаментация):
III § 8.
Секундовый ряд трезвучий: VIII § 1.

Секунды — вяжущее средство: II § 6.
Секунды — дробление (хроматика): IV § 6.
Секунды — свойство соприкосновения, упругости: II § 6;
IV § 6.
Семантика музыкальных средств: III § 1.
Септатоника: IV § 1.
Склады — аккордовый, полифонический: X § 1.
Созвук I § 1.
Созвучие: I § 9.
Сочетаемость тонов: I §§ 3, 8.
Строй (определение): III § 4.
Строй (интонирование) народных песен: II § 4; IV § 9.
Структура и процесс развития: I § 10.
Ступенчатость лада: III §§ 9, 11; IV § 6.
Субдоминанты переменные (побочные): VII § 6.
Сферы тяготения: V § 3; VI § 1.

Темперация: II § 1.
Теория Б. Л. Яворского: V § 4.
Терцовое наполнение (Terzfüllung): IX § 9.
Терцовое наслоение: II §§ 5, 16.
Терцовые схемы трезвучий: VIII §§ 4, 5.
Терцовый устой лада: IV § 4.
Тональность (определение): III § 4.
Тоникальность: VII § 4.
Тоника — мелодическая и гармоническая: V § 3.
Тоники побочные: VII §§ 5, 6.
Тоны — производящий и производный: VII § 1.
Трезвучный остов лада: III § 12; V § 1.
Тяготение неустоев, притяжение устоев: V §§ 2—7.

Унтертоны: II § 10.

Факторы организующие и сопутствующие: I § 10.
Факторы формообразования, звуковой ткани: I §§ 8, 10.
Фактура: I § 10.
Фактурные образования: I § 10.
Фобурдон: II § 1.
Фонизм: I §§ 5, 7; IX §§ 7—9.
Фоническое наполнение (терцовое, Terzfüllung): II § 5.
Фундаментальный бас и «генерал-дискант» (по Риману): II
§ 10; IX § 3.
Функции основные: VII §§ 1—3; VIII §§ 4, 5.
Функции переменные: III § 9; VII §§ 4—12; VIII § 6.
Функциональная ладовая ячейка (основная): VII § 1.

Функциональное противоречие: VII § 2.

Функциональность: I § 5.

Функциональные группы трезвучий: III §§ 4, 5.

Функциональные признаки (первичные; вторичные): VIII §§ 7, 8.

Хроматика: II § 16; III § 5; IV §§ 1, 6.

Энгармонизм: IV § 1.

Энергетика: I §§ 4, 11; V § 6.

Эстетическое восприятие: III § 1.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Основные предпосылки музыкального мышления

Глава I

Звуковая ткань

| | |
|--|----|
| § 1. Понимание гармонии в музыкальной науке прошлого | 11 |
| § 2. Современное понимание гармонии | 12 |
| § 3. Гармоническое ощущение | 14 |
| § 4. Общее представление о звуковой ткани | 17 |
| § 5. Мелодика | 20 |
| § 6. Функциональность гармонии | 21 |
| § 7. Фонизм гармонии | 22 |
| § 8. Общее понятие гармонии | 25 |
| § 9. Понятие созвучия и аккорда | 26 |
| § 10. Основные факторы звуковой ткани | 29 |
| § 11. Скрытые и подразумеваемые стороны звуковой ткани | 30 |
| § 12. Реальное и подразумеваемое голосоведение | 33 |

Глава II

Акустическая основа гармонии

| | |
|---|----|
| § 1. Акустика интервалов | 36 |
| § 2. Натуральный звукоряд | 39 |
| § 3. Интервалика натурального звукоряда | 41 |
| § 4. Основные качества интервалов | 43 |
| § 5. Свойства консонансов | 45 |

| | | |
|-------|---|----|
| § 6. | Свойства диссонансов | 47 |
| § 7. | Акустическое родство тонов | 50 |
| § 8. | Объемность и весомость звука как его тембровые свойства | 51 |
| § 9. | Обертоновая конструкция мажорных аккордов | 52 |
| § 10. | Унтертоновая теория | 54 |
| § 11. | Происхождение минорного трезвучия | 57 |
| § 12. | Системы настройки | 61 |
| § 13. | Соотношение систем настройки | 63 |
| § 14. | Значение акустических закономерностей в музыке | 67 |
| § 15. | Место акустики в музыкальной науке | 69 |
| § 16. | Некоторые дополнительные выводы | 71 |

Глава III.

Общая проблема лада

| | | |
|-------|---|----|
| § 1. | Музыкальное восприятие | 73 |
| § 2. | Музыкальное мышление | 75 |
| § 3. | Музыкальная система | 76 |
| § 4. | Ладовая основа музыки | 78 |
| § 5. | Психофизиологические закономерности ладообразования | 82 |
| § 6. | Роль инструментальной музыки в развитии ладов | 84 |
| § 7. | Историческое происхождение ладов | 86 |
| § 8. | Мелизматическое обрастание тонов лада | 89 |
| § 9. | Образование ладового остова. Секундное заполнение | 90 |
| § 10. | Образование натуральных ладов | 92 |
| § 11. | Квартво-квинтовая координация звуков | 92 |
| § 12. | Краткий исторический обзор развития ладовых систем | 95 |

Глава IV.

Диатоника и хроматика

| | | |
|-------|---|-----|
| § 1. | Квинтовый ряд звуков | 98 |
| § 2. | Диатонический секундовый звукоряд | 100 |
| § 3. | Натуральные лады | 101 |
| § 4. | Ладовый остов | 104 |
| § 5. | Ладовые признаки | 105 |
| § 6. | Соотношение диатоники и хроматики | 106 |
| § 7. | Альтерационное изменение диатоники | 109 |
| § 8. | Вокальное интонирование диатоники и хроматики | 112 |
| § 9. | Проблема строя народных песен | 113 |
| § 10. | Диатоническая настройка народных инструментов | 120 |

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Ладогармоническая система музыкального мышления

Глава V

Мажорный лад

| | |
|--|-----|
| § 1. Гармонический остов лада | 123 |
| § 2. Взаимоотношение устоев и неустоев | 124 |
| § 3. Общая схема ладовых связей тонов | 126 |
| § 4. Градация сил ладового тяготения | 128 |
| § 5. Влияние тяжести звука | 129 |
| § 6. Ладовое тяготение и энергетика | 130 |
| § 7. Факторы, влияющие на направление движения | 131 |

Глава VI

Минорный лад и объединение ладов

| | |
|--|-----|
| § 1. Образование полного минора | 134 |
| § 2. Тройная конструкция полного минора | 136 |
| § 3. Мелодические обороты полного минора | 137 |
| § 4. Обороты, не свойственные полному минору | 140 |
| § 5. Гармонический мажор | 141 |
| § 6. Мелодический мажор | 142 |
| § 7. Полный мажор | 142 |
| § 8. Объединенный мажоро-минор | 143 |

Глава VII

Основные и переменные функции тонов лада

| | |
|---|-----|
| § 1. Квинтовая зависимость тонов | 148 |
| § 2. Функциональное противоречие тоники и субдоминанты | 150 |
| § 3. Кадансовый кругооборот | 151 |
| § 4. Переменные функции | 152 |
| § 5. Ладовая периферия | 154 |
| § 6. Побочные ладовые ячейки | 156 |
| § 7. Общая схема гармонических функций тонов лада | 157 |
| § 8. Мелодические переменные функции | 159 |
| § 9. Диатонические вводные тоны | 159 |
| § 10. Альтерационные переменные-функциональные мелодические обороты | 160 |
| § 11. Политональные образования | 166 |
| § 12. Значение переменных функций | 171 |

Глава VIII

Трезвучия лада

| | | |
|-------|---|-----|
| § 1. | Секундовый ряд трезвучий | 173 |
| § 2. | Квинтовое соотношение трезвучий | 174 |
| § 3. | Терцовое соотношение трезвучий | 175 |
| § 4. | Функциональные группы трезвучий | 176 |
| § 5. | Полная терцовая схема | 178 |
| § 6. | Переменные функции в терцовой схеме | 179 |
| § 7. | Первичные функциональные признаки | 181 |
| § 8. | Вторичные функциональные признаки | 182 |
| § 9. | Общая дифференциация функций тонов лада | 183 |
| § 10. | Особенности ступеней лада | 184 |

Глава IX

Структура и фонические свойства аккордов

| | | |
|-------|--|-----|
| § 1. | Обобщенная схема аккордов | 186 |
| § 2. | Основная конструкция аккордов | 187 |
| § 3. | Составные элементы аккордов | 188 |
| § 4. | Конструктивные варианты аккордов | 189 |
| § 5. | Ненормативные удвоения | 191 |
| § 6. | Многоголосное сложение | 191 |
| § 7. | Окраска звучания аккордов | 193 |
| § 8. | Фонические свойства ненормативных удвоений | 193 |
| § 9. | Фонические свойства неполных аккордов | 195 |
| § 10. | Тесное расположение | 196 |
| § 11. | Широкое расположение | 197 |
| § 12. | Формулы разного расположения аккорда | 198 |

Глава X

Голосоведение

| | | |
|------|---|-----|
| § 1. | Линейность аккордового движения | 199 |
| § 2. | Параллелизмы в голосоведении | 200 |
| § 3. | Функционально-гармонические и мелодические связи аккордов | 203 |
| § 4. | Основные виды соединения аккордов | 204 |
| § 5. | Элементарное соединение | 204 |
| § 6. | Полифоническое раскрепощение голосоведения | 206 |
| § 7. | Комплексное раскрепощение | 208 |
| § 8. | Формулы структуры голосоведения | 209 |

| | |
|------------------------------|-----|
| Указатель терминов | 213 |
|------------------------------|-----|

ТЮЛИН ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

УЧЕНИЕ О ГАРМОНИИ

Редактор Н. Беспалова
Художник Ю. Давыдов
Худож. редактор З. Тишина
Техн. редактор Р. Колонин
Корректор Г. Гитер

Подписано к печати 9/III 1966 г.
А-13162 Формат бумаги 60×90¹/₁₆
Печ. л. 14,9 Уч.изд. л. 12,35
Тираж 7 640 экз. Изд. № 2733
Т. п. 65 г. № 1130 Зак. 949
Цена 80 коп.

Издательство «Музыка»,
Москва, набережная Мориса Тореза, 30

Московская типография № 6 Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
Москва, Ж-88, 1-й Южно-портовый пр., 17.