

ЭВМ
хр

КУРС ТЕОРИИ МУЗЫКИ



Предисловие

Предлагаемый «Курс теории музыки» охватывает круг нормативных сведений о музыкальном искусстве и его выразительных средствах, составляющих основу, фундамент теоретического образования музыканта-профессионала.

К изучению теории музыки учащийся приходит с определенными знаниями и музыкально-исполнительским опытом. Содержание курса предполагает предварительную подготовку в пределах элементарной музыкальной грамоты: учащийся должен знать ноты, клавиатуру, строение мажорной и минорной гамм, названия интервалов, должен уметь писать ноты в простых размерах, определять размер пьесы, играть произведения начальной трудности на каком-либо инструменте и т. д.

Настоящее пособие представляет *систематический* курс, в котором наиболее важные проблемы теории музыки сконцентрированы в комплексные темы и расположены в строгой логической последовательности. Такой курс позволяет дать учащимся твердую основу для последующего изучения других дисциплин теоретического цикла (гармонии, полифонии, анализа музыкальных произведений) и помогает выработке у них навыков самостоятельного мышления в области музыки. Этому способствует включение в такие важные темы, как лад, ритм, хроматизм, мелодия, мелизмы и другие — исторических сведений, а также возможное приближение курса к проблемам современного музыкознания. В учебнике теории музыки невозможно обойти и некоторые эстетические вопросы, касающиеся музыки как искусства; им посвящен вводный раздел курса.

Структура учебника ведет от общего к частному и вновь к общему: за Введением следуют главы, рассматривающие отдельные элементы музыки, средства музыкального языка — сначала в их специфической выразительности, затем во все большем взаимодействии. Заканчивается курс разделом обобщающего характера, посвященным мелодии.

В Приложении приведены сведения о фактуре и складах (а), о транспонировании (б) и некоторых приемах современной нотации (в).

Предлагаемая вниманию музыкантов-педагогов работа вносит существенные коррективы как в теоретическое раскрытие ряда тем, так и в установившийся жанр учебного пособия по теории музыки и, тем самым, в практику преподавания музыкально-теоретического цикла в профессиональной музыкальной школе.

Многие темы излагаются не декларативно, что характерно для учебников, а с апелляцией к восприятию, через анализ психологического воздействия изучаемых средств музыкальной выразительности.

Раскрытие ряда тем дается с учетом теоретических исследований последних лет. Так, например, в главе о ритме раскрываются понятия регулярной и нерегулярной акцентности, строгой метрики, введенные в теоретический обиход В. Холоповой в книге «Вопросы ритма в творчестве композиторов XX века» (М., 1971 год). В главе «Аккорд» учебник отходит от традиционного определения аккорда как созвучия, тоны которого расположены или могут быть расположены по терциям, и дает утвердившееся в современных теоретических исследованиях определение аккорда как комплекса тонов, воспринимаемого как единое конструктивное целое. По-новому трактована тема «лад», которую предлагаемый учебник излагает не только с введением новых понятий монодический лад, опорность и неопорность и тому подобное, но с применением принципиально нового порядка изложения материала: глава начинается новыми сведениями о ладе как системе и ее элементах, далее рассматриваются монодические лады и только в заключительных параграфах мажоро-минор.

Общая установка учебника в освещении законов музыкальной системы, в введении определений и формулировок исходит из функционального принципа. Именно такой установкой и объясняется неинтервальное определение аккорда, предлагаемое понимание соотношения диатоники и хроматики, хроматизма и альтерации и т. д.

Авторский коллектив хочет надеяться, что учебник найдет действенный отклик у педагогов и учащихся. Все замечания будут приняты с признательностью.

Введение

МУЗЫКА КАК ИСКУССТВО

Содержанием искусства, как и всякой деятельности человеческого сознания, является жизнь, окружающая нас действительность, прежде всего человек, его мысли и чувства.

Отличие искусства от других видов человеческой деятельности состоит в том, что оно осваивает действительность через создание художественных образов: искусство как бы заново воссоздает мир в форме, непосредственно воздействующей на чувства и мысли людей. Художник, однако, не копирует жизнь, не фотографирует случайно выхваченные из окружающей действительности предметы, явления, события, но отбирает наиболее общее, типичное, характерное, все это осмысливает, преобразует, а затем воплощает в конкретном произведении — картине, стихотворении, музыке. Произведения всякого талантливого художника обязательно несут печать его личности, ибо внешний объективный материал перерабатывается его сознанием вполне индивидуально. Однако даже самое оригинальное творчество является одновременно и продуктом общественного сознания, связано с определенной социальной психологией, с конкретной страной, с тем или иным историческим моментом. Социальная сторона художественного творчества проявляется и в том, что через художественный образ человек ощущает свою связь с современниками и с прошлым своего народа и человечества. Подлинное искусство, создавая вечные художественные ценности, как бы осуществляет непрерывную связь поколений.

Произведение искусства, таким образом, представляет собой и картину жизни и картину творчества. Нас интересует не только что из действительности в нем преобразовано, но и как и кем это выполнено. Мы ищем в произведении архитектуры, театра, в картине, скульптуре, стихотворении, в симфонии не только соответствия отраженному в них событию, факту, явлению, но также хотим обнаружить индивидуальные признаки стиля, точку зрения и эмоциональный отклик автора на данное событие, его приговор явлению. Нас интересует и волнует также процесс самообновления личности художника, неповторимость образного освоения им действительности.

Разные стороны жизни не в равной мере «подвластны» различным видам искусства. Каждый вид искусства отличается от других специфичностью образного содержания и принципами, способами формообразования.

Что же представляет собой музыка? В чем могущество ее воздействия на слушателя?

Особенностью музыки как вида искусства является ее звуко-выразительная, интонационная природа. Интонация (от лат. *intonio* — громко произношу) свойственна также и нашей речи. Понижение и повышение голоса, усиление или ослабление громкости, ускорение или замедление речи, ее прерывистость или плавность подчеркивают эмоционально-смысловой подтекст, уточняют понятийное значение слов. По интонации можно судить об отношении говорящего к произносимым им словам: интонация может быть нежная и суровая, мягкая и ласковая или резкая и обидная... И все же главный смысл в речи передается словами.

В музыке интонация непосредственно и исчерпывающе передает всю полноту идейно-эмоционального содержания¹. Музыкальная интонация, средства музыкального языка, временная природа музыки позволяют ей с особенной глубиной, тонкостью, проникновенностью воссоздавать динамику человеческих переживаний, душевные движения людей, с эмоциональной непосредственностью воздействовать на слушателей, как бы «переливая» в их сознание думы и эмоции, волновавшие автора. Энергия и значимость музыкальной интонации обусловлены высокой степенью организованности музыкальных звуков в их звуковысотных и временных отношениях, богатством тембровых и динамических ресурсов музыкального искусства, своеобразными принципами формообразования, выработанными в процессе исторического развития (см. гл. I, III, VI, XII и др. настоящего учебника).

Важное уточнение специфики музыкального искусства содержится в словах Д. Д. Шостаковича: «Музыка не может создавать зримый образ мира, но она имеет то преимущество перед другими видами искусства, что она наиболее чутка на чувство и ей доступно передавать его непосредственное живое движение»². Конечно, некоторые звуки природы, городского шума могут быть «скопированы» средствами музыки (напр., пение птиц, ритм машин, гудок электровоза и т. п.). Но в истинно художественной музыке звукоподражания носят условный, а не буквальный характер, и, главное, в арсенал выразительных средств музыки они входят лишь как попутный, подчиненный элемент: выпячивание звукоизобразительной способности уводит музыку от ее подлинных художественных задач.

¹ Правда, музыкальная интонация (в особенности в вокальной музыке) тесно связана с речью; в строе музыкальных интонаций каждого народа можно услышать много общего с интонационным строем его речи.

² Шостакович Д. Любить и знать музыку. М., 1958. С. 6.

Основа и источник музыкального искусства — народное песнетворчество. Имена авторов большинства бытующих в народе песен затерялись в дали веков, и их творения народ правомерно считает своими. Народные песни и танцы являются первичными по отношению к музыке профессиональных композиторов. В народном творчестве (фольклоре) сочинитель песни нередко одновременно является и ее исполнителем.

В профессиональной музыке произведение неизбежно должно пройти через вторичное воплощение: замысел композитора воссоздается в процессе музыкального исполнения, реализуется в живом интонировании. Роль исполнителя не сводится к бесстрастному озвучиванию нотного текста, к простому «посредничеству» между композитором и слушателем. Исполнительское творчество (в идеале!) есть равновесие между объективным содержанием музыкального произведения и личностью исполнителя.

Исполнитель стремится прежде всего наиболее полно передать объективное содержание музыки, проникнуть в сущность замысла автора и раскрыть его. А. Н. Серов писал: «Великая тайна великих исполнителей в том, что они исполняемое силою своего таланта освещают изнутри, просветляют, влагают туда целый новый мир ощущений из своей собственной души, оставаясь между тем в высшей степени объективными, и даже чем сильнее эта объективность, тем больше и новизны является каждый раз в осуществлении данной роли, данной музыки. Роль — хотя бы из шекспировской пьесы, музыка — хотя бы самого Бетховена, в отношении к гениальному исполнению только эскиз, очерк; краски, полная жизнь произведения рождаются только под обаятельной властью исполнителя»¹. Здесь Серов твердо отстаивает принцип объективности исполнения и одновременно отдает дань значению «власти исполнителя». В этом проявляется диалектика взаимоотношений композитора и исполнителя.

Музыкальное произведение, в отличие, например, от картины художника, подвергается двойной интерпретации — исполнителя и слушателя. Их отношения основаны на своеобразной взаимности. «Предмет искусства... создает публику, понимающую искусство и способную наслаждаться красотой»², — писал К. Маркс. Естественна и понятна заинтересованность слушателя в исполнителе, доставляющем ему своим искусством эстетическую радость. Однако и исполнитель весьма заинтересован в слушателе. Эта заинтересованность обусловлена не только сознанием ненужности и бессмысленности исполнительской деятельности без широкой аудитории. Она таится в реальной творческой помощи, которую черпает исполнитель у культурного, активного слушателя. К. С. Станиславский писал: «Ощущение отклика тысячи человеческих душ,

¹ Серов А. Воспоминания о Михаиле Ивановиче Глинке // Избр. статьи. М.: Л., 1950. Т. 1. С. 132.

² Маркс К., Энгельс Ф. Об искусстве. В 2-х т. 4-е изд. М., 1983. Т. 1. С. 173.

идущее от переполненного зрительного зала, приносит нам высшую радость, какая только доступна человеку»¹. Подлинный артист ориентируется на умного, грамотного, тонко чувствующего красоту слушателя, типичного для современной передовой аудитории. Взаимоотношения артиста и слушателя именно в том и состоят, что артист, воспитывая своим искусством вкусы широких масс, создает ту аудиторию, которая становится новым стимулом для творчества и совершенствования искусства исполнителя.

Музыкальное произведение, как и всякое произведение искусства, способно изменяться и обогащаться вместе с изменяющимся восприятием, вместе с развитием художественных вкусов исполнителей и слушателей, на которых оно в свою очередь само оказывает влияние: «произведение искусства есть существо движущееся» (А. Блок)².

Восприятие искусства — тоже творчество. Слушатель не может пассивно относиться к творчеству исполнителя и стремится сам совершенствовать свою музыкальную культуру. Восприятие музыки — процесс особо сложный: музыка «непереводима» на язык слов (понятий) и поток музыкальных образов «конкретизируется» только в восприятии слушателя. Содержательность этих образов во многом зависит от содержательности и душевного богатства личности слушателя. Тысячи людей заполняют концертный зал, все слушают ту же музыку, но душевный строй, глубина мысли, настроение, богатство фантазии каждого из них — индивидуальные. Звучащее музыкальное произведение, оставаясь в пределах своей образной сферы, вызывает в восприятии каждого из слушателей особый, субъективный мир переживаний. Могущество музыки состоит, однако, именно в том, что несмотря на своеобразие индивидуальных восприятий, все слушатели бывают охвачены и объединены тем наиболее существенным и важным, что составляет неизменное качество содержания музыки при всех конкретных вариантах исполнительского воплощения. Для слушателя произведение и творческая индивидуальность артиста сливаются в единый объект познания и творческого восприятия.

В нашем социалистическом обществе искусство занимает особое место. Высокая гуманистическая цель искусства определена в словах В. И. Ленина: «Искусство принадлежит народу. Оно должно уходить своими глубочайшими корнями в самую толщу широких трудящихся масс. Оно должно объединять чувство, мысль и волю этих масс, подымать их. Оно должно пробуждать в них художников и развивать их»³.

Советская музыка, питаемая могучими родниками многонационального музыкального фольклора и вдохновляемая дерзновенным творческим трудом советского народа, строящего комму-

низм, представляет собой мощный фактор идейно-эстетического воспитания народа, формирования нравственного облика нового человека. В этом состоит основа и суть новаторской роли, которую она выполняет в развитии отечественной и мировой музыкальной культуры.

І. СВОЙСТВА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗВУКОВ

§ 1. Звук как физическое явление. Музыкальный звук. Понятие «звук» охватывает цепь различных явлений, возникающих между источником звука и центральной нервной системой человека, воспринимающей и анализирующей эти явления. Исходное звено в такой цепи — вибрирующее (колеблющееся) тело.

Всякий звук, музыкальный в частности, состоит из своеобразного сочетания элементарных тонов различной частоты, придающих ему индивидуальные качества (помимо таких свойств, как высота, громкость, длительность. — См. § 4). Эти элементарные (или простые, или частичные) тоны образуются вследствие того, что наряду с колебаниями всего источника звука в целом, одновременно колеблются и его части. Так, например, струна колеблется не только всей своей длиной, но и каждой половиной, третью, четвертью, пятой, шестой частями общей длины. Колебания частей вибрирующего тела рождают слабые призвуки — обертоны, поглощаемые основным тоном. Образующая сложный звук шкала простых тонов соответствующих амплитуд называется частотным спектром.

Спектральная характеристика звука — важная форма отображения его индивидуальных качеств, состава его элементарных тонов. Слуховой орган человека воспринимает воздействие источника звуковых колебаний по их элементам (простым тонам), на основе которых в коре головного мозга моделируется звуковой образ как отражение явлений внешнего мира. Первичные элементы этого образа — компоненты звукового спектра — несут мозгу информацию обо всех качествах звука.

Все многообразие звуков, воспринимаемых человеческим ухом, разделяется на три основные категории: 1) звуки, обладающие точной высотой, определенной интонацией; 2) звуки, высота которых не фокусирована, — звоны; 3) звуки, лишенные точной высоты (неинтонируемые), — шумы.

В музыке используется огромное многообразие звуков различной высоты, длительности, окраски (тембра). Но это многообразие все же ограничено определенными рамками (высота колеблется от 16 до 4000—4500 гц, громкость не должна превышать болевого порога, протяженность не может быть короче 0,015—0,020 сек. и т. д.).

Наиболее существенную роль в музыкальном искусстве играют звуки, обладающие точной высотой (их принято называть музы-

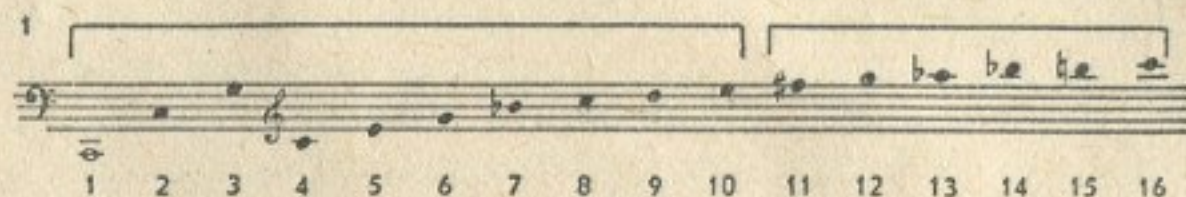
¹ Станиславский К. Работа актера над собой. М.; Л., 1948. С. 431.

² Блок А. Собр. соч. М.; Л., 1963. Т. 7. С. 186.

³ Ленин В. И. О литературе и искусстве. 7-е изд. М., 1986. С. 462.

кальными звуками, или тонами). Спектр этой категории звуков отличает важнейшее качество. Частота первого элементарного — основного тона такого звука тождественна частоте колебания сложного звука, а элементарные тоны, лежащие выше первого, находятся в простом кратном отношении к его частоте и акустически гармонично сочетаются с ним; они называются *гармониками*.

Гармоники, расположенные в высотном порядке, образуют *обертоновый, или натуральный, звукоряд*, имеющий следующее строение:



Первые десять гармоник с частотами колебаний, находящимися в простейших соотношениях с колебаниями основного тона, хорошо прослушиваются по высоте и вместе с тем акустически сливаются друг с другом в гармонические комплексы — аккорды (см. гл. V).

Высокие гармоники (после десятой) нашим слухом воспринимаются прежде всего по их тембровым качествам. Тембр — окраска звука — обусловлен яркостью одних и приглушенностью других элементарных тонов; он играет важную роль в восприятии звука: часто наш слух различает отдельные звучания не столько по высоте, зависящей от частоты колебаний, сколько по тембру.

Звуки первой категории отличаются тем, что их высота и тембр ярко различимы, они воспринимаются как совершенно различные качества. У нефокусированных (звон) и, тем более, неинтонируемых звуков высота и тембр слабо дифференцированы или полностью совпадают (у шумов)¹.

Условием использования в музыкальном искусстве звуков различных категорий следует их включение в определенную, отобранную художественной практикой *систему*, в тот или иной музыкальный строй.

§ 2. Музыкальный строй. Основой музыкального искусства звуки становятся в условиях такой организации, при которой они вступают друг с другом в определенные высотные, а также во временные отношения. Если в мелодии сохранить ритмический рисунок, но изменить высотные соотношения звуков или сохранить высотные, но нарушить временные соотношения (ритмический ри-

¹ Шумы характеризуются непрерывным спектром, в котором не выявляются отдельные частоты компонентов. В то же время источники шумов имеют определенную обобщающую частотную характеристику, благодаря которой они воспринимаются слухом в их индивидуальном высотно-тембровом качестве (барабан, морской прибой и т. д.).

сунок), она утратит свой смысл. Чтобы убедиться в этом, достаточно представить такие изменения в следующем фрагменте:



Музыкальное искусство отобрало в качестве своей материальной основы звуки, образующиеся в пределах от 16 до 4000 колебаний в секунду. В этих границах находят применение лишь те из них, которые легко различаются нами по высоте в процессе их соотношений между собой. Из всего их множества в европейской художественной практике стабилизировалось (в связи с требованиями единой настройки инструментов, ансамблей, хоров, оркестров) примерно 88. Образовавшаяся шкала звуков получила закрепление на клавиатурах органа, клавесина, современного фортепиано. Расположив эти звуки в порядке постепенного их повышения, можно обнаружить, что лишь 12 из них качественно различны; остальные являются их периодическим повторением через равные высотные промежутки — октавы (см. гл. IV, § 2). В каждой паре октавных звуков верхний совпадает с ближайшей гармоникой, первым обертоном нижнего.

Все звуки современной музыкальной системы находятся между собой в точных высотных соотношениях. Система высотных соотношений звуков, лежащая в основе данной музыкальной культуры, называется *музыкальным строем*.

Первые строи возникли еще до нашей эры. Они сформировались в странах Ближнего Востока — в Египте, Месопотамии, Малой Азии, где зарождались истоки развития современных европейских музыкальных систем. Формирование строев несомненно связано с развитием музыкальных инструментов (напр., кифары), требовавших настройки. В основу их легли первые обертоны (гармоники) натурального звукоряда, первоначально — октава, кварта, квинта, позднее — терция.

Так, строй одной из древних систем — пентатоника — основан на интервале квинты. Все звуки, образующие пентатонический звукоряд (напр., до, ре, ми, соль, ля), представляют собой сближенный ряд квинт (до — соль — ре — ля — ми).

Одна из древнейших попыток установить закономерность музыкального строя дошла до нашего времени. Великий философ и математик Древней Греции Пифагор (VI в. до н. э.) математически обосновал сформировавшуюся к тому времени на основе слухового опыта и художественной практики музыкальную систему древнегреческих ладов. Все звуки этой системы Пифагор

расположил по восходящим и нисходящим акустически чистым квинтам. По сравнению с современным строем это привело к некоторому расширению больших и особенно увеличенных интервалов и к сужению малых и уменьшенных интервалов. Существенным недостатком пифагорейского строя было резкое, фальшивое звучание терций и секст в гармоническом сочетании. Следует помнить, что в Древней Греции господствовало одноголосие и строй Пифагора был строем мелодическим. Он сохранял свое значение до того времени, когда зарождавшееся гармоническое мышление потребовало более совершенного строя, который обеспечил бы консонирование гармонических интервалов. Прежде всего это относилось к настройке органа и клавесина.

В середине XVI века крупнейший итальянский музыкальный теоретик эпохи Возрождения Джозеффо Царлино, в стремлении доказать возможность использования больших терций в качестве консонансов, обосновал новый музыкальный строй, получивший название *чистого* (от акустически чистой терции), или *натурального*. В этом строе в пределах чистой квинты подстраивалась большая терция, акустически соответствовавшая большой терции обертонового звукоряда. Натуральный строй представлял собой лишь очередную попытку преодолеть ряд затруднений, создававшихся мелодическим пифагорейским строем для гармонического склада мышления. Однако он все же сыграл заметную роль в развитии европейской многоголосной музыки, способствуя формированию октавных — мажорного и минорного — ладов. В то же время, несмотря на ряд преимуществ в сравнении с мелодическим строем Пифагора, натуральный строй в свою очередь обнаруживал такие существенные недостатки, как несовпадение акустических свойств некоторых аналогичных (одноименных) интервалов и трезвучий на разных ступенях (что привело, к примеру, к резкому диссонированию трезвучия на II ступени мажора).

К началу XVII века в живой практике формируется (первоначально на лютневых, к концу — на клавишных инструментах) *равномерно-темперированный строй*. На рубеже XVII — XVIII веков он теоретически обосновывается немецким органистом Андреасом Веркмейстером. В этом строе сглаживаются противоречия пифагорейского и натурального строев и разрешается проблема *энгармонизма* (от греч. en — в и harmonia — созвучие), т. е. достигается возможность отождествления звуков с различным названием (напр., *до-диез* и *ре-бемоль*, *ми-диез* и *фа* и т. п.) за счет уравнивания их по высоте на инструментах с фиксированным звукорядом. Благодаря энгармонизму на таких инструментах, как клавесин, орган, рояль, два разных звука (*до-диез* — *ре-бемоль* и т. п.) извлекаются нажатием одной и той же клавиши.

Равномерно-темперированным (от лат. temperatio — правильное соотношение, соразмерность) называется строй, в котором октава охватывает 12 звуков, находящихся между собой в равных высотных отношениях. Наименьшим расстоянием между

двумя соседними звуками здесь является полутон. Таким образом, октава состоит из 12 равных полутонов или 6 целых тонов.

Равномерно-темперированный строй укрепился в европейской музыкальной практике в XVIII веке. Жизнеспособность его была практически подтверждена И. С. Бахом, написавшим 48 прелюдий и фуг для клавесина во всех тональностях под общим названием «Das wohltemperierte Klavier» («Хорошо темперированный клавир»).

Темперированный строй, сохранившийся до нашего времени, примирил мелодическое и гармоническое начало в музыке. В нем все одноименные интервалы на любой ступени лада имеют одинаковую величину и звучат как в мелодическом, так и в гармоническом изложении достаточно стройно. Он дает неограниченные возможности для модулирования и транспонирования, для развития ансамблевого исполнительства, для создания хоровых и оркестровых произведений, опирающихся на гармоническую вертикаль. Он требует сравнительно простого устройства музыкальных инструментов.

Однако математически вычисленный темперированный строй имеет и существенные недостатки. Все интервалы, кроме чистых октав, как бы сдвинулись с фокуса, потеряли свою характерность. Энгармонические звуки равны по высоте и, благодаря этому, многие из интервалов уравновешены и лишены присущего им индивидуального облика: уменьшенные квинты равны увеличенным квартам, увеличенные секунды — малым терциям и т. д. Благодаря уравниванию энгармонических звуков и интервалов интонации в этом строе вуалируют ладофункциональную зависимость между звуками, частично притупляется острота их тяготений. Поэтому мелодия в темперированном строе несколько проигрывает в своей выразительности и яркости.

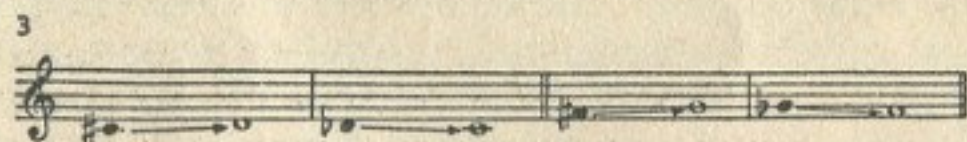
Музыкальная практика никогда не пользовалась точными, математически выраженными интервалами. В пении и игре на инструментах с нефиксированным строем варьирование конкретной высоты данного тона (и, следовательно, величины интервала) значительно колеблется в зависимости от реальных требований интонирования (см. § 3).

Наряду с 12-звучным равномерно-темперированным строем были созданы и другие его разновидности. Так, существует 24-звучный темперированный строй, в котором соседние звуки отстоят друг от друга на четверть тона. Однако попытки сочинять музыку в этом строе не дали положительных результатов. Широкого применения он не получил.

§ 3. Зонная природа звуковысотного слуха и музыкальный строй. Известный советский ученый Н. А. Гарбузов доказал, что каждый музыкальный звук, воспринимаемый нашим слухом, есть результат не какой-либо одной, неизбежной частоты колебаний, а группы частот. Образуется зона данного звука, в пределах которой звук строя не теряет своего качественного значения.

Так, например, звук *ля* первой октавы воспринимается нашим слухом как неизменный при частотах 435,437,440,443 герц с допустимыми отклонениями выше или ниже до четверти тона. Иными словами, он может звучать чуть ниже или чуть выше, сохраняя в то же время свое значение звука *ля* первой октавы. Это относится и к любому другому звуку.

На этом основании Н. А. Гарбузов говорит о существовании двух видов 12-звучного равномерно-темперированного строя. Один из них является отвлеченно *теоретическим*, созданным математическим путем. В этом строе настраиваются инструменты с фиксированной системой полутонов — орган, рояль, клавесин, арфа, баян, аккордеон. Другой вид того же строя — *практический*, который может быть назван *12-зонным равномерно-темперированным строем*. Он присущ певческому голосу и инструментам с нефиксированной системой полутонов (группа струнных смычковых инструментов, тромбон и др.). В 12-зонном строе энгармонические звуки в зависимости от условий интонирования имеют различную тенденцию движения. Так, например, звуки *до-диез* и *фа-диез* могут приобретать острое тяготение к звукам, лежащим выше каждого из них на полтона и становиться как бы нижним вводным тоном (соответственно к *ре* и *соль*). В то же время энгармонически подобные им звуки *ре-бемоль* и *соль-бемоль* приобретают значение верхних вводных тонов к звукам *до* и *фа*.



В этом свойстве энгармонических звуков можно легко убедиться на следующем примере:

4 Andante amoroso А. Бородин. Арабская мелодия

Дай у - знать жиз - ни сла - дость, сла - дость росо rit. стра - ти и те - ба.

(см. отмеченные ноты в басовом ключе). При этом, как показывает опыт, восходящие полутоновые тяготения большей частью ощущаются острее, а образующиеся малые секунды — уже, чем нисходящие. То же самое происходит и с другими интервалами, в особенности с уменьшенными и увеличенными. Иными словами, 12-зонный строй живет сложной жизнью: он как бы «дышит» под влиянием осмысления исполнителем интонационного содер-

жания произведения. Зонность строя позволяет исполнителю ярко выявлять ладофункциональную зависимость между звуками. И чем тоньше у исполнителя развито ладофункциональное чувство, тем глубже проникает он в содержание музыкального произведения, тем богаче интонационными вариантами будет строй, в котором он его исполняет. Каждое исполнение музыкального произведения в зонном строе представляет собой его новый интонационный вариант.

Зонная природа нашего музыкального слуха позволяет как исполнителю, так и слушателю корректировать звучание музыкального произведения, исполняемого на инструменте с фиксированной системой полутонов. Наш слух обостряет и усиливает тяготение между звуками, ладофункциональные связи между ними, нивелированные настройкой этих инструментов.

Именно благодаря зонности нашего слуха, развивавшейся исторически вместе со становлением музыкального строя, мы в состоянии совместить игру, например, скрипача или пение певца, интонирующих в строе, приближающемся к пифагорейскому, с одновременным исполнением сопровождения на фортепиано (в темперированном строе).

§ 4. Высота, длительность, громкость музыкальных звуков.

Тембр. Высота звука зависит от частоты колебаний упругого тела¹. Изменение высоты музыкальных звуков на различных инструментах достигается разными способами. На таких инструментах, как рояль или арфа, где струны натянуты в порядке изменения звуковысотности, низкие звуки извлекаются с помощью струн более длинных и с большим сечением, в то время как с укорочением струн и уменьшением их сечения звуки становятся все выше и выше.

На грифе струнных инструментов, как смычковых, так и щипковых, где натянуты струны разного сечения, но одинаковой длины, исполнитель сокращает длину струны передвижением пальцев по грифу от колка к подставке. При этом звуки повышаются.

Наиболее естественным и выразительным инструментом является человеческий голос. Голосовые связки, сокращаясь или удлиняясь, приобретая большую или меньшую упругость, способствуют образованию звуков с различной частотой колебаний, то есть различной высоты.

При извлечении звука на деревянных духовых инструментах исполнитель при помощи отверстий и клапанов изменяет длину колеблющегося столба воздуха, то укорачивая, то удлиняя его. При игре на медных духовых инструментах длину столба воздуха изменяют включаемые дополнительные трубки — кроны (у труб, корнетов и валторн), а у тромбонов — длинная изогнутая подвижная трубка, называемая кулисой.

¹ Частота колебаний — количество периодов за одну секунду, выражаемое в герцах (период — время полного колебания).

Высота музыкального звука обладает важной способностью резонировать в нашем слуховом восприятии, в нашем сознании. Мы можем мысленно представить точную высоту звука даже в тех случаях, когда не в состоянии спеть его вслух.

Длительность музыкального звука определяется количеством времени, на протяжении которого колеблется данное упругое тело. В музыке каждый звук по своей длительности находится в определенных четких временных соотношениях с предшествующими ему и последующими звуками. Так возникает свойственная музыке четкая *временная организация* (см. гл. III).

Громкость звука зависит от амплитуды (размаха) колебаний звучащего тела. Не существует абсолютная величина, выражающая ту или иную степень громкости, аналогичная абсолютным величинам, выражающим точную высоту звука. Здесь можно провести параллель с относительностью темпов. Forte или piano оркестра не может быть равно forte или piano рояля, несоизмерима также громкость звука фортепиано и певческого голоса.

Хороший исполнитель, искусно владея соотношением различной степени громкости звучания на том или ином инструменте, может создать впечатление чрезвычайно насыщенной звучности и достичь тончайших оттенков piano или pianissimo. Сила звучания (степень громкости) носит название *динамики* (от греч. *dinamicós* — имеющий силу). Различные варианты громкости образуют *динамические оттенки*. К ним относятся также *акценты*. Варьирование динамики звучания — одно из важных выразительных средств музыки. Нарастание звучности или ее затухание используется в самых разнообразных художественных целях.

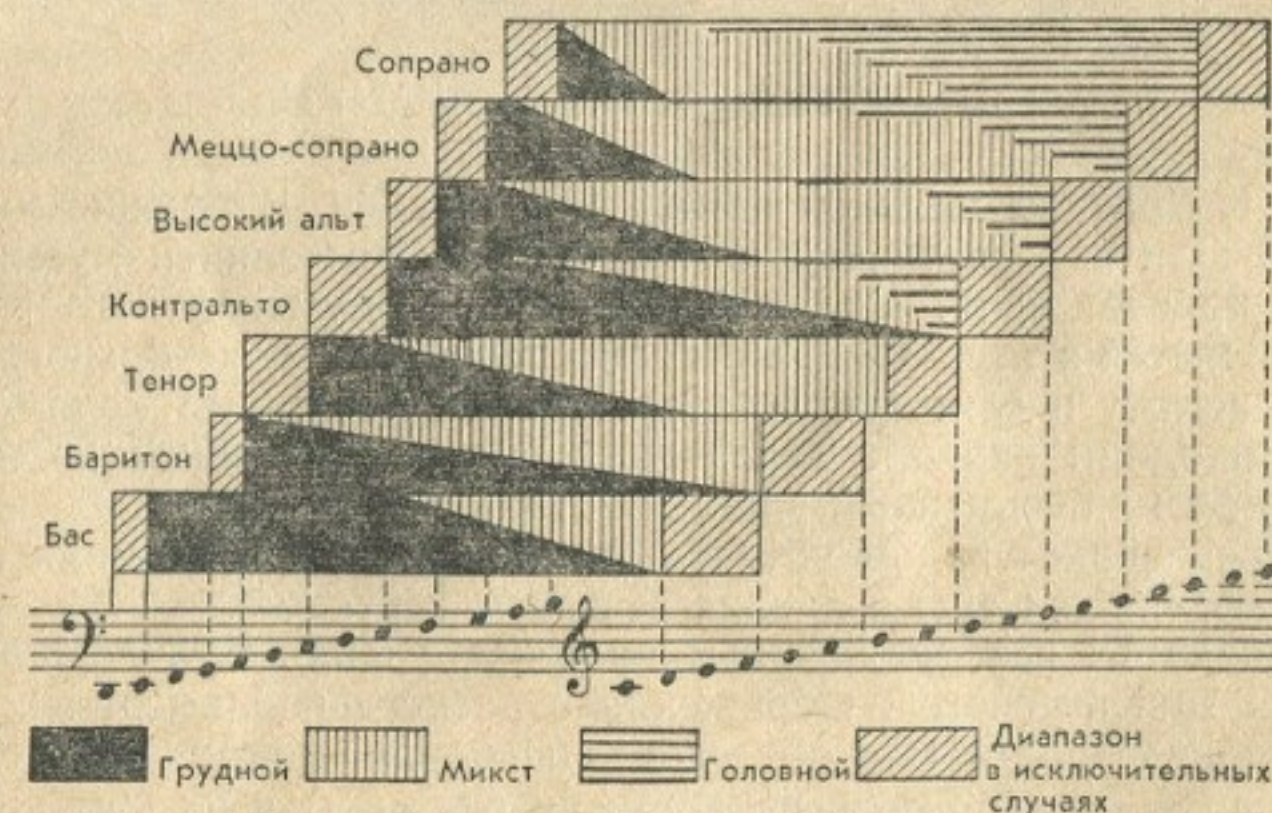
Обозначение наиболее распространенных динамических оттенков:

Итальянские термины	Сокращенное обозначение	Произношение	Значение
pianissimo	pp	пианиссимо	очень тихо
piano	p	пиано	тихо
mezzo-piano	mp	мэдзо-пиано	не очень тихо
mezzo-forte	mf	мэдзо-фортэ	не очень громко
forte	f	фортэ	громко
fortissimo	ff	фортиссимо	очень громко
crescendo	cresc.	крэшэндо	постепенно увеличивая силу звучания
diminuendo	dim.	диминуэндо	постепенно уменьшая силу звучания
decrescendo	decresc.	дэкрэшэндо	— » —
sforzando	sf	сфорцандо	акцентирование отдельного звука
rinforzando	rf	ринфорцандо	внезапно усиливая звучание

Тембр, как указывалось выше (§ 1), это окраска звука. По тембру распознаются различные инструменты, голоса певцов и т. д. Выразительное значение тембра различных певческих голосов и инструментов ярко проявляется как в их сольном звучании, так и в звучании хора и оркестра. Многокрасочная звучность симфонического оркестра — результат сочетания разных групп инструментов: струнной, духовой, ударной, в которых инструменты объединены на основе сходства тембров и общности принципа звукоизвлечения. Внутри каждой из групп разные инструменты обладают особым тембровым колоритом. Так, создающие сочное, мягкое, напевное звучание скрипки, альты, виолончели тембрально отличаются друг от друга. Группе деревянных духовых присуща особая «матовая» звучность. В то же время каждый из участников этой группы — флейта, гобой, кларнет, фагот — имеет свои тембровые особенности. Богатым сочетанием различных тембров отличаются также и группы медных и ударных инструментов. Многокрасочность хоровой звучности определяется многообразием представленных в данном хоре голосов и их сочетанием (мужских, женских, детских).

§ 5. Диапазон и регистры. Общий объем всего звукоряда инструмента или голоса называется *диапазоном* (от греч. *diapason* — через все струны). Так, например, диапазон фортепиано охватывает все звуки от ля субконтроктавы (A_2) до звука до 5-й октавы (c^5). Диапазон трубы охватывает звуки музыкального строя от звука ми малой октавы (e) до звука до 3-й октавы (c^3).

Рис. 1. Диапазоны и регистры певческих голосов



Весь диапазон любого инструмента или певческого голоса делится на три регистра: низкий, средний и высокий. В большинстве случаев голос или инструмент звучат неодинаково на

всем протяжении своего диапазона. В одном регистре его звучание может быть более выразительным, ярким, в другом — тусклым, глухим. Так, например, у колоратурного сопрано или флейты наибольшим блеском, яркостью звучания отличаются средний и особенно верхний регистры. Наоборот, кларнет и фагот в высоком регистре звучат резко, крикливо, в то время как их средний и низкий регистры обладают наибольшими выразительными возможностями. Разные регистры у различных инструментов и певческих голосов могут совпадать. Так, например, низкий регистр сопрано совпадает с высоким регистром баса (см. рис. 1), низкий регистр флейты, скрипки соответствует среднему регистру кларнета и т. д.

§ 6. Эталон высоты в равномерно-темперированном строе. Камертон. Для единой и точной настройки музыкальных инструментов оркестра, хора, ансамблей применяется инструмент, называемый *камертоном*. Широко распространен камертон, представляющий собой изогнутый в виде буквы «у» металлический стержень, концы которого могут свободно колебаться. При легком ударе такой камертон воспроизводит точно выверенные по частоте колебаний звуки *ля* первой или *до* второй октавы.

Камертон был изобретен в 1711 году английским музыкантом Дж. Шором. В момент изобретения камертона звук *а*¹ был значительно ниже, чем сейчас: около 420 герц. К нашему времени его высота достигла 440 колебаний в секунду.

Встречаются и другие разновидности камертонов (иногда это небольшая дудочка), настраивающие слух не только на *ля* или *до*, но и на другие звуки.

II. НОТНАЯ ЗАПИСЬ МУЗЫКИ

§ 1. Краткие сведения из истории нотации. В течение многих веков шли поиски точной наглядной системы записи музыкального произведения. Сложность фиксации музыкального текста заключается в том, что два основных свойства музыкального звука — высоту и длительность (протяженность) — необходимо выразить одним знаком. Такой знак получил название *ноты* (от лат. *nota* — письменный знак, заметка).

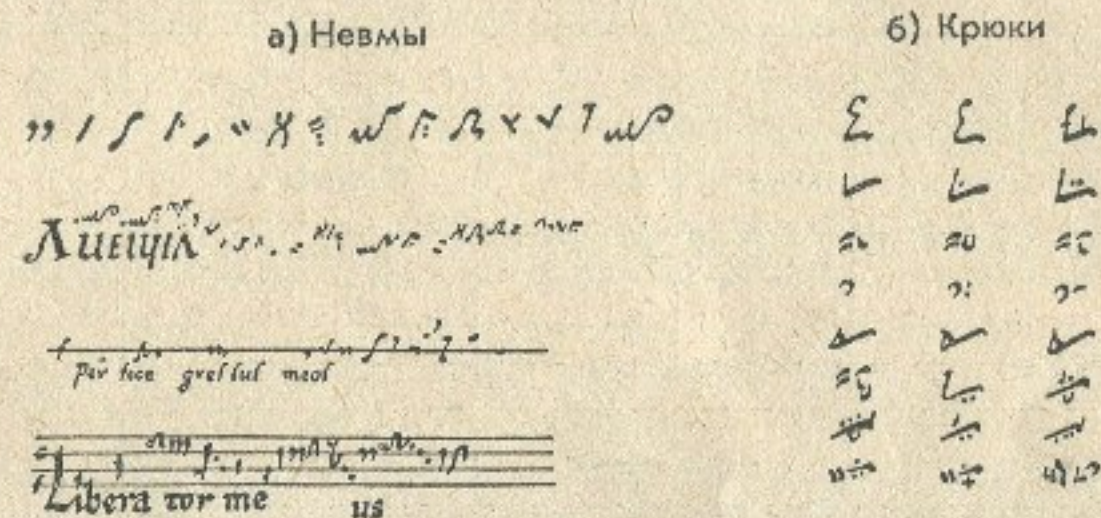
Древнейшим видом нотного письма явилась буквенная нотация, возникшая еще в древнегреческом искусстве.

Около IX века нашей эры на Западе появились первые попытки графического изображения относительной высоты звуков и направленности мелодического движения с помощью особых звуков — невм (от греч. *néuma* — кивок, знак) и их комбинаций (см. рис. 2 а). Они лишь приблизительно указывали на изменение высоты звука. Невменное письмо применялось только для записи вокальной музыки и указывало певцу на характер мелодического распева слога текста. Знаки, сходные по значению

с невмами, появились в XI веке в России. Они носили название крюков или знамен (см. рис. 2 б).

В эпоху средневековья письменность была сосредоточена в монастырях, являвшихся в те времена очагами культуры. В конце X века во французском монастыре Корби была введена пересекавшая невмы горизонтальная красная линия. Первоначальное ее звуковысотное значение не было постоянным, но постепенно за ней закрепился звук *фа* малой октавы. В дальнейшем прибавилась еще одна — желтая линия (выше красной), обозначившая звук *до*¹ для всех невм, расположенных на ней.

Рис. 2.



Истинным реформатором явился создатель современной нотной записи, выдающийся итальянский теоретик музыки Гвидо из Ареццо (Гвидо Аретинский, XI в.). Наряду с введением слоговых названий ступеней, он установил систему четырех линий. В XIV веке была добавлена пятая линия. Делались попытки увеличить количество линий в нотном стане. Однако победу одержал пятилинейный нотный стан, на котором умещался наиболее выразительный диапазон певческого голоса.

§ 2. Система ключей. Ключи До. Современная система нотации. *Ключ* — знак на нотоносце, устанавливающий высоту и название исходного звука на одной из его линий. Тем самым ключ определяет расположение звуков на других линиях и между ними. Многообразие диапазонов певческих голосов и инструментов, охватывающих различные разделы звукоряда, потребовало системы разных ключей.

В XIV — XVI веках, в период расцвета многоголосного вокального искусства, в нотной записи главенствовали ключи До (C): на линии, пересекающей середину ключа, всегда помещался звук *до* первой октавы. Эти ключи, перемещая звук *до* с одной линии на другую, давали возможность использовать и сочетать диапазоны различных певческих голосов в наиболее удобных для них регистрах, не выходя за пределы нотного стана (согласно требованиям нотной записи того времени). В зависимости от расположе-

ния на нотном стане различают ключи До: сопрановый (а), меццо-сопрановый (б), альтовый (в), теноровый (г) и баритоновый (д).



Вот как выглядит запись многоголосного произведения в ключах До:

6

Д. Палестрина. *Маднификат*

Cantus
Altus I
Altus II
Tenor
Bassus I
Bassus II

Sic - ut e - rat
Sic - ut e - rat
Sic - ut e - rat
Sic - ut e - rat
Sic - ut e - rat
Sic - ut e - rat

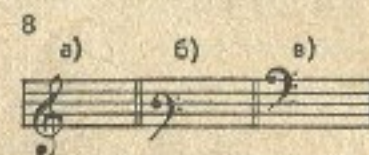
Теноровый ключ долго сохранял свое значение в вокальной музыке, т. к. запись партии тенора в современных ключах требовала большого количества добавочных линий. Однако в начале 1900-х годов его заменил скрипичный ключ, в котором партия тенора исполняется на октаву ниже¹.

В наши дни ключ До используется для записи партий некоторых оркестровых инструментов, диапазон которых в обычных ключах потребовал бы большого количества добавочных линий. Так, в альтовом ключе пишется партия альты (струнного инструмента), в теноровом — партия тенорового тромбона (духового инструмента). В том же ключе записывают мелодии в высоком регистре у виолончелей и фаготов.

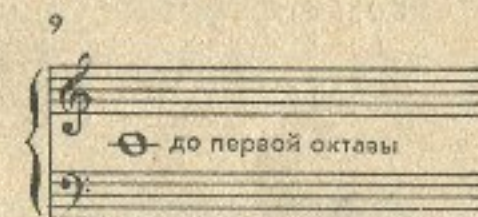
¹ Иногда для записи партии тенора используется двойной скрипичный ключ или скрипичный ключ с цифрой 8 внизу. Они позволяют ясно отличать данную партию женских голосов и одновременно указывают на необходимость ее транспонирования на октаву вниз.



Развитие инструментальной музыки заставило привлечь на помощь два других ключа, которые призваны были охватить в записи расширившийся диапазон звучания музыкального произведения: это ключ Соль (скрипичный), расположенный на второй линейке нотного стана и указывающий на положение ноты *соль* первой октавы, и ключ Фа (басовый), расположенный на четвертой линейке и указывающий на положение ноты *фа* малой октавы. Первоначально эти ключи тоже перемещались с одной линии на другую для удобства размещения основных звуков диапазона. Таковы, например, старофранцузский ключ (а) и ключи Фа баритоновый (б) и басо-профундовый (в):



К началу XVII века все большее значение стала приобретать система ключей, существующая и по настоящее время. Она объединяет две нотные строчки в один нотный стан и дает возможность охватить весь звукоряд, используемый в музыкальном искусстве. Единство системы двух ключей (скрипичного и басового) подчеркивается тем, что звук *до* первой октавы, являясь центром звукоряда, расположен симметрично на воображаемой средней линии между обеими строчками:



Обе нотные строчки объединяются вертикальной чертой и фигурной скобкой, которая носит название *акколады* (от франц. *accolade* — обнимать, соединять скобкой). Такая система нотных строчек и ключей используется при записи музыки для фортепиано, органа, арфы, челесты, аккордеона и баяна.

При записи произведений для хора, разного рода ансамблей, оркестра, голоса и инструменты сводятся в партитуру. Принято более высокие партии помещать над более низкими, а однородные инструменты объединять в группы (с помощью общих акколад) и располагать в определенном порядке.

§ 3. Нотная запись высотных и временных соотношений музыкальных звуков. Нота обозначает звук, отражая и абсолютную его высоту, и его длительность.

Положение ноты на нотном стане (на линиях и в промежутках между ними) фиксирует — при наличии определенного ключа — абсолютную высоту звука.

Графическое изображение ноты выражает относительную протяженность звука. Соотношения между длительностями в пределах того же темпа остаются постоянными; четверть в два раза короче половинной, а та в свою очередь — в два раза короче целой. Четверть в два раза длиннее восьмой, а восьмая — в два раза длиннее шестнадцатой и т. д. Соответственно шестнадцатая в четыре раза дольше четверти и т. д. (см. гл. III).

§ 4. Использование слогов, букв и знаков альтерации для обозначения звуков. В установившемся 12-тоновом звукоряде

равномерно-темперированного строя каждый основной звук носит слоговое название или обозначается буквой латинского алфавита: *до* — C; *ре* — D; *ми* — E; *фа* — F; *соль* — G; *ля* — A; *си* — H.

Буквенные обозначения абсолютной высоты звуков звукоряда появились еще в эпоху античности.

Слоговые обозначения (кроме звука *си*) были введены в XI веке. Для того, чтобы облегчить певцам процесс чтения нот и освоение интервалов, Гвидо Аретинский использовал известный тогда гимн святому Иоанну (легендарному покровителю певцов). Напев каждой строки этого гимна начинался последовательно в восходящем движении от каждого из шести звуков 6-ступенного звукоряда — *гексахорда*, господствовавшего в профессиональной музыке того времени. Каждая ступень гексахорда стала обозначаться начальным слогом соответствующей строки гимна: I ступень — Ut, II — Re, III — Mi, IV — Fa, V — Sol и VI — La.

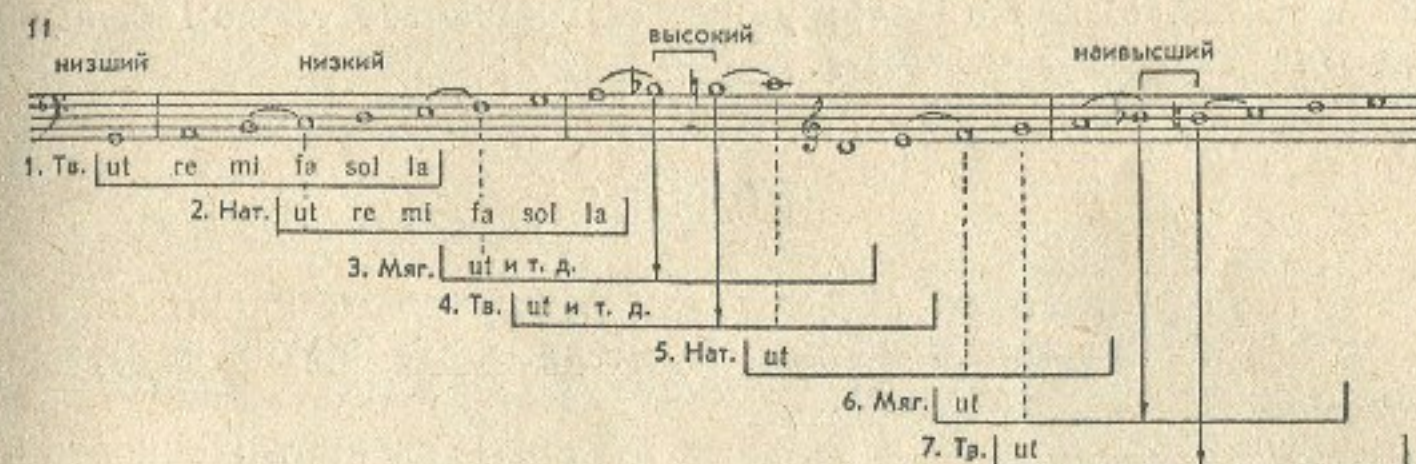
Первоначально слоговые названия имели относительное значение и могли перемещаться по ступеням звукоряда. Однако их высотные соотношения внутри гексахорда оставались неизменными: Ut — Re — тон, Re — Mi — тон, Mi — Fa — полутон, Fa — Sol — тон, Sol — La — тон.

На основе гексахорда возникла система гексахордов, получившая название *системы сольмизации*. От звука, соответствовавшего нашему *Соль* большой октавы, строился звукоряд, завершавшийся звуком, соответствующим *ми* второй октавы. Этот звукоряд включал в себя 7 гексахордов, которые разделялись на натуральные, твердые и мягкие. Решающее значение в этом делении имел полутон *ми* — *фа*.

Натуральные гексахорды строились от звука Ut, соответствовавшего нашему звуку *до*. В них полутон *ми* — *фа* совпадал с абсолютным по высоте полутон — *ми* — *фа* нашей современной системы. *Твердые* гексахорды начинались от звука Ut, соответствовавшего нашему абсолютному *соль*. В них полутон *ми* — *фа* совпадал с абсолютным по высоте полутон — *си* — *до* нашей современной системы. Звук, соответствовавший нашему *си*, изображался ♩ и буквенно обозначался B-durum или quadratum (твердый). *Мягкие* гексахорды начинались от звука, называвшегося также Ut и соответствовавшего нашему абсолютному *фа*.



В этих гексахордах для образования полутона *ми* — *фа* надо было понижать звук, соответствовавший нашему абсолютному *си* на полтона. При понижении он изображался ♭ и буквенно обозначался B-moll или rotundum (что означает — круглый, мягкий). Вот изображение системы сольмизации:



Если мелодия выходила за пределы одного гексахорда, то происходила мутация (изменение). Соответственно изменялись слоговые названия звуков. Так, если после звука *ля* в натуральном гексахорде следовал ход на полутон, то звук *ля* получал название *ми*, а следующий звук, соответствовавший нашему *си-бемоль*, получал название *фа* и, следовательно, начальный звук образовавшегося гексахорда (прежнее *фа*) получал название Ut и приобретал значение начального звука гексахорда:



VII ступень звукоряда, завоевав свое место в преобразовавшейся к концу XVI века музыкальной системе, получила слоговое обозначение *си* (его ввел Ансель из Фландрии, образовав его из начальных букв последних слов текста того же гимна святому Иоанну — Sancte Iohannes).

В середине XVII века итальянец Дж. Б. Дони заменил неудобный для пения слог Ut слогом *до*. Постепенно слоговые названия были присвоены звукам звукоряда в их абсолютном значении. Закрепление за абсолютной высотой каждого из основных звуков современного звукоряда слоговых обозначений (наряду с буквенными) осуществилось окончательно лишь к концу XVIII века.

Изменение основных звуков звукоряда (их повышение или понижение на полтона или целый тон) получило название *альтерации* (см. гл. IX, § 1). При повышении основного звука на полтона к слоговому обозначению ступени звукоряда добавляется слово *диез* (графически обозначается \sharp), а к букве — слог *is*. Повышение на целый тон определяется как *дубль-диез* (обозначается \times), а к букве добавляется *isis*. Так, например, *до-диез* — *cis*; *фа-дубль-диез* — *fisis*.

Понижение основного звука на полтона обозначается словом *бемоль* (*b*), а буквенно — слогом *es*. Понижение основного звука на целый тон — *дубль-бемоль* (*bb*) буквенно обозначается *eses*. Так, например, *соль-бемоль* — *ges*, *ми-дубль-бемоль* — *eses*. Исключение составляет звук *си-бемоль*. Он сохранил свое старинное буквенное обозначение — *в*. *Си-дубль-бемоль* обозначается *bb* или *bes*. Отказ от альтерации обозначается словом *бекар* и соответствующим знаком \natural .

III. РИТМ

§ 1. *Длительности*. Музыку как искусство отличают ее звуковая и временная природа. Временные отношения в музыке составляют область *ритма*.

Одно из свойств музыкальных звуков — их протяженность — находит отражение в системе *относительных длительностей*, используемых в музыке целых, половинных, четвертных, шестнадцатых, тридцатьвторых и т. д. Понятие длительности распространяется равно на протяженность звуков и пауз. Длительность в ее абсолютном значении, измеряемая в единицах времени, зависит от темпа (скорости движения): одна и та же длительность в разных темпах звучит различное количество времени.

Вместе с тем длительности обладают свойством *весомости*, которое проявляется в известной степени независимо от темпа. Имеется в виду восприятие коротких длительностей как более легких и долгих как более тяжелых. От весомости зависит большая или меньшая степень связности звуков между собой. Более короткие длительности, будучи более легкими, больше связаны между собой в музыкальных фразах, более долгие — больше отделены одна от другой. Именно эти качества длительностей позволяют узнавать их на слух в любом темпе. Отождествление коротких длительностей с быстрым движением, а долгих с медленным — неправомерно.

Определяя длительности на слух, необходимо ориентироваться на стиль и характер мелодии. Музыка медленных частей некоторых музыкальных произведений, насыщенная текучим, плавным, гибким мелодизмом, часто воплощается слитным движением мелких длительностей (см. прим. 13, 14). Такой характер мелоса и способ записи в особенности свойственны медленной музыке композиторов венского классицизма — Гайдна, Моцарта, Бетховена (см. прим. 15).

Четвертные же и половинные длительности с их большей тяжестью, подчеркнутой весомостью могут быть использованы в сравнительно быстрых темпах для выявления скандированного или торжественно-праздничного характера (см. прим. 16).

В следующем примере подчеркнутая весомость четвертных нот дает верное слуховое представление о длительностях, хотя

абсолютное звучание их в быстром темпе весьма непродолжительно (см. прим. 17).

13

Ф. Шопен. Ноктюрн (оп. 15, № 2)

Larghetto (♩ = 40)

14

Adagio (♩ = 54)

Д. Шостакович. Фуга си-бемоль минор (оп. 87, № 16)

15

Adagio

В. Моцарт. Соната для ф-п. ре мажор, ч. II (KV 576)

16

Allegro maestoso

М. Глинка. «Иван Сусанин»



§ 2. Метр. Вслушиваясь в мелодию вальса (см. прим. 18), нетрудно убедиться, что чередование различных длительностей происходит здесь на основе равномерной пульсации четвертей, которая выявлена в данном случае аккомпанементом.



Равномерно пульсирующие удары называют долями. Доля является счетной временной единицей в музыке. В процессе пульсации обнаруживаются доли тяжелые и легкие (сильные и слабые). Чередование тяжелых и легких долей называется *метром* (от греч. *métron* — мера, размер). Метр включает в себе два момента: равномерную пульсацию и акцентуацию. На тяжелой доле метра образуется *метрический акцент*. Он возникает под воздействием разнообразных элементов музыкального языка: ладовых, ритмических, гармонических, фактурных, динамических, тембровых.

Метрические акценты могут появляться равномерно, периодически. Тогда говорят о *строгой* метрике или *регулярной акцентности*¹. Строгая метрика несет в себе четкую регулярность, упорядоченность движения. Она присуща танцевальным жанрам, маршам, массовым песням, свойственна большей части музыкальных произведений классического искусства XVII—XIX веков.

¹ Холопова В. Вопросы ритма в творчестве композиторов XX века. М., 1971.

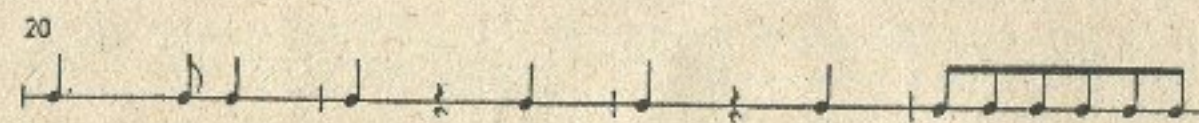
Строгая метрика воспринимается легко и естественно, так как имеются такие жизненные аналогии, как биение пульса, дыхание, равномерный шаг; кроме того, она знакома по чередованию ударных и безударных слогов в стихосложении.

Появление метрического акцента через неравные промежутки времени образует *свободную метрику*, или *метрическую переменность*. Свободная метрика часто встречается в народных песнях многих народов, в том числе в русской протяжной песне, где она обусловлена свободным распевом текста:

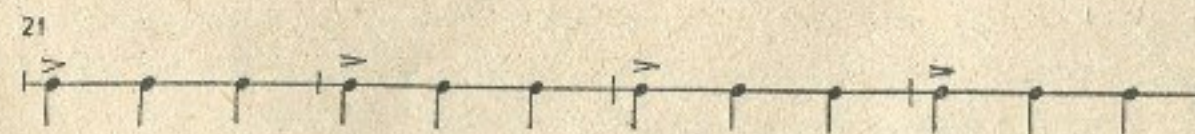


Метрическая переменность в танцевальных жанрах иногда выявляет особую остроту и затейливость танца. Свободная метрика весьма характерна для музыки композиторов XX века (см. прим. 29).

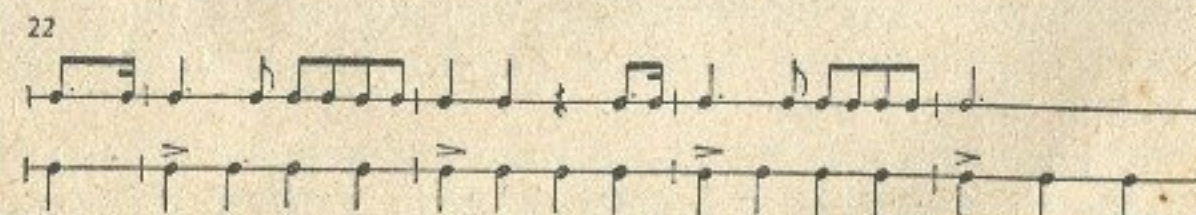
§ 3. Ритм. Вернемся к примеру 18. Ритмический рисунок этой мелодии, представляющий собой последование звуков различной длительности, можно изобразить следующей схемой:



При этом метрическая схема будет такой:



Ритмическая и метрическая схемы начала «Песни о Родине» Дунаевского выглядят так:

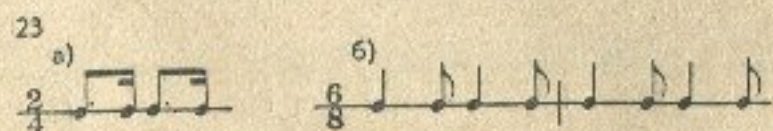


В этих схемах можно различить три элемента: 1) чередование различных длительностей, 2) равномерную пульсацию долей, 3) акценты. Взаимодействие этих трех элементов составляет основу музыкального ритма.

Ритмом (от греч. *rhythmos* — стройность, соразмерность) называется последование звуков одинаковой или различной длительности, организованное посредством метра. Слово «ритм» означает упорядоченное, организованное движение. Средством организации этого движения служат метрические акценты. Таким образом, метр является важным организующим фактором ритма. Тесная взаимосвязь метра и ритма находит отражение в термине *метро-ритм*, который более полно обозначает закономерность временной организации музыкальных звуков.

В процессе ритмического движения роль опор могут выполнять помимо метрических акцентов и так называемые *ритмические акценты*, которые возникают на звуках более долгих по длительности при сопоставлении их со звуками более короткими. Более долгие звуки всегда воспринимаются как более тяжелые, опорные, акцентируемые. Более легкие звуки устремляются к более тяжелым, опираются на них подобно тому, как в ладу неустойчивые ступени тяготеют к устойчивым (см. гл. VI, § 1). Таким образом, можно говорить о ритмической сопряженности коротких и долгих звуков аналогично ладовой сопряженности неустойчивых и устойчивых ступеней.

Ритм — это живой пульс музыки, одно из ее основных выразительных средств. Выразительность ритма связана с движением различного характера. Музыка величаво-торжественного шествия, задорного танца, состояния безмятежности или страстной взволнованности создается в значительной степени средствами ритма. Ритм и метр определяют жанровые свойства мелодии. Именно по ритму мы легко отличаем, например, мазурку от вальса. Для ритма мазурки характерно дробление первой доли, в вальсе же на тяжелую долю приходится обычно долгий звук. Пунктирный ритм обычно характеризует жанр марша (а), по спокойному мерному «ритму качания» можно узнать баркаролу (б):



Выразительное значение музыкального ритма наиболее ярко выявляется в тесной связи со звуковысотными соотношениями. Ритм вне мелодических интонаций (например, на ударных инструментах без определенной высоты звука) имеет в европейской музыке лишь подчиненное значение.

Можно говорить и о выразительном значении метра, хотя он неразрывен с ритмом. Двухдольный метр связан с движением

шага, с четким размеренным членением, в то время как трехдольный — с большей плавностью, закругленностью движений.

§ 4. Такт. Размер. Отрезок музыкального времени между двумя равно сильными метрическими акцентами называется *тактом*. В записи он отмечается тактовой чертой, которая ставится перед метрическим акцентом, то есть перед тяжелой долей. Такт включает в себе определенное количество тяжелых и легких долей. Тяжелую и легкую доли такта называют еще сильным и слабым временем. Сильное и слабое время обнаруживается и внутри одной доли. Например, в следующей метрической фигуре вторая и четвертая восьмые ноты слабее, чем первая и третья:



Музыкальная фраза может начинаться не с тяжелой, а с легкой доли такта. Один или несколько звуков, начинающих фразу со слабого времени такта и устремленных к тяжелой доле такта, образуют *затакт*. Затактовые музыкально-ритмические фигуры способствуют подчеркнутости последующей тяжелой доли.

В примере 24 постепенное увеличение затакта сообщает движению все возрастающую устремленность:



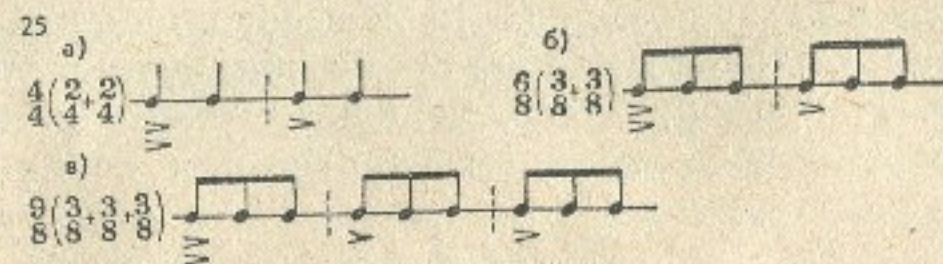
Для определения масштабов такта существует понятие *размера*. *Размер* конкретизирует метр, поскольку указывает не только на количество долей в такте, но и на длительность каждой доли и, таким образом, определяет единицу счета времени. Обозначается размер двумя цифрами, из которых верхняя указывает на количество долей в такте, а нижняя — на длительность каждой доли. Например, $\frac{3}{4}$ означает, что в такте три доли, каждая длительностью в четверть.

Размеры, в которых имеется один метрический акцент, называются *простыми*. Они бывают двухдольными и трехдольными.

Таковы $\frac{2}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{2}{16}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{16}$.

Слияние двух или нескольких одинаковых простых размеров образует *сложный* размер. В сложном размере столько метри-

ческих акцентов, сколько простых размеров входит в его состав. Однако эти метрические акценты неравнозначны. Наиболее сильным является метрический акцент первого (из составляющих) такта. Метрические акценты последующих тактов называются относительно сильными. Сложные размеры бывают четырех-, шести-, девяти-, двенадцатидольными и т. д.



Размер $\frac{4}{4}$ нередко обозначался с. Сложные размеры ($\frac{6}{4}$ и др.) по сравнению с простыми ($\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ и др.) выявляют большую широту дыхания музыкальной фразы. В сложных размерах счет возможно вести не по долям, а по простым тактам или, иными словами, по метрическим акцентам тактов, входящих в состав сложного размера. Тогда четырех- и шестидольный размеры можно уподобить двухдольному, так как они состоят из 2-х простых тактов; девятидольный — трехдольному; двенадцатидольный — четырехдольному. Иногда размер такта, содержащего четыре четверти, обозначался знаком ф (alla breve — алля бреве), указывающим, что каждая доля охватывает две четверти и, следовательно, такт исполняется на $\frac{2}{2}$.

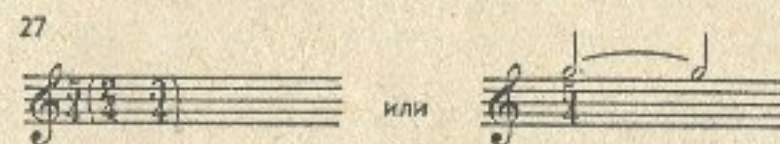
Разновидностью сложного размера является *смешанный* размер, состоящий из нескольких простых неравных размеров. Это несимметричные размеры — пяти-, семи-, восьми-, одиннадцатидольные: $\frac{5}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$, $\frac{5}{4} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4}$, $\frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$, $\frac{5}{8} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8}$, $\frac{7}{4} = \frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$, $\frac{7}{8} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8}$, $\frac{7}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8}$, $\frac{8}{8} = \frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8}$, $\frac{8}{8} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$ и т. п.

Несимметричное деление восьмидольного размера типично для болгарских народных песен:



Определить структуру такта со смешанным размером можно по группировке нот в такте и по музыкальной фразе (см. § 5, прим. 42).

Иногда в начале произведения рядом с основным обозначением смешанного размера указывается его внутренняя структура следующим образом:



Размер, меняющийся в пределах данного построения, называется *переменным*. Смена размера может быть строго периодической по тактам. В этом случае в начале произведения сразу выставляются два размера:



Чаше встречается непериодическое чередование размеров, что является отражением *свободной метрики*. Тогда размер выставляется в нотном тексте всякий раз при его смене:



Композиторы используют переменный размер либо во избежание строгой метричности музыки, стремясь придать ей характер свободного мелодического развертывания (преимущественно в медленном темпе), либо, наоборот, с целью обострения ритмической динамики при помощи нерегулярных акцентов. Последнее весьма типично для музыки Стравинского и Бартока.



Одновременное сочетание нескольких тактовых размеров называется *полиметрией*. Полиметрия характеризуется несовпадением либо метрических акцентов, либо метрических долей. В связи с этим различают *междутактовую* и *внутритактовую* полиметрию.

Междутактовой полиметрии свойственно несовпадение метрических акцентов.

31a Agitato ma marcato

М. Глинка. «Иван Сусанин», д. III



При внутритактовой полиметрии не совпадают метрические доли.

31b Mosso 1/2 = 66

М. Глинка. «Иван Сусанин»

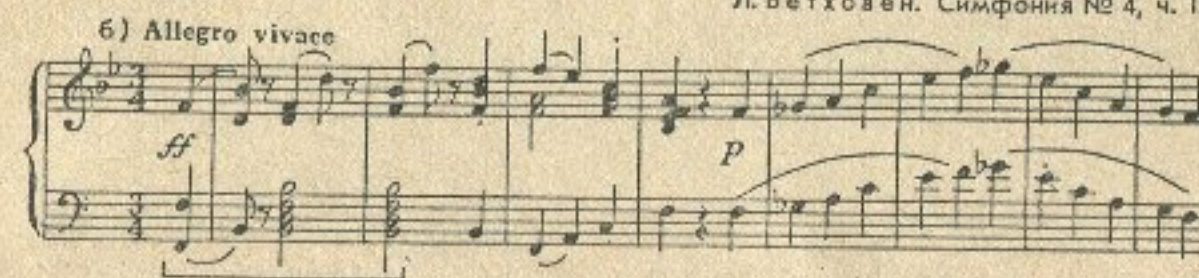


Чаще всего внутритактовая полиметрия возникает от перегруппировки длительностей в такте. Такую полиметрию композитор обычно не обозначает цифровыми знаками.

Своеобразным проявлением полиметрии является внедрение двухдольного мотива в трехдольный размер — так называемая *гемиола* (от греч. hemiolios — обозначения старинного размера 3:2).

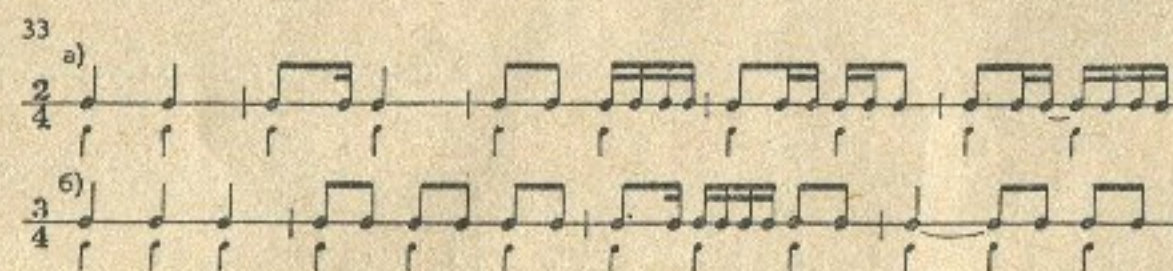


Л. Бетховен. Симфония № 4, ч. III



Гемиола создает временное, эпизодическое нарушение метрической инерции, заданной исходным размером, образуя явление *метрической модуляции*.

§ 5. Группировка. Объединение нот по долям в соответствии с размером называется *группировкой*. Она облегчает чтение нот и имеет весьма существенное значение для исполнения музыки. Согласно нормативной группировке в такте должно быть столько групп, сколько долей указано в размере. Каждая группа, заключающая в себе различные ритмические длительности, в целом равняется одной доле.

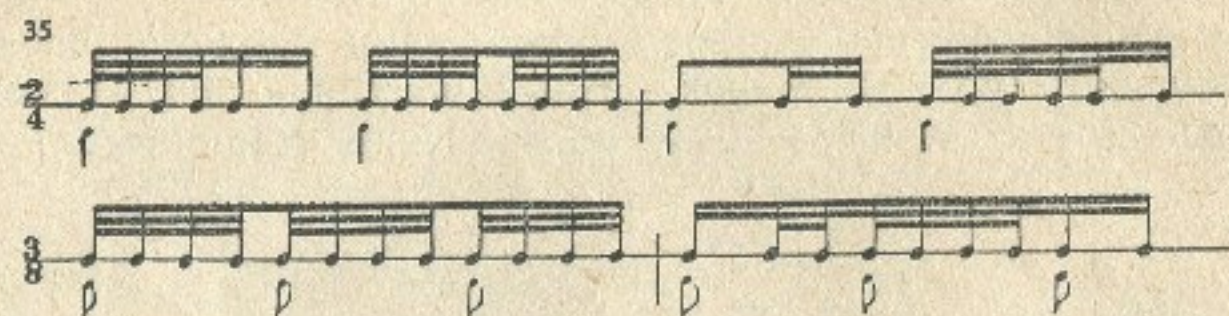


Если целый такт занимает одна нота, она записывается одной длительностью: $\frac{2}{4}$ нота , но не нота ; в размере $\frac{3}{4}$ может быть нота , но не нота . В размерах с долями, измеряемой восьмой или шестнадцатой длительностями, принято соединять все доли в одну группу, если нет мелкого ритмического дробления и особых причин, вызванных условиями музыкальной фразировки:

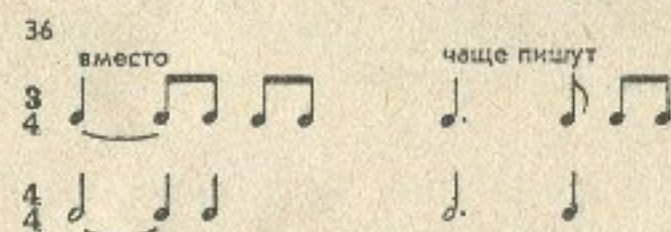
И. С. Бах. Фуга си минор (ХТК)



В случае мелкого ритмического дробления основная группа может быть разделена на подгруппы:



Особый случай группировки образуется, когда длительность ноты увеличивается в полтора раза. Тогда около основной ноты ставится точка, обозначающая удлинение ноты на половину ее длительности. Такая запись более наглядна:



В партитурах, особенно в музыке полифонического склада, для удобства чтения партитуры по вертикали увеличение длительности часто обозначается слигивыванием ее с последующей длительностью.

В сложных размерах ноты могут группироваться не только по долям, но и по простым тактам.

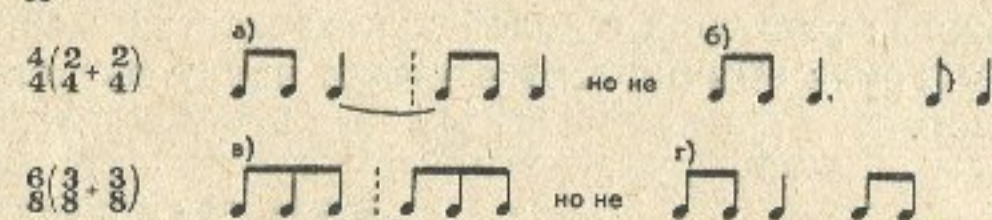
37 Allegro moderato

Ф. Шуберт. Соната для ф-п. ля мажор, ч. I



При этом должна быть видна воображаемая граница между простыми тактами:

38



В последней схеме (г) отчетливо видны три группы, образующие размер $\frac{3}{4}$ (простой размер с одним метрическим акцентом), в то время как две группы по три восьмых (в) указывают на сложный размер $\frac{6}{8}$ с двумя метрическими акцентами. Хотя общая сумма длительностей в вариантах группировки в) и г) одинакова, в первом случае метр шести- (если считать по долям) или двух- (если считать по простым тактам), а во втором — грех- (если считать по простым тактам). Из этого примера видно, какое существенное значение для выявления структуры размера имеет группировка.

В следующих музыкальных образцах содержатся варианты группировки в) и г):

39

Ф. Шопен. Прелюдия (оп. 28, № 11)



40

Presto

Ф. Шопен. Прелюдия (оп. 28, № 12)



В сложных размерах с долей длительностью меньше четверти количество групп обычно соответствует числу составляющих простых тактов.

41 И. С. Бах. Фуга до-диез минор (ХТК, II)

В сложных смешанных размерах по группировке можно определить метрическую структуру такта:

42 Vivace Б. Барток. «Микрокосмос» (тетр. IV, № 115)

В размере $\frac{5}{4}$ следует найти такой такт, в котором по группировке длительностей обнаруживается структура размера:

43 Allegro con grazio П. Чайковский. Симфония № 6, ч. II

При записи музыки допускаются отступления от строгих норм группировки, обусловленные требованиями музыкальной фразировки и артикуляции¹. Восьмые длительности часто объединяются одним горизонтальным ребром, что указывает на необходимость большей плавности, гибкости, слитности исполнения мелодии:

¹ Артикуляцией (от лат. articulo — расчленяю) называется способ произнесения, исполнения музыкального текста (легато, стаккато, нон легато, портаменто, глиссандо).

В следующем примере фразировочные лиги, обозначающие основной мотив, преодолевают нормативную группировку:

45 Л. Бетховен. Соната для ф-п. № 12, ч. I

Группировка нередко нарушает жесткие предписания правил с целью более наглядного отражения требований фразировки и артикуляции:

46 Feroce С. Прокофьев. «Мимолетности» (№ 14)

§ 6. Группировка в вокальной музыке с текстом. Соотношение мелодии и слогов текста может быть различным. Когда на каждый звук приходится один слог текста, тогда каждая нота пишется отдельно, не группируясь с соседними. Такое соотношение текста и музыки ближе к разговорной речи и декламации. Поэтому оно господствует в речитативах, преобладает в массовых песнях, в романсах речитативно-декламационного склада.

47 *Moderato* П. Чайковский. «Средь шумного бала»

Средь шумного бала, случай но, в тревоге мирской суеты,
тебя я увижу, но тайна твои покрывала черны.

Когда же одному слогу соответствует несколько звуков (слог распевается), тогда соответствующие ноты распева группируются по обычным нормам группировки и объединяются общей лигой. Ее не следует смешивать с лигой, указывающей на связность исполнения. В данном случае она охватывает весь распев слога, который может выходить за пределы одной доли и даже такта (см. прим. 19).

§ 7. Синкопа. Несовпадение ритмического или динамического акцента с метрическим называется *синкопой*.

Наиболее естественно такое соотношение метра и ритма, при котором метрический и ритмический акценты совпадают, то есть звук, попадающий на тяжелую долю, одновременно является и более долгим:

48 *В темпе марша* Д. Шостакович. «Песня о встречном»

Нас утро встречает прохладой, нес ветром встречает река;
кудрявая, что ж ты не рада воссело-лому пенью гудка.

Такое явление получило название *метроритмического согласования*.

Когда эта закономерность нарушается (т. е. на сильную долю приходятся звуки более короткие, чем на последующую слабую долю), тогда возникает тенденция к образованию синкопы. Композитор, как правило, подкрепляет ритмический акцент динамическим:

49 *Allegro moderato* Э. Григ. Соната для ф-п., ч. I

Наиболее ярко синкопа выявляется в случаях, когда звук, взятый на слабом времени, продолжает звучать на последующем более сильном времени, на слабой доле тогда возникает ритмический акцент, образующий перебой с метрическим акцентом. Такие синкопы могут быть междутактовыми, внутритактовыми, внутрислоевыми.

Междутактовая синкопа идет от легкой доли одного такта к тяжелой доле другого:

50 *Allegro* В. Моцарт. Соната для ф-п. до минор, ч. III (KV 457)

Внутритактовая и *внутрислоевая* синкопы возможны благодаря наличию сильного и слабого времени внутри доли:

51 Внутритактовая Внутрислоевая

Так называемый «ломбардский ритм»

52 *Allegro vivo* А. Бородин. «Князь Игорь»



Внутритактовая синкопа в трехдольном размере может образоваться также от слияния в одну длительность второй и третьей долей такта:

54



6) Largo

Д. Кабалевский. Симфония № 4, ч. II



Синкопа возникает от столкновения динамических акцентов с метрическими обычно при строго периодической акцентировке:

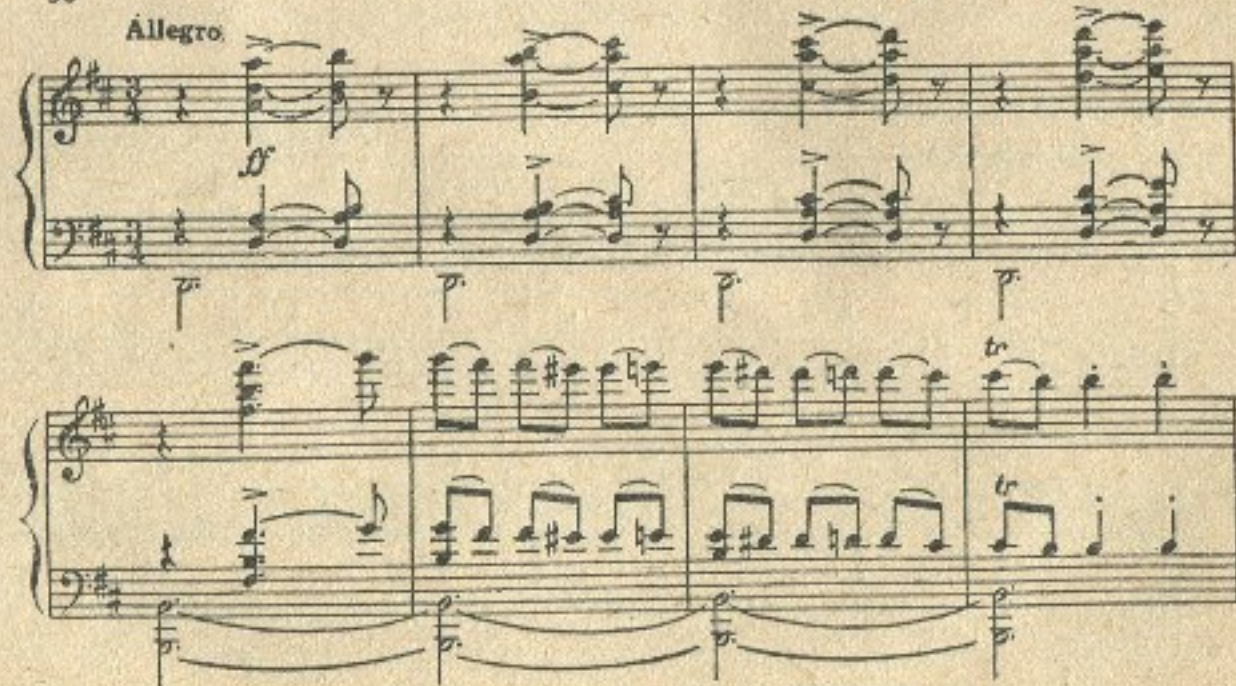
55



56

Allegro

А. Бородин. «Князь Игорь»



Allegro con brio



Характер синкопы, ее выразительное значение зависит от темпа и жанра музыки. В музыке танцевальной, подчеркнута метризованная она выявляет остроту и пружинистость ритма:

58

Pochissimo piu mosso

Н. Римский-Корсаков. «Шехеразада», ч. III



Но лирической мелодии синкопа может придать особую распевность благодаря ослаблению метрического акцента, поскольку на сильном времени звук, слигованный с предыдущей легкой долей, не берется, а только продлевается. Тем самым преодолевается метричность аккомпанемента, а тяжелые и легкие доли как бы уравниваются. Такие синкопы характерны для музыки выдающихся мелодистов Чайковского и Рахманинова.

59

Moderato

С. Рахманинов. Элегия (оп. 3, № 1)



§ 8. Особые виды ритмического дробления доли и такта. Основной формой дробления длительностей в музыке является четное деление целой ноты на две половинные, половинной на две четвертные и т. д. Наряду с этим применяется и более сложная форма дробления доли на различное количество равных частей.

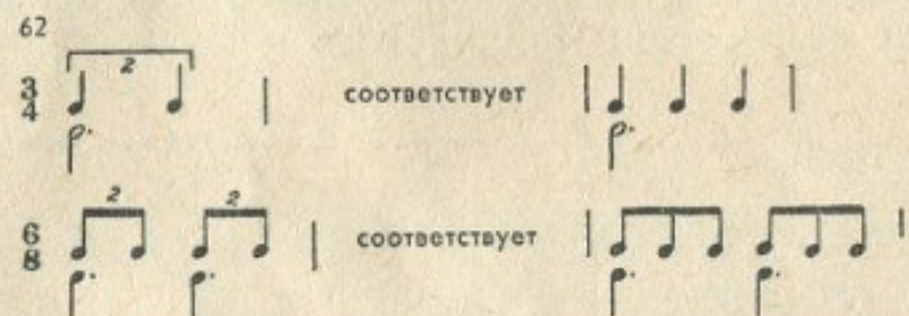
Деление доли на три равных длительности вместо двух образует *триоль*.



Реальная длительность каждой из трех шестнадцатых, на которые разделены восьмые (прим. 61, тт. 2—5), оказывается более короткой, чем продолжительность шестнадцатых, возникающих при обычном делении восьмой на две (т. 1):



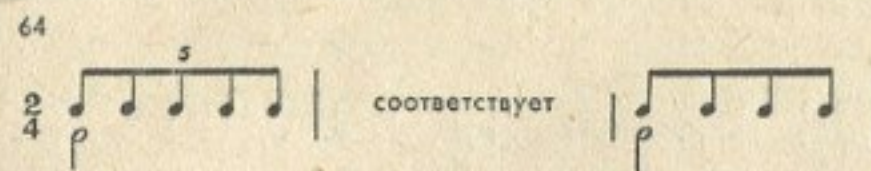
Такт с нечетным числом делений может быть разделен на четное число равных длительностей. Деление трехдольного такта на две равные длительности образует *дуоль*:



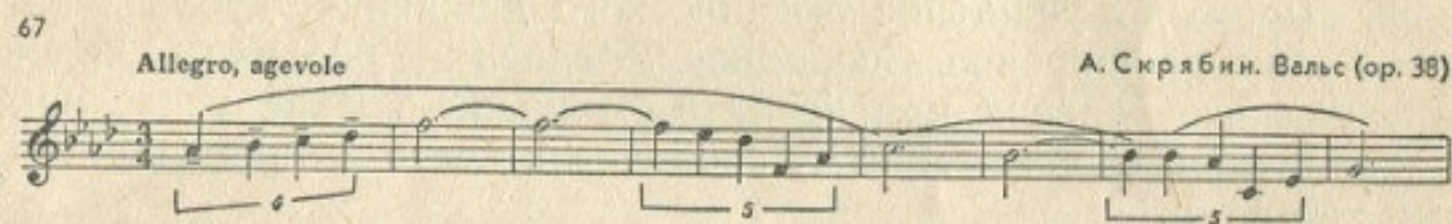
Реальное звучание каждой из длительностей дуоли дольше соответствующих им длительностей нормативного деления:



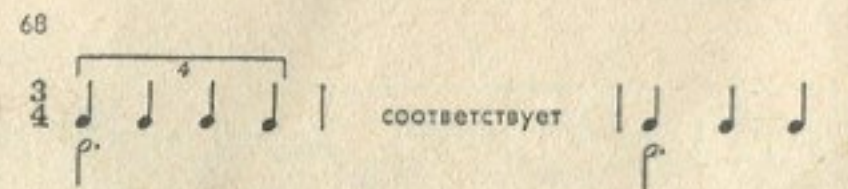
Деление длительности на пять частей вместо четырех образует *квинтоль*:



Квинтоль может образоваться от деления целого трехдольного такта на пять длительностей вместо трех:



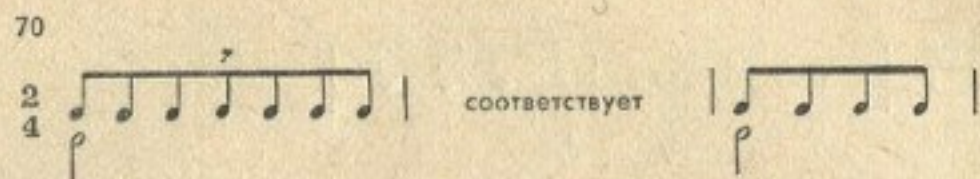
Трехдольный первый такт этого примера, разделенный на четыре равные длительности, образовал *квартоль*:



Деление длительности на шесть частей вместо четырех образует *секстоль*:



Деление такта или длительности на семь частей образует *септоль*:



Деление длительности на девять частей вместо восьми образует *новемоль*, а на десять частей вместо восьми — *децимоль*.

Возможно более мелкое деление длительностей на произвольное количество одинаковых частей, что приводит к свободной мелодической орнаментике:



Триоль, квартоль, квинтоль, секстоль, септоль, новемоль, децимоль выражают учащение ритмического движения, дуоль — замедление и расширение. Свободное чередование различных видов ритмического деления привносит в движение гибкие ускорения и замедления, сообщает ритму свободный, часто импровизационный характер.

Одновременное сочетание в разных голосах различного ритмического деления при сохранении общей метрической структуры такта называется *полиритмией*. Для нее характерно отсутствие наименьшей временной единицы, соизмеряющей все голоса.



Ритмическое тождество голосов в многоголосии называется *моноритмией*. Моноритмия более всего присуща хоралу.

§ 9. Темп. Основные темповые обозначения. *Темпом* называется скорость движения в музыке, определяемая частотой пульсации метрических долей. В старинной музыке (до XVII в.) не применяли специальных обозначений темпов. В то время нотные длительности означали некую реальную абсолютную протяженность звука, принятую в музыкальной практике. Скорость исполнения определялась самими нотами, которым соответствовала известная продолжительность звучания. Начиная с XVII века в связи с развитием инструментальной музыки и расширением ее образной сферы вошло в употребление словесное обозначение темпов (преимущественно на итальянском языке). Для устойчивых темпов наиболее часто применяются следующие термины:

Медленные темпы

- Largo — широко, протяжно
- Larghetto — немного скорее, чем Largo
- Lento — медленно, протяжно
- Adagio — медленно, спокойно
- Grave — тяжело, торжественно
- Andante — спокойно, не спеша

Умеренные темпы

- Andantino — немного скорее, чем Andante
- Moderato — умеренно
- Sostenuto — сдержанно
- Con moto — с движением, подвижно
- Allegretto — оживленно

Быстрые темпы

- Allegro — скоро
- Vivo — живо
- Vivace — очень живо
- Presto — быстро
- Prestissimo — очень быстро

Как видно из приведенной таблицы, некоторые термины обозначают не только скорость движения, но и характер исполнения. Поэтому иногда они служат названием целой пьесы или какой-либо части крупного циклического произведения (напр., Андантино Хачатуряна, Адажио из балета «Спящая красавица» Чайковского). Для уточнения оттенков движения нередко используются дополнительные термины:

- molto — очень
- assai — очень, весьма
- con moto — с движением

non troppo — не слишком
 non tanto — не столь
 sempre — все время
 poco — немного
 meno mosso — менее подвижно
 più mosso — более подвижно

Специальные обозначения предписывают изменения темпа

accelerando } — ускоряя
 stringendo }
 stretto }
 ritenuto } — замедляя, задерживая
 ritardando }
 rallentando }
 allargando — расширяя, замедляя

Восстановление первоначального темпа обозначается:

tempo primo — первоначальный темп
 tempo I — первоначальный темп
 a tempo — в прежнем темпе
 L'istesso tempo — тот же темп

Указанием на свободное обращение с темпом служат:

tempo rubato — свободный темп
 ad libitum — по желанию

Темповые обозначения дают лишь приблизительное представление о скорости движения. Более точно темп определяется с помощью *метронома*. Метроном изобретен венским механиком Мельцелем в 1816 году и вошел в употребление со второй четверти XIX века (впервые метрономические указания темпа ввели Бетховен и Глинка). Он представляет собой механически качающийся маятник с передвижной гирькой. Перемещение гирьки по шкале с обозначенными на ней цифрами меняет скорость движения маятника. Удары маятника соответствуют равномерной пульсации долей метра¹. Например, в начале произведения над нотным станом обозначено: $\text{♩} = 60$. Это значит, что при положении гирьки у цифры 60 скорость чередования ударов маятника соответствует пульсации 60-ти четвертных долей в минуту. Обычно в качестве единицы указывается длительность доли, в быстрых темпах — нередко длительность целого такта.

Значение темпа в музыке исключительно велико. Любой музыкальный образ немыслим вне определенного темпа. Выбор правильного темпа — важная задача для исполнителя. Нарушение

указанного композитором темпа может существенно исказить музыкальный образ. Однако исполнение под метроном механично, антихудожественно; живое исполнение всегда сопряжено с известными отклонениями от строгого метра в соответствии с зонной природой слуха.

IV. ИНТЕРВАЛЫ

§ 1. Мелодические и гармонические интервалы. Соотношение двух музыкальных звуков по высоте называется *интервалом* (от лат. intervallum — промежуток). Это соотношение может быть последовательным или одновременным.

Вслушиваясь в мелодию песни, можно заметить, что между каждой парой ее соседних звуков образуются различные интервалы — она течет то плавно, то делает широкие шаги в восходящем или нисходящем направлении.

73

Умеренно

Ю. Милютин. «Ленинские горы»



Интервалы, в которых звуки берутся последовательно, называются *мелодическими*. Из последования восходящих и нисходящих мелодических интервалов, из их сцепления возникает мелодия.

Интервалы, звучащие при одновременном сочетании двух звуков, например, в вокальном и инструментальном дуэте или двухголосном хоре, называются *гармоническими*:

74

Медленно

Д. Шостакович. «Песня о мире»



Гармонические интервалы входят в состав аккордов как их конструктивные элементы.

§ 2. Ступеневая и тоновая величина интервала. Каждый интервал от его основания (нижнего звука) до вершины (верхнего звука) включает в себе определенное количество ступеней звукоряда. Количество ступеней определяет названия интервалов, образованные латинскими порядковыми числительными:

прима (prima — первая) — одна дважды повторенная ступень или слияние двух голосов в одной ступени;

¹ В настоящее время имеются электрические метрономы.

секунда (secunda — вторая) — две ступени;
 терция (tertia — третья) — три ступени;
 кварта (quarta — четвертая) — четыре ступени;
 квинта (quinta — пятая) — пять ступеней;
 секста (sexta — шестая) — шесть ступеней;
 септима (septima — седьмая) — семь ступеней;
 октава (octava — восьмая) — восемь ступеней.

Таблица 1. Простые интервалы

Количество ступеней	Количество тонов	Название интервала	Примеры
одна	0	прима чистая	
две	$\frac{1}{2}$	малая секунда	
	1	большая секунда	
три	$1\frac{1}{2}$	малая терция	
	2	большая терция	
четыре	$2\frac{1}{2}$	чистая кварта	
	3	увеличенная кварта	
пять	3	уменьшенная квинта	
	$3\frac{1}{2}$	чистая квинта	
шесть	4	малая секста	
	$4\frac{1}{2}$	большая секста	
семь	5	малая септима	
	$5\frac{1}{2}$	большая септима	
восемь	6	октава чистая	

Количество ступеней в интервале образует его *ступеневую величину*. Ступеневая величина интервала обозначается арабской цифрой, отражающей количество входящих в него ступеней и соответствующей его названию: прима — 1, секунда — 2, терция — 3 и т. д.

Возможен и другой, предложенный С. И. Тансеевым принцип обозначения ступеневой величины интервала, при котором цифра отражает количество *промежутков* между ступенями интервала. В этой системе, имеющей свои преимущества (см. § 5), прима — 0, секунда — 1, терция — 2, кварта — 3, квинта — 4, секста — 5, септима — 6, октава — 7.

В то же время каждый интервал содержит определенное количество тонов, определяющее его *тоновую величину*.

Как указывалось выше, не все основные ступени звукоряда находятся в равном высотном соотношении друг с другом. Некоторые разделены тоном (до — ре, ре — ми, фа — соль, соль — ля, ля — си), другие полутон (ми — фа, си — до). Поэтому два интервала, имеющие одинаковую ступеневую величину, могут содержать различное количество тонов и полутонов, то есть их тоновая величина, а значит, и звучание будут различными (см. табл. 1).

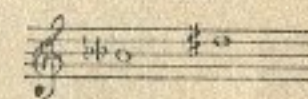
Интервалы, исходя из их тоновой величины, делятся на две группы.

Первая — *чистые* интервалы: прима, кварта, квинта и октава¹. При увеличении на полутон они становятся увеличенными, при уменьшении на полутон — уменьшенными.

Вторая — *большие* и *малые* интервалы: секунда, терции, сексты, септимы. Малые интервалы, увеличенные на полутон, становятся большими и, наоборот, большие интервалы, уменьшенные на полутон, становятся малыми. В свою очередь, большие интервалы могут стать увеличенными, а малые — уменьшенными.

Значительно реже встречаются интервалы, увеличенные или уменьшенные на целый тон. Они называются дважды увеличенными или дважды уменьшенными. Например, дважды увеличенная терция:

75



Особое место среди увеличенных или уменьшенных интервалов занимает интервал *трисон*. В одном случае это увеличенная кварта, а в другом — уменьшенная квинта. Если ступеневая величина обоих этих интервалов различна (в первом случае — четыре ступени, а во втором — пять), то тоновая их величина в равномерно-темперированном строе одинакова: каждый из них содержит по три тона. Трисон делит октаву на две равные части.

76



§ 3. Консонансы и диссонансы. Под консонансом в музыке подразумевается мягкость, согласованность, сливаемость созву-

¹ Указанные интервалы получили название чистых еще до установления равномерно-темперированного строя в связи с тем, что в существовавших в разные времена строях они акустически точно соответствовали унисону, кварте, квинте и октаве обертонового звукоряда. В настоящее время, в связи с изменением строя этот термин сохранил свое первоначальное значение лишь в отношении октавы и унисона.

чия (от лат. *consono* — согласно звучу). Под диссонансом, наоборот, подразумевается большая или меньшая резкость, несогласованность созвучия (от лат. *dissono* — нестройно звучу).

К *консонансам* относятся все чистые интервалы — прима, кварта, квинта, октава, а также терции большая и малая, сексты большая и малая.

К *диссонансам* относятся секунды большая и малая, септимы большая и малая и все увеличенные и уменьшенные интервалы.

В двухголосных песнях, а также в народном многоголосье часто образуется движение параллельными терциями, секстами, а иногда квинтами и квинтами (напр., в русской, грузинской народных песнях), завершающееся октавой или унисоном.

77

«Смело, друзья, не теряйте...» Революционная песня

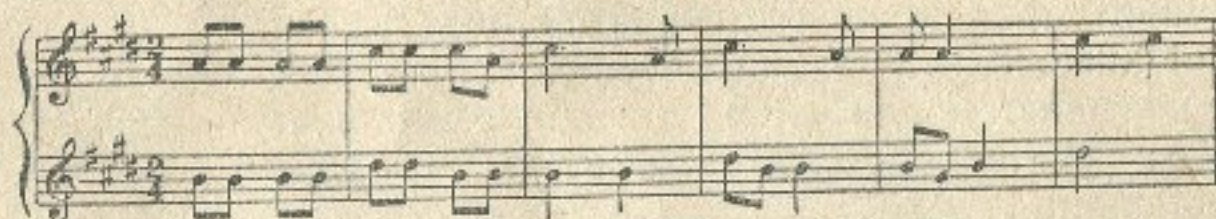
Темп марша



Значительно реже мы встречаемся с движением параллельными секундами (в литовском жанре сутартине) или септимами.

78

«Меня дрема, меня сон...» Литовская народная песня



В следующем примере преобладают консонансы:

79

Л. Бетховен. Соната для ф-п. № 8, ч. II

Adagio cantabile



Пример, в котором преобладают диссонирующие созвучия:

80

С. Прокофьев. «Александр Невский»



В основе консонантности и диссонантности лежит акустическая природа интервала. Гармонические интервалы — как консонирующие, так и диссонирующие — представляют собой взаимодействие спектров двух звуков, действующих на слух одновременно.

Рис. 3. Гармонические спектры интервалов



На рис. 3 показаны парные сочетания гармонических спектров некоторых интервалов. Из первой строчки видно, что звуки одинаковой частоты вызывают возбуждение слухового анализатора в точках совпадающих гармоник. В этом случае мы слышим унисон. Анализируя рисунок далее, мы убеждаемся, что консонантность или диссонантность интервала определяются, с одной сто-

роны, числом совпадающих гармоник обоих спектров, а с другой стороны, числом и взаимодействием несовпадающих гармоник. Чем большее число гармоник совпадает, тем консонантнее интервал. По мере того, как число совпадающих гармоник уменьшается, число несовпадающих гармоник соответственно увеличивается. Эти несовпадающие гармоники образуют перекрестное возбуждение, проявляющееся в форме биений смежных по частоте «непарных» гармоник. Эти биения мы воспринимаем как диссонантность интервала.

Музыка, в которой преобладают консонирующие интервалы, обычно воплощает состояния уравновешенности, устойчивости, а наличие острых диссонансов способствует выражению напряженных жизненных ситуаций. Восприятие нашим слухом степени диссонантности претерпевает в процессе исторического развития серьезные изменения. Наш слух исторически развивается, приспособляется к восприятию все более сложных звучаний, оправдывая диссонирование во всех случаях, когда оно соответствует образному строю музыки. Так, например, интервал тритона в средние века воспринимался как очень жестко диссонирующее созвучие и даже получил название «дьявольского». На современный слух он производит более мягкое впечатление. Такие диссонансы, как малая септима и большая секунда, казавшиеся в прошлом чрезвычайно острыми, теперь воспринимаются нами как мягкие созвучия, хотя и требующие разрешения.

§ 4. Простые и составные интервалы. Интервалы, не выходящие за пределы октавы, называются *простыми*; интервалы шире

Таблица 2. Составные интервалы

Количество ступеней	Название интервала	Структура интервала	Примеры
девять	нона	секунда через октаву	
десять	децима	терция через октаву	
одиннадцать	ундецима	кварта через октаву	
двенадцать	дуодецима	квинта через октаву	
тринадцать	тридецима	секста через октаву	
четырнадцать	квартдецима	септима через октаву	
пятнадцать	квинтдецима	две октавы	

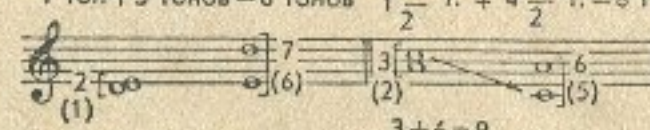
октавы называются *составными*. Количество ступеней составных интервалов образуется из суммы ступеней октавы и простого интервала.

Составные интервалы, как и простые, бывают чистые, большие и малые, а также уменьшенные и увеличенные.

§ 5. Обращение интервалов. Обращением интервала называется перенесение его основания на октаву вверх или его вершины — на октаву вниз. Исходный интервал и его обращение составляют октаву. Сумма тоновых величин обоих интервалов равна шести (тоновой величине октавы), а сумма их ступеневых величин девяти (напр., кварта — 4 — и ее обращение квинта — 5 — составляют в сумме 9), тогда как суммирующий интервал — октава — содержит восемь ступеней и обозначается 8.

81

1 тон + 5 тонов = 6 тонов $1\frac{1}{2}$ т. + $4\frac{1}{2}$ т. = 6 т



2 + 7 = 9 3 + 6 = 9
(1 + 6 = 7)

Если же принять систему обозначения интервалов, предложенную С. И. Танеевым (см. § 2), тогда сумма ступеней обращаемого и обращенного интервалов будет всегда равна семи, что совпадает с обозначением октавы (7) по той же системе (в прим. 81 и 83 эти данные приведены в скобках).

В результате обращения большие интервалы переходят в малые, малые — в большие, чистые — в чистые, увеличенные — в уменьшенные, уменьшенные — в увеличенные. Так, например, большая секунда в результате обращения переходит в малую септиму и наоборот, а малая секунда — в большую септиму и наоборот и т. д.

82



Выявленные закономерности позволяют уже заранее знать результат обращения того или иного интервала.

При обращении составных интервалов происходит одновременное перенесение основания на октаву вверх, а вершины — на октаву вниз. Составные интервалы в результате обращения переходят в простые. Сумма ступеневых величин обращаемых интервалов по традиционной системе обозначений равна шестнадцати, по танеевской — четырнадцати.

вершина верш.

основание осн.

6. 9 м. 7 6. 10 м. 6 ч. 11 ч. 5 ч. 12 ч. 4 6. 13 м. 3 6. 14 м. 2 ч. 15 ч. 1

9+7=16 10+6=16 11+5=16 и т. д.

(8+6=14 9+5=14 и т. д.)

На обращении интервалов основан широко применяемый в произведениях полифонического склада прием взаимного перемещения двух одновременно звучащих мелодий (двойной контрапункт). Все интервалы, образующиеся между звуками обеих перемещаемых по вертикали мелодий, взаимнообращаются:

84 а) М. Глинка. «Руслан и Людмила» (Увертюра)

Presto $\text{♩} = 152$

И. С. Бах. Прелюдия до минор (ХТК, II)

6)

V. АККОРДЫ

§ 1. Созвучие. Аккорд. Разновидности аккордов. Одновременное (то есть гармоническое — см. гл. IV, § 1) сочетание нескольких звуков образует созвучие. Созвучие может возникнуть как результат соединения нескольких тематически значимых мелодических линий. В этом случае его вертикальный состав является производным от горизонтального движения отдельных голосов и может не иметь самостоятельного конструктивного значения. Гармонический фактор проявляется при этом как вторичный.

Возможна, однако, и другая форма, при которой созвучия образуются как самостоятельные целостные вертикальные комплексы, линии же, связывающие отдельные их тоны между собой, теряют собственно тематическое значение. В таких случаях гармонический фактор выступает как организующее начало на первый план.

86 а) С. Рахманинов. Прелюдия (ор. 32, № 3)

sempre marcato

б) С. Прокофьев. «Скифская сюита», ч. II

в) С. Слонимский. «Хороша наша деревня» («Песни вольницы»)

Созвучие, воспринимаемое как целостное конструктивное единство всех составляющих его тонов, получило в музыке название *аккорд* (от позднелат. *assogdae* — согласовываю). Аккорд является важнейшим выразителем гармонического начала в музыке.

Как видно из примеров, интервальная структура аккорда может быть различной. От характера интервалов, составляющих аккорд, от различного взаиморасположения тонов, от удвоений, от регистра, в котором он помещен, зависит характер звучания

аккорда — более мягкий или более резкий, более глухой или более прозрачный и т. п. Этот эффект звучания определяется в теории музыки понятием *фонизм* аккорда (от phone — звук).

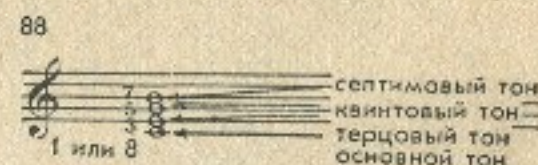
Из всего многообразия возможных интервальных структур аккорда музыкальная практика (а вслед за ней и теория музыки) выделила терцовый принцип строения аккорда как наиболее стабильную форму, долго время господствующую в музыке, имеющую к тому же объективное акустическое обоснование в строении нижнего участка обертонового ряда. Классическая теория музыки определяет аккорд как созвучие, состоящее не менее чем из трех разных звуков, которые расположены или могут быть расположены по терциям.

Стабильность и повторяемость структур терцовых аккордов позволила вывести логичную теорию их строения и классификации.

Тоны, составляющие терцовый аккорд, имеют каждый свое название, не изменяющееся при любом их перемещении относительно друг друга. Тон, от которого ведет начало терцовое строение аккорда, называется его *основным тоном*. Тон, составляющий по отношению к основному интервал терции — *терцовым*, или терцией. Тон, составляющий по отношению к основному интервал квинты, называется *квинтовым*, или квинтой, интервал септимы — *септимовым*, или септимой и т. п. Эти тоны обозначают обычно арабской цифрой, соответствующей величине интервала: терцовый — 3; квинтовый — 5 и т. д. Основным же тон обозначают единицей или восьмеркой (что указывает на возможность его октавного перемещения).

Такой вид аккорда, при котором основной тон расположен в нижнем голосе, называется *основным*. Если в нижнем голосе находится любой другой тон, то мы имеем дело с *обращением* аккорда.

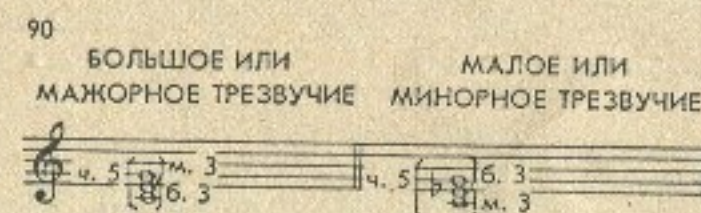
Аккорды терцовой структуры различаются по количеству составляющих их терций и, в связи с этим, по характеру интервалики между крайними (основным и верхним) тонами (в условиях их тесного расположения). Так, аккорд, составленный двумя терциями и, следовательно, имеющий между крайними тонами интервал квинты, называется *терцквинтаккордом*, или *трезвучием*. Аккорд, составленный тремя терциями и имеющий между крайними тонами интервал септимы, называется *септаккордом*. Аккорд, составленный четырьмя терциями и имеющий между крайними тонами интервал ноны, называется *нонаккордом*.



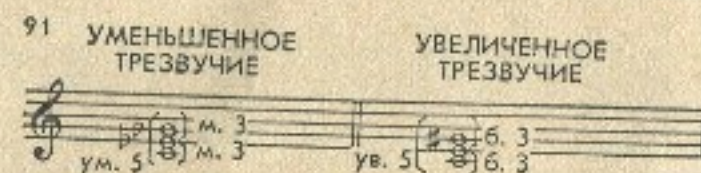
Каждый вид аккорда различается также по признаку тоновой величины составляющих его интервалов, что характеризует разновидности трезвучий, септ- и нонаккордов.

§ 2. Трезвучия. Обращения трезвучий. Как уже говорилось, *трезвучием* называется аккорд, состоящий из трех звуков и включающий в простейшем виде две терции и квинту между крайними тонами. Важнейшие разновидности трезвучий состоят из различных комбинаций больших и малых терций.

Трезвучия, состоящие из двух разных терций (большая + малая или малая + большая), между крайними тонами имеют чистую квинту и являются консонансами. Трезвучие, имеющее внизу большую и сверху малую терцию, называется *большим*, или *мажорным*. Трезвучие, имеющее внизу малую и сверху большую терцию, называется *малым*, или *минорным*:



Трезвучия, состоящие из двух одинаковых терций (двух малых или двух больших), образуют между крайними тонами уменьшенную или увеличенную квинту и являются диссонансами. В зависимости от квинты между крайними тонами они называются соответственно *уменьшенным* и *увеличенным* трезвучиями:



Трезвучие имеет два обращения, названия которым даются в соответствии с интервалами, образующимися между тонами при помещении их в пределах одной октавы. Если в нижнем голосе поместить терцовый тон трезвучия, а остальные тоны расположить сверху наиболее тесным образом, то эти тоны с нижним голосом образуют терцию и сексту. Такое обращение называется *терцсектаккордом*, или сокращенно *сектаккордом*. Консонантность и диссонантность сектаккордов соответствует консонантности и диссонантности основных видов трезвучия. Вид трезвучия

с терцовым тоном внизу сохраняет название секстакорда при любом расположении верхних тонов:



Обращение трезвучия, при котором в нижнем голосе помещается квинтовый тон, а верхние при наиболее тесном расположении образуют кварту и сексту, называется *квартсекстакордом*. Как и в случае с секстакордом, название сохраняется при любом расположении верхних тонов:



За каждым из обращений сохраняется название той разновидности трезвучия, которая определилась в основном его виде. Так, в предыдущих примерах даны мажорный секстакорд и мажорный квартсекстакорд. Ниже приведены минорный, уменьшенный и увеличенный секстакорды и квартсекстакорды.



§ 3. Септаккорды. Обращения септаккордов. Как и трезвучия, септаккорды различаются по типу интервалов (больших, малых, увеличенных, уменьшенных), которые образуются от их основных тонов. Поскольку каждый из септаккордов можно представить себе как трезвучие с прибавлением септимового тона, название он получает по составляющим его трезвучию и септима: так, септаккорд, образованный мажорным трезвучием и большой септимой, называется большим мажорным; минорным трезвучием и малой септимой — малым минорным; мажорным трезвучием и

малой септимой — малым мажорным и т. п. Ниже приводятся различные наиболее употребительные виды септаккордов с их названиями:



Особого рассмотрения заслуживает структура так называемого *уменьшенного септаккорда*, который образуется сочетанием уменьшенного трезвучия и уменьшенной септимы. Он отличается от остальных септаккордов тем, что все составляющие его терции — малые.

Как и трезвучия, септаккорды имеют обращения; в связи с количеством составляющих септаккорд звуков, обращений этих не два, как у трезвучия, а три. Название обращению дается по интервалам, образующимся между нижним звуком, основным тоном и септимой при тесном расположении аккорда.

Обращение септаккорда, имеющее в нижнем голосе терцовый тон аккорда, называется *квинтсекстакордом*, имеющее в нижнем голосе квинтовый тон — *терцквартаккордом*, имеющее в нижнем голосе септимовый тон — *секундакордом*:



Своеобразие уменьшенного септаккорда проявляется также в его обращениях. Поскольку секунда, возникающая при его обращениях, оказывается увеличенной (т. е. равной по количеству тонов его основным интервалам — малым терциям), структура всех обращений уменьшенного септаккорда одинакова:



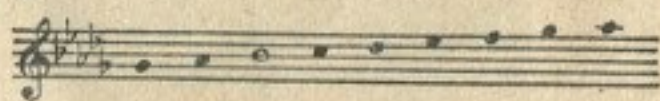
§ 1. Общее понятие лада. Устойчивость и неустойчивость.

Звуки музыкального произведения различаются не только по абсолютной высоте, но и по значению в развитии музыкальной мысли. Слух легко отличает звуки, на которых можно остановиться, закончить мелодию, от звуков, которые, напротив, требуют дальнейшего движения. Это ощущение тормозящей роли одних звуков и движущей роли других в самом процессе звучания мелодии тесно связано с местом этих звуков в форме (приходится ли звук на окончание или на середину музыкальной фразы), с метрическим положением (звучит ли он на сильной или на слабой доле) и с целым рядом других условий. Однако ощущение это не пропадает и непосредственно после того, как данная мелодия отзвучала. Следовательно, разница в значении составляющих ее звуков воспринимается уже как бы «сама по себе», обнаруживая определенную систему их взаимоотношений.

Так, если, прослушав тему Фуги си-бемоль минор Шостаковича (см. прим. 14), затем пропеть (или сыграть) *си-бемоль*, то этот тон вызовет ощущение успокоенности, возможной остановки, не будет требовать дальнейшего движения. Остальные тоны, составляющие мелодию, не вызовут ощущения покоя, а будут требовать продолжения движения, причем движения, определенно направленного к тону *си-бемоль*. Таким образом, в указанной теме слух наш улавливает следующую форму отношений тонов: тон *си-бемоль* — успокаивающий, тормозящий движение, как бы притягивающий к себе все остальные тоны. Такой тон называется *устойчивым*, или *устоем*. Все остальные тоны темы фуги требуют дальнейшего движения, направленного к тону *си-бемоль*. Такие тоны называют *неустойчивыми*, или *неустоями*. В графических схемах устои обычно обозначают целыми нотами, а неустои — черными точками без штилей.

Система взаимоотношений тонов, образующих мелодию темы фуги Шостаковича, приведена в примере 98.

98



Организация тонов, наблюдаемая в рассмотренной мелодии, не единственно возможная. Формы взаимосвязи тонов в музыке в общем бесконечны. Но сам принцип — различие роли тонов и их взаимоподчинение — является неперменным свойством музыки, составляющим ее логическую основу и обеспечивающим осмысленность ее восприятия.

Объединение определенного ряда тонов в целостную систему на основе их логической взаимосвязи и дифференциации по признаку устойчивости и неустойчивости называется *ладом*.

Роль и характер действия тона в ладу (устойчивость или неустойчивость) определяет его ладовую функцию. Отношения между тонами лада называются *ладофункциональными* отношениями.

Лад как логическая система в известном смысле может быть уподоблен системе соподчинения слов в грамматической организации словесной речи, где ряд слов-понятий не образует осмысленной фразы вне определенного их соподчинения (т. е. соотношения друг с другом как подлежащего, сказуемого и т. д.). Представим себе ряд слов: музыка, служанка, поэзия. Вне грамматического согласования они никак не объединяются друг с другом. Но будучи спаяны определенным соподчинением, выявляющим грамматическую роль (функцию) каждого из них, они способны выразить творческий девиз Глюка: «Музыка — служанка поэзии...»

Подобно этому и в музыке ряд звуков не создает осмысленной интонации вне ладовой организации, выявляющей их логическую неоднозначность, «главенство» одних и «подчиненность» других.

Как и в системе грамматического соподчинения слов в словесной речи, лад — система абстрактная, возникающая в нашем сознании как обобщение отношений тонов прозвучавшего музыкального текста. Лад как таковой нельзя спеть или сыграть вне конкретного музыкального построения так же, как нельзя «изобразить» подлежащее или сказуемое вне конкретной фразы. Этим свойством определяется логическая сущность лада.

Соотношение устойчивости и неустойчивости — наиболее общая для всех ладовых систем форма функциональных отношений. Устойчивость — функция торможения: она создает ощущение потенциального покоя, возможности остановить движение, это функция статическая. Устойчивый тон никуда не тяготеет, а, напротив, сам к себе как бы притягивает другие тоны. Центральный устой лада называется *тоникой*.

Неустойчивость — функция движения: она требует продолжения развития, это функция динамическая. Неустойчивые тоны направлены к центру из самых разных точек. Поэтому неустойчивость многозначна, многообразна: она может охватывать самые различные формы движения к устою. Неустойчиво в ладу все, что не является тоникой. Различные по интервальному, функциональному и количественному соотношению формы взаимосвязей устоя и неустоев создают и различные ладовые системы.

§ 2. Звукоряд лада. Диатоника. Ладовые системы могут образовываться самым различным количеством звуков. Тоны, входящие в данную ладовую систему и несущие в ней определенную функцию, называются *ступенями* лада. Расположенные в высотном порядке от самого низкого к самому высокому, эти ступени образуют *звукоряд* данного лада (т. е. ряд звуков, звуковой состав).

Звукоряд, состоящий из тонов, каждый из которых представляет собой самостоятельную ступень лада и не является производным (повышением или понижением) от какой-либо другой ступени, называется диатоническим (от греч. diatonos — букв. — идущая по тонам). Диатонический звукоряд может включать любое количество тонов, и отстоять эти тоны могут на любые

интервалы друг от друга: как на большие, малые и чистые, так, возможно, на увеличенные и уменьшенные¹.

99 «Нам не для чего в чужие люди торопиться». Русская народная песня

$\text{♩} = 112-116$

Нам не для чего в чужие люди то-ро-пи-ти-ся.

100 Комитас. «Яр скрылся за горою» (Армянская песня)

Andante dolente $\text{♩} = 44$

Яр скрылся за го-ро-ю, яр, В го-ре, пе-ча-ли я, о-ста-лась од-на.

101 «Светлая гридня». Русская народная песня

$\text{♩} = 132-144$

Свет-ла-я грид-ня, свет-ла-я гридня да Ва-силь-е-ва...

Схема звукоряда позволяет определить количество и интервальные соотношения тонов лада. Вместе с тем один и тот же звукоряд, в зависимости от взаиморасположения устоя и неустоев, может послужить основой разных ладовых систем. Так, песни «Браженька» и «Уж как по мосту, мосточку» имеют один и тот же звукоряд из пяти тонов: *соль*¹, *ля*¹, *до*², *ре*², *ми*². Однако взаимоотношения этих тонов в каждой из песен различны. В песне

¹ В теории музыки к диатоническим долгое время относили только звукоряды, тоны которых можно было расположить как ряд из шести квинт (напр., *фа — до — соль — ре — ля — ми — си*), что в «свернутом» секундовом последовании образовывало семиступенные звукоряды (в элементарном виде этот ряд соответствовал белым клавишам фортепиано, отсюда встречающийся термин — «белоклавишная» диатоника). Все, что не укладывалось в этот ряд, оценивалось в соотношении с ним: звукоряды с меньшим количеством тонов определялись как неполные («неполная диатоника»). Звукоряды, включавшие тоны, выходящие за шестиквинтовый ряд, определялись как хроматические. Отражая лишь внешний, интервальный признак частного вида, это определение диатоники не соответствует более широким явлениям художественной практики, в условиях которой диатоническими нередко оказываются иные интервальные соотношения.

Предложенное выше определение диатоники исходит поэтому не из интервальных, а из функциональных посылок, учитывая прежде всего роль тонов (определяющую и производную) как ступеней звукоряда.

«Браженька» устоем является тон *соль*, а неустои располагаются по отношению к нему на верхних секунде, кварте, квинте и сексте. Соответственно этому они получают названия верхнесекундового (*ля*), верхнеквартового (*до*), верхнеквинтового (*ре*) и верхнесекундового (*ми*) тонов. В песне «Уж как по мосту, мосточку» устоем является *ля*, и в соответствии с этим неустои становятся нижнесекундовый (*соль*), верхнетерцовый (*до*), верхнеквартовый (*ре*) и верхнеквинтовый (*ми*) тоны.

102 «Браженька». Русская народная песня

Подвижно

А кто те-бя, бра-жень-ка, бу-дет пи-ти, эх, а кто, мо-ло-ду-ю, рас-пи-ва-ти.

103 «Уж как по мосту, мосточку». Русская народная песня

Подвижно

Уж как по мос-ту, мос-то-чи-ку, по мос-то-чу ка-ли-на, по чис-то-му ма-ли-на.

Звукоряд лада и, прежде всего, интервальные соотношения его тонов с тоникой во многом определяют потенциальные возможности его эмоциональной окраски — более светлой или более темной, сумрачной, более напряженной или более спокойной. Так, при прочих равных условиях, мелодия, разворачивающаяся на основе звукоряда, богатого уменьшенными и малыми интервалами, будет звучать более напряженно и сурово, чем мелодия, основанная преимущественно на больших и чистых интервалах (сравним, напр., две темы Шостаковича):

104 Д. Шостакович. Прелюдия ми-бемоль минор (ор. 87, № 14)

Adagio $\text{♩} = 84$

105 Д. Шостакович. Фуга фа мажор (ор. 87, № 23)

Moderato con moto $\text{♩} = 92$

Та или иная окраска лада в первую очередь определяется соотношением верхнетерцового тона и тоники. В соответствии

с этим все многообразие ладов делится на два основных вида: лады, в которых верхнетерцовый тон отстоит от тоники на интервал большой терции, называют ладами *мажорного* наклонения; лады, в которых верхнетерцовый тон отстоит от тоники на интервал малой терции, называют ладами *минорного* наклонения.

§ 3. Октавные и неоктавные лады. Звукоряд лада может иметь различный объем. Он может быть равным октаве, может выходить за ее пределы, может быть меньше октавы (см. § 4).

Если звукоряд данного музыкального произведения равен октаве или шире ее, то возможны два случая ладовых отношений:

1. Октавно повторенные звуки являются различными по своей ладовой функции, своей направленности и тяготению. Как правило, в этих случаях октавно повторяется не весь звукоряд полностью, а лишь несколько его тонов.

Например, в песне «Не одна во поле дороженька» звук *фа* первой октавы является тоникой: он притягивает к себе все остальные тоны и завершает наиболее отчлененные музыкальные фразы и строфу в целом. Звук *фа* второй октавы ни разу не завершает фразы, используется преимущественно на слабой доле; он неустойчив и, выполняя функцию опевания тона *ми-бемоль*, сам через *ре-бемоль* и *си-бемоль* направлен в тонику — *фа* первой октавы.

106 Довольно медленно (♩ = 58) «Ах, не одна во поле дороженька» (Русская народная песня)

Такие лады являются *монотоникальными* (т. е. однотоникальными, от греч. *monos* — единый). Они сложились в одnogолосной музыке как результат развития мелодии. Природа их вокальная, функции их тонов определяет мелодическое движение. Они называются *монодическими* ладами (подробнее см. § 4).

2. Звукоряд и функциональное значение тонов полностью повторяются во всех октавах. Функциональные связи, в частности, переход неустоя в устоя, возможны не только при непосредственной секундовой связи, но и с октавными смещениями.

107 Adagio Л. Бетховен, Соната для ф-п № 3, ч. II

Такие ладовые системы называются *октавными*. Они возникают в результате развития многоголосия. Природа их тесно связана с инструментальной музыкой, с возможностью охвата в одновременности многооктавного диапазона. Октавность — один из характерных признаков гармонического принципа ладообразования (см. § 6).

Деление ладов на указанные два вида не исчерпывает реально встречающиеся в музыке ладовые системы. Художественная практика дает множество образцов переходных, промежуточных форм ладовой организации, в которых принципы монодического и гармонического ладообразования сочетаются и тесно взаимодействуют то с явным преобладанием одного из них, то с образованием промежуточной «монодийно-гармонической» формы. Совмещение различных принципов ладообразования особенно характерно для эпох, в которые музыкальное мышление характеризуется скрещиванием различных тенденций во всех аспектах — в организации формы, музыкальной ткани и т. п. (напр., в эпоху вызревания гармонических отношений в недрах полифонии строгого стиля или в современной музыке под влиянием тенденций обратного порядка: «полифонизации», «линеаризации» гармонической ткани, унаследованной от предыдущих эпох). Помочь разобраться в этих сложных случаях сможет только четкое представление о существенных признаках двух основополагающих видов.

§ 4. Монодические лады; их классификация. Монодические лады — одна из исторически наиболее ранних форм ладовых отношений. Они возникли как основа организации тонов одnogолосных напевов народной и ранней профессиональной музыки и прошли огромный исторический путь развития, во многом сохранив свое значение и в многоголосии (преимущественно полифонического склада: народная полифония, полифония строгого письма и т. п.). Сложнейшие формы монодических ладов характеризуют и многие произведения современной музыки.

Своеобразие монодических ладов сводится к следующему. Каждый тон такого лада имеет свою определенную, не повторяемую другим тоном функцию. Они не октавные, то есть тон, повторенный октавой выше или ниже данного, несет иную функцию (см. прим. 106). Таким образом, количество тонов, составляющих звукоряд такого лада, может быть совершенно различным. Интервальная структура звукорядов монодических ладов также многообразна: в зависимости от местоположения в нем тоники один и тот же звукоряд может служить основой разных ладов. (Напомним анализ прим. 102, 103.). Отсюда вытекает множественность разновидностей и нестабильность монодических ладов. Исчерпывающе перечислить все разновидности невозможно. Они в принципе неповторимы и допускают лишь систематизацию и классификацию, в основу которой кладутся: 1) вид звукоряда и 2) характер функциональных отношений.

1. В основу классификации монодических ладов по виду звукоряда можно положить следующие признаки: а) интервальную структуру, б) наклонение, в) объем.

а) По интервальной структуре различаются прежде всего два основных вида: звукоряды, не содержащие полутоновых интервалов, так называемые *бесполутоновые*, или *ангемитонные* (от греч. *an* — без, *hemí* — полу, *tonos* — тон) и звукоряды, включающие любые, в том числе и полутоновые интервалы, — так называемые *гемитонные*.

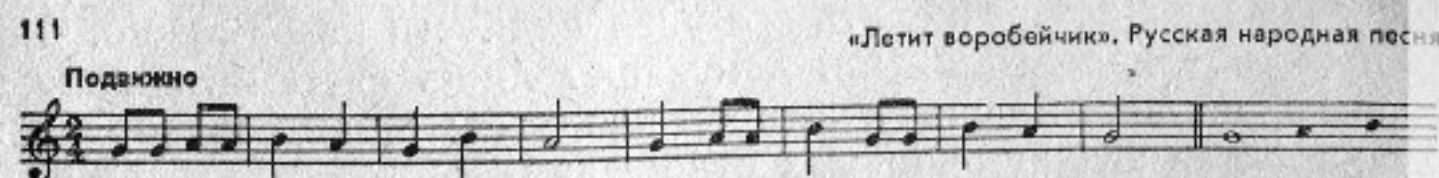
К ангемитонным звукорядам относятся различные виды *бесполутоновых трихордов* и так называемая *полная пентатоника* — звукоряд, использующий максимально возможное в пределах темперированного строя количество *бесполутоновых сочетаний*. Для *бесполутоновых* звукорядов весьма характерно наличие хотя бы одного *терцового* или *квартового* интервала между соседними ступенями. Это, однако, не обязательное условие: к ангемитонным относится также звукоряд, каждая ступень которого отстоит от соседней на целый тон — так называемый *целотонный звукоряд*. Он складывается из двух *тритонов* (увеличенных кварт) и является *звукорядом*, не замкнутым в октаву:



Для замыкания его в октаву в темперированном строе применяется *энгармоническая замена тонов*. В этом виде *целотонный звукоряд* сочетает два разных *тритона*: *увеличенную кварту* и *уменьшенную квинту*.



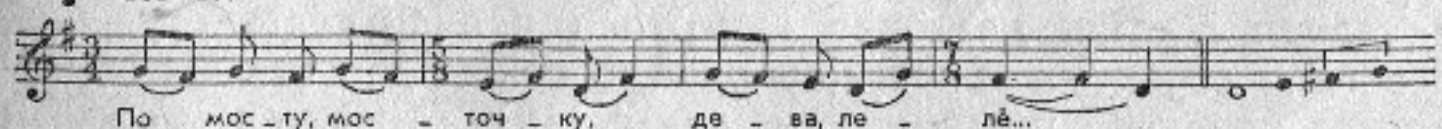
В основе приведенных ниже мелодий лежат различные виды *бесполутоновых звукорядов*.



Гемитонные звукоряды можно в свою очередь разделить на две группы: *звукоряды*, в которых ступени образуют с *тоникой* только *большие*, *малые* и *чистые интервалы*, и *звукоряды*, в которых с *тоникой* образуются *увеличенные* и *уменьшенные интервалы*.

Из последних следует отметить *звукоряд*, между ступенями которого чередуются *интервалы целого тона* и *полутона* (см. прим. 101). В теории музыки такой *звукоряд* известен также как *«гамма Римского-Корсакова»*, так как в творчестве этого композитора он получил широкое применение¹.

Ниже приводятся примеры мелодий, основанных на различных видах *гемитонных звукорядов*.



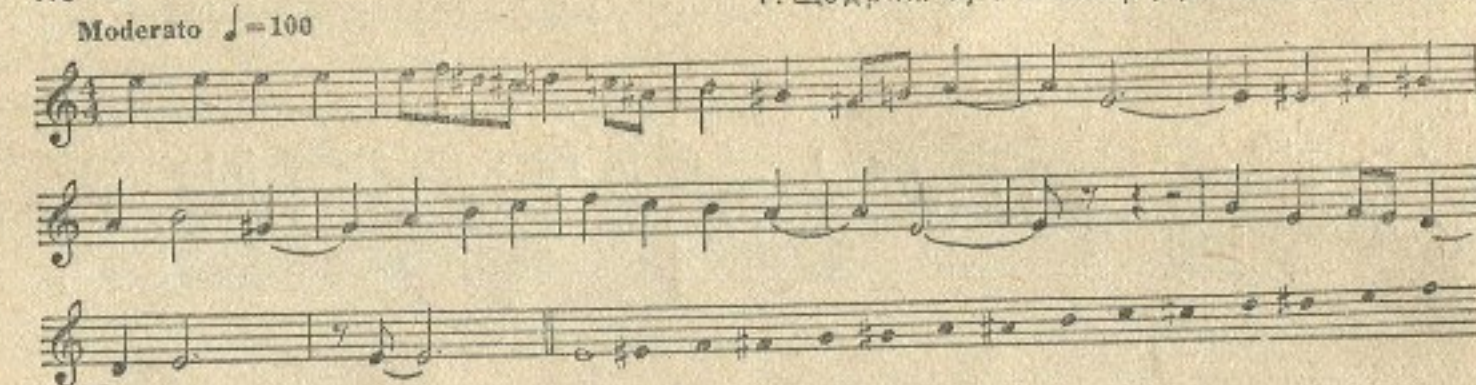
¹ Ладовые системы, основанные на звукорядах типа *тон-полутон* и *целотонном*, в современной теории музыки получили название *ладов ограниченной транспозиции*, введенное О. Мессианом. Название отражает тот факт, что в условиях *темперированного строя* каждый из этих *звукорядов* допускает лишь *ограниченное число возможных высотных перемещений*, не совпадающих *энгармонически* с *исходным положением тонов*: *целотонный ряд* может быть *транспонирован* только на *полтона*, а *«гамма Римского-Корсакова»* — на *полтона* и *целый тон*.



117 Д. Шостакович. Симфония № 11, ч. II



118 Р. Шедрин. Фуга ля минор (Прелюдии и фуги, № 2)



119 С. Слонимский. Соната для фортепиано



б) Наклонение, как уже указывалось, принято определять в основном по соотношению верхнетерцового тона с тоникой. Лады со звукорядом, ясно очерчивающим большую терцию от тоник, относятся к ладам *мажорного* наклонения, малую терцию от тоник — к ладам *минорного* наклонения. Лады, в которых верхнетерцовый тон отсутствует или варьируется (явление, получившее в теории музыки название «высотная вариантность ступени», особенно характерное для народной, а также для многих образцов современной музыки — см. прим. 119), относятся к особым случаям и рассматриваются каждый в отдельности.

в) Объемом звукоряда называется интервальное соотношение его крайних по высоте звуков. Например, звукоряд темы фуги си-бемоль минор Шостаковича (см. прим. 14) имеет объем нонны, песни «Несозревшую калинушку» (прим. 116) — объем сексты и т. п. В характеристику объема звукоряда входит также количество ступеней, заключенное в этом объеме. В монодических ладах нередко случаи, когда соседние ступени отстоят друг от

друга не на секунду, а на терцию или кварту, или, напротив, в интервале, равном чистой квинте темперированного строя, содержится шесть равноправных диатонических ступеней (см. прим. 117). Таким образом, лад в объеме, например, квинты может включать как шесть ступеней (прим. 117), так и пять (см. прим. 101), и три ступени (см. прим. 110) и т. п.

2. Функциональные отношения монодических ладов проявляются во взаимосвязи устойчивых и неустойчивых тонов. Поскольку монодические лады нестабильны и один и тот же звукоряд допускает различное положение тоник, тоническое значение тона выявляется только благодаря определенным ритмоинтонационным условиям. Тон воспринимается как тоника, если он подчеркнуто совпадает с окончанием музыкального построения. Так, при всей сложности звукоряда темы из II части Одиннадцатой симфонии Шостаковича («Гой ты, царь наш, батюшка», — см. прим. 117) тоническое значение тона *соль* не подлежит сомнению, так как этот тон замыкает отчлененные цезурами построения и на нем как бы «свертывается» мелодическое движение каждой из фраз.

Неустойчивые тоны монодического лада в своем функциональном значении неодинаковы. Среди них особо следует выделить такие, которые, будучи неустойчивыми и направленными к тонике, в то же время сами способны концентрировать вокруг себя мелодическое движение и этим как бы противопоставлять себя тонике. Значение таких тонов — собирание и «местное» (локальное) объединение неустойчивых тонов. Они активны в своем ладовом значении и носят название *побочной опоры*. В зависимости от положения такого тона различаются лады с *квартовой*, *квинтовой*, *терцовой* опорой (другие интервальные соотношения побочной опоры с тоникой — явление редкое). Так, в песне «Долина» (прим. 113) побочная опора расположена на верхнеквинтовом тоне (*ми* при тонике *ля*). В песне Мусоргского «С куклой» из цикла «Детская» (прим. 120) — на верхнетерцовом тоне (*ре-бемоль* при тонике *си-бемоль*).

В процессе развертывания напева возможно также смещение побочной опоры с одного тона на другой (прим. 121, 122).

120



121





Именно активностью своей роли в ладу побочные опорные тоны резко выделяются среди остальных неустойчивых тонов лада. Их многократное акцентированное повторение, концентрирующее вокруг себя движение прилегающих неопорных неустойчивых тонов, образует вместе с тоникой как бы основной контур лада, его «костяк». Интервальное соотношение побочных опор с тоникой определяет сущность лада не менее весомо, чем ладовое наклонение. Характер лада существенно меняется в зависимости от того, очерчивается ли как контур квинта, кварта или другие интервалы. Поэтому при классификации ладов, имеющих побочную опору, необходимо указывать на ее интервальное соотношение с тоникой.

Прочие, неопорные неустойчивые тоны не способны концентрировать вокруг себя движение. Они только «вовлекаются» в него, участвуют в опевании либо побочной опоры, либо (реже) — тоники. Даже их связь с тоникой часто выявляется не непосредственно, а через опеваемый ими побочный опорный тон.

В тех случаях, когда ни метрически, ни путем повтора никакой тон не выделяется, побочная опора вообще не образуется, и различные функции неустоя выражаются преимущественно в интервальном отношении этих неустоев к тонике: верхне- или нижнесекундовом, верхне- или нижнетерцовом и т. п.

Таким образом, с точки зрения функциональных отношений монодические лады допускают следующую классификацию: а) лады без побочной опоры (только тоника и неустой) и б) лады с побочной опорой (тоника, побочная опора и прочие неустой).

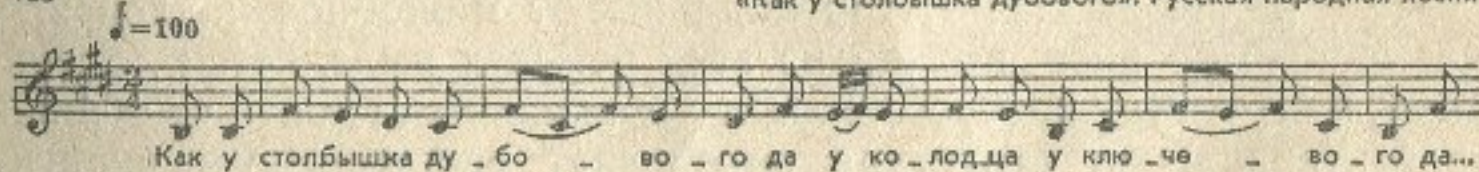
Многообразие форм монодических ладов порождает одно из важнейших их свойств: способность к легкому смещению тоники с одного тона на другой. Любое ритмоинтонационное подчеркивание тона способно выделить его как тоникой. Например, в песне «Калинушка с малинушкой» (прим. 123) остановка на *фа* во 2-м такте ощущается как временное смещение тоники и изменение лада (из *соль* минорного наклонения на *фа* мажорного наклонения). Тон *соль*, первоначальная тоника, становится верхнесекундовым вводящим в тоникой неустойчивым тоном. В следующих тактах тоника вновь возвращается на тон *соль*, и в соответствии с этим восстанавливается минорное наклонение, а тон *фа* переосмысливается как нижнесекундовый неустойчивый тон, вводящий в тоникой *соль*.



Смещение тоники, таким образом, всегда влечет за собой изменение функционального значения всех остальных тонов лада. Оно может быть, как в вышеприведенном примере, временным, с последующим возвращением ее к исходному тону. Но нередки случаи, когда тоника меняет свое положение и в конце напева. Например, в песне «Горы» (прим. 124) тоника в процессе развертывания напева, начинающегося в тональности *ля* (минорного наклонения), меняет свое положение с *ля* на *до* (мажорного наклонения), затем вновь на *ля* (минорного наклонения) и, наконец, устанавливается на нижнесекундовом тоне к первоначальной тонике, образуя тональность *соль* (мажорного наклонения).



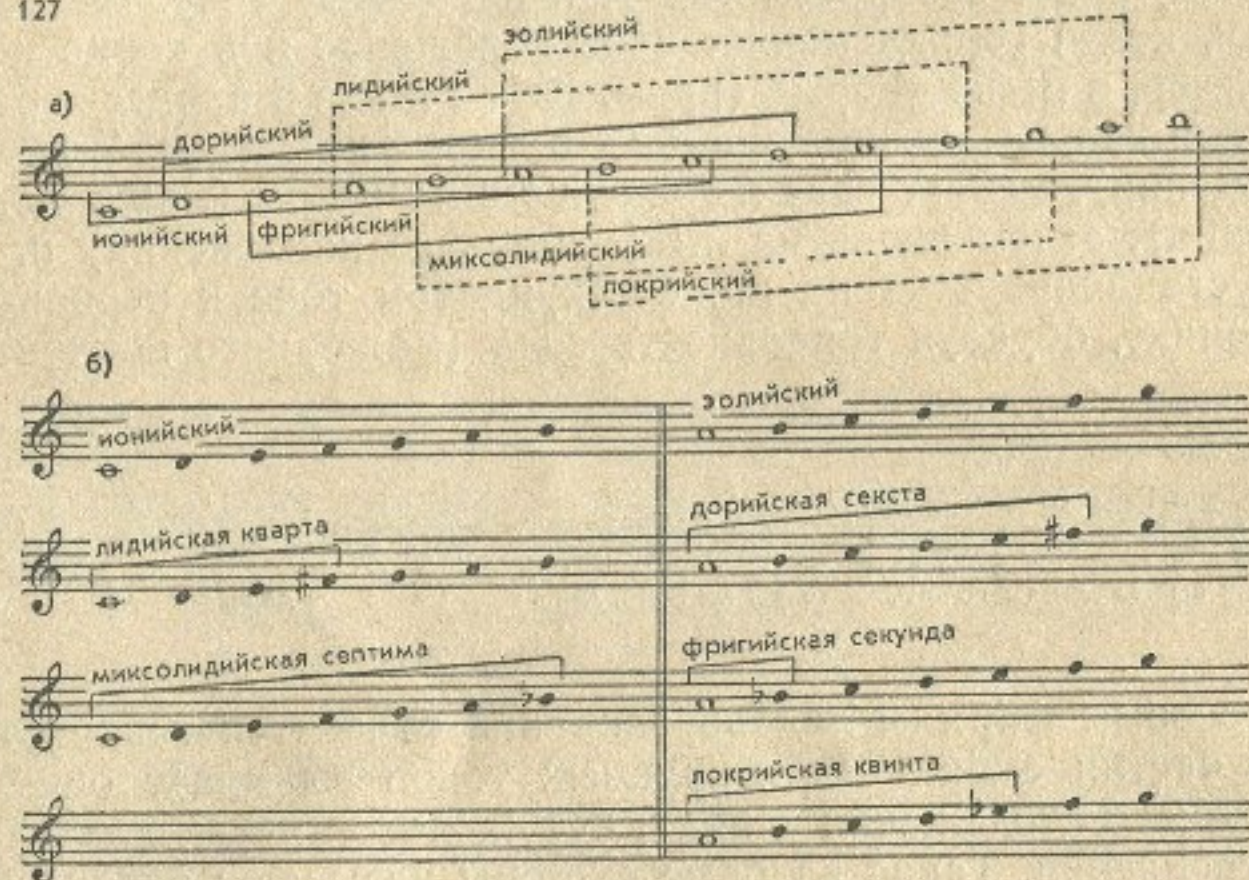
К особым формам ладообразования относятся такие случаи, когда частая смена акцентируемых тонов вызывает ощущение постоянного скольжения тоники, без сколько-нибудь длительного ее закрепления. Такие ладовые системы называют *переменными*.



§ 5. Стабильные монодические лады. Среди многообразия монодических ладов можно выделить лишь несколько разновидностей, которые закрепились как относительно постоянные структуры.

Наиболее отстоявшейся в этом ряду является группа семи-ступенных ладов, сложившихся в практике полифонического многоголосия. Каждый из этих ладов имеет строго фиксированную интервальную структуру звукоряда. Однако структуры эти соотносятся друг с другом таким образом, что, как это вообще свойственно монодическим ладам, один лад может отличаться от другого только иным положением тоники в пределах единого звукоряда. Все разновидности этих ладов можно построить на звукоряде «белых клавишей» только перемещая тонику.

127



Как видно из схемы, три лада имеют мажорное наклонение, четыре — минорное, причем из этих четырех выделяется *окридийский*, в структуру которого входит уменьшенная квинта от тоники.

Интервальная структура определяет своеобразную окраску каждого лада. Из ладов мажорного наклонения *ионийский*, при положении тоники внизу, отличается сочетанием только больших и чистых интервалов. Так, он имеет большую секунду, терцию, сексту и септиму и чистые кварту и квинту от тоники¹. *Лидийский* лад отличается от ионийского высокой IV ступенью, образующей с тоникой интервал увеличенной кварты — лидийскую кварту. *Миксолидийский* лад отличается от ионийского низкой VII ступенью. В соответствии с этим малая септима от тоники в ладах мажорного наклонения получила название миксолидийской септимы.

¹ Монодический ионийский лад не следует отождествлять с натуральным мажором, являющимся одним из октавных ладов гармонической системы (см. § 6 и 7). При общности звукоряда эти лады различаются по внутрифункциональным отношениям тонов.

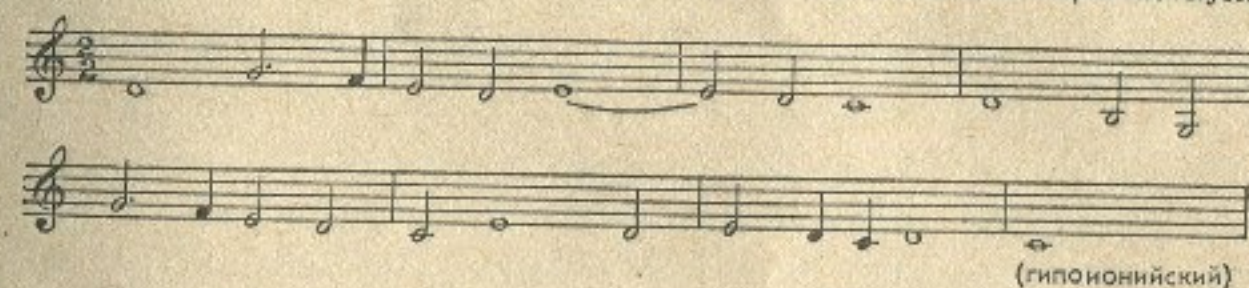
Среди ладов минорного наклонения *эолийский* отличается большой секундой, малыми терцией, секстой и септимой и чистыми квартой и квинтой от тоники¹. *Дорийский* лад, имеющий высокую по сравнению с эолийским VI ступень (большую сексту от тоники при минорной терции), отличается так называемой дорийской секстой; *фригийский* лад характеризует низкая II ступень — фригийская секунда.

Появляясь как случайное изменение ступеней в других ладовых системах, эти интервалы сохраняют свою специфичность, придавая характер своеобразного наклонения. Это позволяет порой применять термины «фригийская секунда» или «лидийская кварта» даже в тех случаях, когда низкая II ступень встречается в ладу с мажорной терцией или высокая IV — в ладу с минорной терцией.

Как и во всяких монодических ладах, тоника в перечисленных структурах может являться как нижним, так и средним тоном звукоряда. При положении тоники в середине звукоряда лад приобретает форму *гиполада* (от греч. *hupo* — под): *гипоионийский*, *гипофригийский* и т. п. В случае расширения звукоряда за пределы октавы (по уже упомянутым свойствам монодических ладов) повторяемые через октаву тоны приобретают новую функцию.

128

Д. Палестрина. Месса папы Марчелло. *Kyrie*



129

Г. Дюфай. Месса «L'homme armé», *Kyrie I*



130

Органум из Шартра



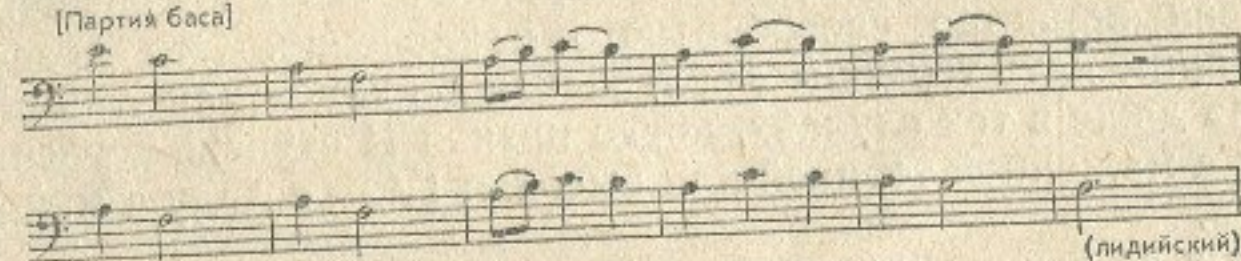
¹ Звукоряд эолийского лада сходен со звукорядом натурального минора, однако не тождествен с ним вследствие различия функциональных отношений.



132

[Партия баса]

Адам де ля Галь. Рондо



133

Не очень скоро

М. Мусоргский. «Семинарист»



134

Andante

М. Мусоргский. «Борис Годунов» (Пролог)



135

Adagio rubato

В. Гаврилин. «Страдания» («Русская тетрадь»)



§ 6. Лад мажорно-минорной гармонической системы. Развитие многоголосия, требующего координации голосов по вертикали, постепенно привело к формированию особой ладовой системы. Из образующихся по вертикали созвучий в практике отбирались и закреплялись наиболее характерные. Эти созвучия постепенно приобретали все большую самостоятельность в выражении ладовых функций. В итоге лад стал формироваться уже не только как система связи тонов, но прежде всего как система связи определенным образом организованных созвучий. Носителем функций в таких ладах является не отдельно взятый тон, но целый комплекс тонов, гармоническое единство — аккорд. Отдельные же

тоны, сохраняя свое значение в мелодических связях с основным тоном тонического аккорда, в целом подчиняются функции того созвучия, в состав которого они в данный момент входят. Так, например, в основной теме I части Лунной сонаты Бетховена тон *соль-диез* в мелодии приобретает различную ладовую функцию в зависимости от того, какой гармонией он поддерживается. Именно изменение гармонии (то неустойчивой, то устойчивой) заставляет нас воспринять два совершенно одинаковых мелодических мотива не как простой повтор, а как связное вопросно-ответное построение:

136

[Adagio sostenuto]

pp

Л. Бетховен. Соната для ф-п. № 14, ч. I



Особую, наиболее стабильную форму гармонических ладов представляет собой мажорно-минорная ладогармоническая система. Ладовая функция в этой системе выражается трезвучием, септаккордом или нонаккордом. Многообразие видов звукорядов и функциональных отношений тонов, свойственное монодическим ладам, в гармонических ладах мажоро-минора уступает место строго фиксированным стабильным октавным звукорядам и единообразным функциональным отношениям. Роль тоники в таких ладах выполняет консонантное трезвучие (мажорное или минорное), построенное на тоническом звуке; роль неустойчивых функций — трезвучия и септаккорды различных структур, образующиеся на других ступенях звукоряда. В соответствии с возможными структурами тонических трезвучий выделились и закрепились две наиболее характерные, противоположные друг другу по наклонению системы с четко фиксированной интервальной структурой — мажор и минор.

Порожденные многоголосной инструментальной музыкой лады мажорно-минорной системы характеризуются принципом октавности, то есть полной повторяемостью звукорядов и функциональных отношений в любой октаве.

Каждый тон звукоряда мажорно-минорной системы отстоит от соседнего на интервал секунды и получает название ступени лада с соответственным порядковым номером, считая от первой — тоники (напр., если *до* — тоника, т. е. I ступень, то *ре* — II, *ми* — III и т. д.).

§ 7. Звукоряды натуральных мажорного и минорного ладов. Тоны звукоряда натурального мажорного лада в пределах октавы расположены в последовательности: тон, тон, полутон, тон, тон, тон, полутон. Поступенная последовательность тонов звукоряда данного лада называется гаммой.

Звукоряд натурального мажорного лада состоит из двух одинаковых по структуре четырехступенных рядов, расположенных друг от друга на расстоянии тона и называемых *тетрахордами* (от греч. *tetrá* — четыре и *chorde* — струна). Тетрахорд, начинающийся I ступенью, называют нижним, начинающийся V ступенью — верхним (прим. 137).

Тоны звукоряда натурального минорного лада в пределах октавы расположены в последовательности: тон, полутон, тон, тон, полутон, тон, тон (прим. 138). Таким образом, тетрахорды натурального минорного лада неодинаковы по структуре.

§ 8. Функциональные отношения ступеней мажорного и минорного ладов. Функциональные отношения в мажоро-минорной системе, как говорилось в § 6, выражаются отношениями аккордов. В формировании этих аккордов участвует весь звукоряд, и потому для выяснения их функционального значения необходимо уяснить природу отношений составляющих их тонов. В ладах мажорно-минорной системы выявляются два типа связей тонов: 1) секундовые связи рядом расположенных тонов, их называют *мелодическими*; 2) квартово-квинтовые связи тонов с тоникой. Эти связи основаны на акустическом родстве тонов. Их иногда называют *гармоническими*, так как они являются важнейшей основой возникающих в гармонических ладах соотношений аккордов. Для выявления ладовых функций в ладах мажорно-минорной системы наиболее существенными являются квартово-квинтовые связи тонов с главным тоническим звуком. В ладу два таких тона: IV и V ступени.



Верхнеквинтовый тон от тоники (он же нижнеквартовый — V ступень) носит название доминанты (D) и непосредственно тяготеет в тонику (T). Верхнеквартовый тон (он же нижнеквинтовый — IV ступень) направлен в тонику и непосредственно и через доминанту. Он носит название субдоминанты (нижней доминанты — S).

На квартово-квинтовых связях тонов основаны главные ладовые функции гармонического лада. Поэтому и ступени, осуществляющие эти связи, носят название *главных ступеней*.

Трезвучия, построенные на главных ступенях, включают в себя

все мелодические ступени лада. Их последование представляет простейшую схему функциональной структуры мажорно-минорной ладогармонической системы.

Последовательность аккордов между двумя тониками (функциональный *оборот*) не всегда включает все три функции. В зависимости от функционального состава функциональные обороты подразделяются на следующие виды. Функциональные обороты, включающие тонику и одну из неустойчивых функций, называются *простыми*, тонику и обе неустойчивые функции — *сложными* (иногда — *полными*). Простые обороты разделяются на *автентические*, составленные тоникой и доминантой, и *плагальные*, составленные тоникой и субдоминантой. Так, в примере 163 представлены автентические обороты. Пример 142 начинается плагальным оборотом, а затем включает сложный и т. п.

Мелодические связи мажорно-минорной системы полностью обусловлены гармоническим характером лада, при котором и устой и неустой выражаются комплексами одновременно звучащих тонов. Они могут быть выражены следующей схемой:

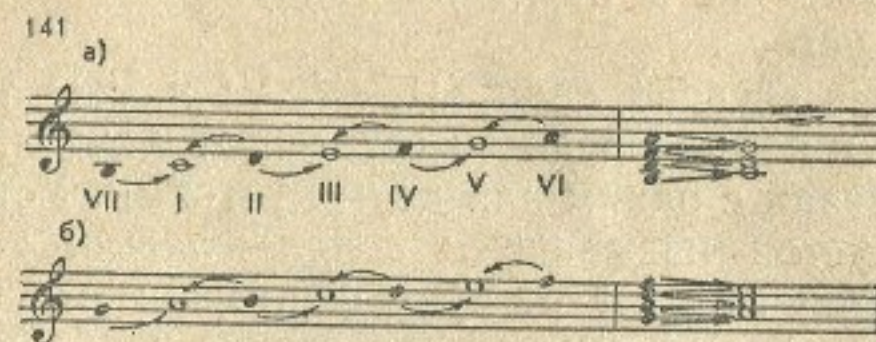


Схема показывает, что ступени VII, II, IV, VI мелодически сопряжены соответственно со ступенями I, III и V. Поскольку последние входят в устойчивый комплекс тонического трезвучия, постольку VII, II, IV и VI, прилекая к ним, в них и тяготеют как неустой.

Наличие в ладу одновременно трех устойчивых тонов не противоречит положению § 1 настоящей главы о возможности расположения устоя только в одной точке лада. Следует учитывать, что функции тонов гармонического лада полностью проявляются только в связи с поддерживающей их гармонией (см. § 6, прим. 136). Таким образом, мелодическая устойчивость I, III и V ступеней лада может быть полностью выявлена только в том случае, если они поддержаны устойчивым созвучием — трезвучием I ступени, то есть входят в единый тонический комплекс. При включении их в аккорды других ступеней, они теряют свою устойчивую функцию. Так, например, в теме вариаций из «Аппассионаты» Бетховена тон *ре-бемоль*, неоднократно повторяющийся в мелодии, звучит устойчиво только в те моменты, когда он поддержан тоническим трезвучием.



Таким образом, центром устойчивости и в гармонических ладах по-прежнему остается только одна точка — трезвучие I ступени.

При прочих равных условиях I, III и V ступени, поддержанные тонической гармонией, все же не одинаковы в своей устойчивости. I ступень — начальная ступень звукоряда — наиболее устойчива. Она способна тормозить движение в любом из голосов многоголосия и носит название *абсолютного устоя*.

III и V ступени менее устойчивы; они способны тормозить движение при определенных метроритмических условиях только в верхних голосах и носят название *относительных устоев*.

Неустойчивые ступени лада (II, IV, VI и VII) также различаются по силе и направленности тяготения. Каждый из неустоев мелодически связан с одним или двумя устоями. Устой и связанные с ним неустои называются *сопряженными тонами*. Сила тяготения неустоя зависит от трех факторов: от силы устоя, с которым связан данный неустой (тяготение в абсолютный устой сильнее, чем в относительный), от расстояния между неустоем и устоем и от того, сопряжен ли этот неустой только с одним устоем, или имеет две точки притяжения.

В мажоре наиболее острым тяготением обладает VII ступень, направленная только в I, самую устойчивую ступень лада, расположенную от нее на расстоянии полутона. VII ступень носит название *нижнего вводного тона* к тонике. Четко выражено тяготение VI ступени к V. Хотя она расположена на расстоянии целого тона от сопряженного с ней устоя, но кроме V других точек сопряжения она не имеет, чем и обуславливается определенность ее тяготения. IV ступень имеет две точки притяжения — III и V ступени. Тяготение ее в III ступень более сильно, так как расстояние между ними — полутон, а между IV и V ступенями — целый тон. II ступень связана с I и III ступенями. От обоих устоев она расположена на расстоянии целого тона, но при прочих равных условиях сильнее тяготеет в I, так как это наиболее сильный устой лада; II ступень носит название *верхнего вводного тона* к тонике.

В минорном ладу свойства устойчивых тонов в общем аналогичны свойствам устоев мажора. Так же, как и в мажоре, полная устойчивость этих тонов может быть достигнута только при поддержке их устойчивой тонической гармонией; так же, как и в ма-

143



жоре, I ступень является абсолютным устоем, тормозящим движение в любом из голосов, а III и V ступени — относительными устоями.

Неустойчивые же тоны минора, находящиеся в ином по сравнению с мажором интервальном соотношении с тонами тонического трезвучия, в своих свойствах сильно отличаются от аналогичных тонов мажорного лада. В первую очередь это касается неустоев, сопряженных с I ступенью, так как характер их тяготения существенно отражается на общей устойчивости и централизованности лада.

Неустои, окружающие I ступень натурального минорного лада, значительно менее активно связаны с ней и менее активно в нее тяготеют, чем соответственные неустои мажора. Прежде всего это относится к VII ступени, не имеющей полутонового сопряжения с I и потому значительно теряющей в силе тяготения.

В известной мере ослаблены и связи II ступени с I, так как вторая точка притяжения верхнего вводного тона — III ступень — находится от II ступени на расстоянии полутона и притягивает ее сильнее. Таким образом, вводные тоны минорного лада оказываются значительно менее активными, чем вводные тоны мажора, а отсюда и сама тоника минора оказывается мелодически значительно менее устойчивой и менее способной к централизации, чем тоника мажора. Менее активной оказывается связь IV ступени с III, так как расстояние между ними в миноре — целый тон (вместо полутона в мажоре). Подобно тяготению II ступени в III, в миноре значительно активнее тяготение VI ступени в V; и в этом случае сказывается полутоновое расстояние.

§ 9. Тональность. Мажорные тональности. Минорные тональности. Окраска лада зависит не только от наклона (интервальной структуры звукоряда), но и от того, на какой конкретной высоте располагается его тоника (центральный опорный тон), концентрирующая вокруг себя остальные тоны. Эта конкретная высота — высотное положение тоники — определяет *тональность* музыкального строя.

Объединение понятий лад и тональность выражено в термине *ладотональность*. При определении ладотональности следует установить тонику и наклонение лада. Например, до мажор, ре минор и т. п.

Мажорные лады темперированного строя образуют определенную систему тональностей, связанных между собой общими тетрахордами. Если верхний тетрахорд данного мажорного лада принять за нижний тетрахорд другого лада и построить на расстоянии тона от его верхнего звука аналогичный тетрахорд — получим звукоряд новой мажорной тональности, отстоящей от исходной на чистую квинту вверх (или, что то же самое, на чистую кварту вниз) и отличающийся от нее одним ключевым знаком.



Этот ряд (его можно продолжать до бесконечности) называется *квинтовым рядом тональностей*. Взятые от исходной тональности без ключевых знаков — до мажора, они образуют ряд диэзных тональностей: до мажор — 0 знаков; соль мажор — 1 диэз; ре мажор — 2 диэза и т. д. Практически такой ряд доводится до тональности с семью диэзами в ключе — до-диэз мажора.

Новый по сравнению с предыдущей тональностью ключевой знак включается в каждой следующей тональности на ее седьмой ступени.

Если подобный ряд строить в противоположном направлении, принимая нижний тетракорд исходной тональности за верхний тетракорд следующей, то для получения звукоряда мажорного лада придется прибегать уже не к повышению, а к понижению тонов исходной тональности, и этот пониженный звук будет приходиться на четвертую ступень новой тональности.



Так образуется *квартовый* (или исходящий квинтовый) ряд тональностей. Взятые от исходной тональности до мажор, они образуют бемольный ряд: до мажор — 0 знаков, фа мажор — 1 бемоль, си-бемоль мажор — 2 бемоля и т. д. Практически используются тональности до семи бемолей в ключе (до-бемоль мажор).

При продолжении квинтового и квартового рядов тональностей до тональностей с шестью знаками (фа-диэз мажор и соль-бемоль мажор) можно заметить, что в темперированном строе эти тональности совпадают. Такие тональности называются *энгармоническими*.

В темперированном строе любую диэзную тональность можно заменить на энгармоническую бемольную и наоборот. Этим свойством тональностей часто пользуются для удобства чтения нот, заменяя, например, неудобную для чтения тональность с семью знаками до-диэз мажор на более удобную тональность с пятью знаками — ре-бемоль мажор.

При переходе из одной тональности в другую всякое движение вверх по схеме ведет либо к прибавлению количества диэзов, либо

к уменьшению количества бемолей. И в том и в другом случаях такое направление является движением в сторону повышения отдельных тонов лада, и его называют *движением в сторону диэзов*. Движение вниз по схеме ведет к увеличению количества бемолей или к уменьшению количества диэзов. В обоих случаях оно ведет к понижению отдельных тонов лада и называется *движением в сторону бемолей*.

Минорные тональности, как и мажорные, могут быть расположены по порядку в зависимости от количества ключевых знаков. При этом в каждой следующей тональности при движении в сторону диэзов новый знак прибавляется на II ступени, при движении в сторону бемолей — на VI ступени лада:

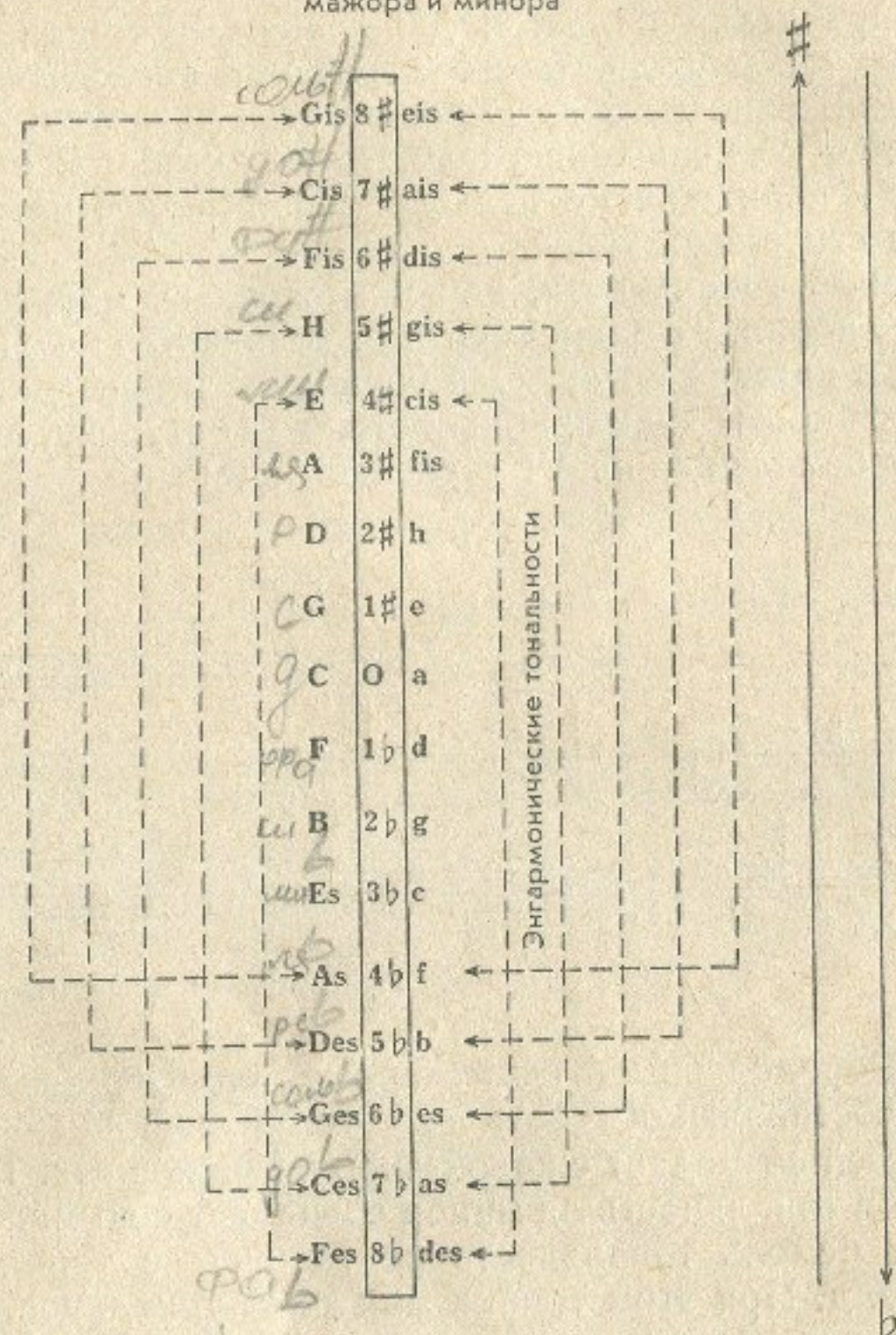


§ 10. Параллельные, одноименные, однотерцовые тональности. По составу звуков ряд тонов каждой из минорных тональностей совпадает с какой-либо из мажорных. Так, не имеющая знаков тональность ля минор совпадает с до мажором, имеющая один бемоль тональность ре минор — с тональностью фа мажор и т. д. При этом тоника минорной тональности совпадает с VI ступенью соответствующей мажорной, а тоника мажорной тональности — с III ступенью минорной. Таким образом, звукоряды каждой такой пары тональности движутся как бы параллельно по одним и тем же тонам, но со сдвигом на терцию друг от друга.



Мажорная и минорная тональности, имеющие одинаковый звукоряд, называются *параллельными*. Поскольку, как уже говорилось, ключевые знаки в параллельных тональностях совпадают, постольку и кварто-квинтовый ряд тональностей можно представить как единый для мажора и минора (см. рис. 4).

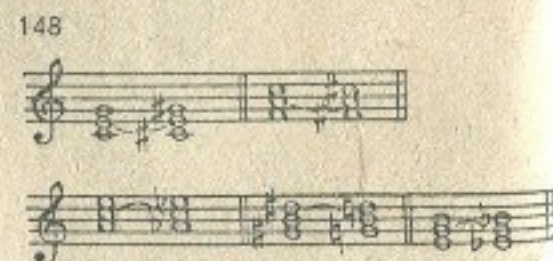
Рис. 4. Квинтовый ряд диэзных и бемольных тональностей мажора и минора



Мажорная и минорная тональности, имеющие общую I ступень и, следовательно, единое высотное положение лада, называются *одноименными*: до мажор — до минор, фа мажор — фа минор и т. д. Такие тональности отличаются друг от друга на три ключевых знака: мажорная тональность имеет на три знака в сторону диэзов больше, чем одноименная минорная. Соответственно, минорная тональность имеет на три знака в сторону бемолей больше, чем одноименная мажорная.

Однотерцовыми называются мажорная и минорная тональности, имеющие общий терцовый тон: до мажор и до-диэз минор, фа мажор и фа-диэз минор, ля минор и ля-бемоль мажор и т. д.

§ 11. Разновидности минора и мажора. Развитие ладотональностей происходило в тесной взаимосвязи, при их непрерывном



взаимовлиянии. Прежде всего тенденция развития мажорно-минорной гармонической системы проявлялась в усилении тяготения соседних ступеней и отсюда — в увеличении количества полутоновых интервалов в звукоряде.

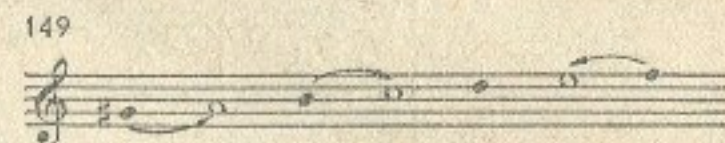
Гармоническая сущность минора, выявляющая тональность через связь трезвучий, требовала остро тяготеющего нижнего вводного тона, повышенного по сравнению с натуральной VII ступенью. Так был образован *гармонический минор* — минорный лад с высокой VII ступенью. Централизующее значение тоники в таком минорном ладу не только не меньше, но, напротив, сильнее, чем в мажорном, так как вместо имеющихся в мажоре двух полутоновых тяготений к тоническому трезвучию гармонический минор имеет три:

Минорный лад часто содержит повышение одновременно и VII и VI ступеней. Его верхний тетрахорд тогда полностью совпадает с верхним тетрахордом одноименного мажора. Такой минор получил название *мелодического*.

Одно из распространенных объяснений его происхождения таково: между VI натуральной и VII повышенной ступенями гармонического минора образуется интервал увеличенной секунды, несвойственный мелодике эпохи становления мажорно-минорной системы. При мелодическом движении этот интервал разрывает установившуюся тоновую последовательность верхнего тетрахорда. Для преодоления разрыва прибегают к повышению VI ступени. Существует, однако, и другая точка зрения, рассматривающая мелодический минор как вполне самостоятельный звукоряд, образовавшийся от дорийского лада благодаря сочетанию дорийской сексты с высоким вводным тоном. Вполне вероятно, что оба пути образования мелодического минора исторически оправданы в равной степени.

Острое тяготение VI ступени минорного лада в V (а в связи с этим и более сильное тяготение трезвучия VI ступени с низкой терцией) было перенесено и в мажор, благодаря чему образовался так называемый *гармонический мажор* с пониженной, по сравнению с натуральным, VI ступенью. Мажор, таким образом, заимствовал от одноименного минора третье полутоновое тяготение.

Для преодоления разрыва тоновой последовательности при мелодическом движении по верхнему тетрахорду с VI пониженной ступенью, в *мелодическом мажоре* понижается VII ступень, что аналогично одноименному натуральному минору:



VII. ИНТЕРВАЛЫ НА СТУПЕНЯХ МАЖОРА И МИНОРА

§ 1. Интервалы на ступенях натурального мажора. Интервалы располагаются на ступенях натурального мажора следующим образом:

Таблица 3. Интервалы на ступенях натурального мажора (C-dur)

Ступени	Секунды	Терции	Кварты	Квинты	Сексты	Септимы	
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							

Приведенная таблица показывает, что звукоряд натурального мажора содержит пять больших и две малых секунды. Малые секунды расположены на III и VII ступенях.

Большие терции расположены на главных ступенях мажора (I, IV и V). На остальных (побочных) ступенях — малые терции.

На IV ступени мажора расположена увеличенная кварта (три-тон). На VII ступени мажора расположен другой тритон — его обращение — уменьшенная квинта. На всех остальных ступенях — чистые кварты и квинты.

Используя формулу обращения интервалов (см. гл. IV, § 5), можно установить, что если на I, IV и V ступенях располагаются большие терции, то их обращения — малые сексты располагаются соответственно на II, VI и VII ступенях. Большие сексты на том же основании располагаются на I, II, IV и V ступенях.

Большие септимы (обращения малых секунд) расположены на I и IV ступенях. На всех остальных ступенях находятся малые септимы.

На I ступени натурального мажора всегда находятся или чистые, или большие интервалы, а на VII — малые или уменьшенные интервалы (за исключением чистой кварты).

§ 2. Интервалы на ступенях натурального минора. На ступенях натурального минора интервалы располагаются следующим образом:

Таблица 4. Интервалы на ступенях натурального минора (a-moll)

Ступени	Секунды	Терции	Кварты	Квинты	Сексты	Септимы	Сравнить с интервалами натурального мажора
I							VI
II							VII
III							I
IV							II
V							III
VI							IV
VII							V

Приведенная таблица показывает, что малые секунды расположены на II и V ступенях; на остальных находятся большие секунды.

На главных ступенях расположены малые терции. Еще одна малая терция находится на II ступени. Следовательно, на III, VI и VII ступенях расположены большие терции.

Увеличенная кварта передвинулась на VI ступень, на всех остальных — чистые кварты. Уменьшенная квинта (обращение увеличенной кварты) расположена на II ступени, на всех остальных — чистые квинты.

Используя обращение интервалов, можно установить, что большие септимы (обращения малых секунд) находятся на III и VI ступенях. Большие сексты (обращения малых терций) — на III, IV, VI и VII ступенях, малые — на I, II и V.

§ 3. Интервалы на ступенях гармонических минора и мажора.

В гармоническом миноре образуется ряд интервалов, в которых основанием или вершиной становится повышенная VII ступень. Так, на повышенной VII ступени образуется малая секунда, малая терция, уменьшенная кварта, уменьшенная квинта, малая секста и уменьшенная септима; их обращения: увеличенная кварта на VI ступени, большая терция на V, увеличенная кварта на IV, увеличенная квинта на III, большая секста на II и большая септима на I ступени.

В гармоническом мажоре в связи с понижением VI ступени тоже изменяется расположение интервалов. Так, на VI пониженной ступени образуется увеличенная секунда, увеличенные кварта и квинта, большие терция, секста и септима.

В обращении эта группа интервалов дает целый ряд малых и уменьшенных интервалов, вершиной каждого из которых является пониженная VI ступень. Так, на V ступени образуется малая секунда, на IV — малая терция, на III — уменьшенная кварта, на II — уменьшенная квинта, на I — малая секста, на VII — уменьшенная септима.

При сравнении интервалов гармонического минора и гармонического мажора обращает на себя внимание совпадение многих из них. Совпадает расположение тритонов, увеличенных секунд и уменьшенных септим, малых секунд и больших септим. На V ступени гармонического минора образуется такая же большая терция, как на той же ступени в натуральном мажоре; малая терция на IV ступени гармонического мажора совпадает с малой терцией на той же ступени натурального и гармонического минора, что является следствием процесса взаимопроникновения мажора и минора.

Таблица 5. Интервалы на ступенях гармонического минора и гармонического мажора (C-dur)^{*}

§ 4. Некоторые характерные интервалы мажора и минора.

Приведенные таблицы позволяют систематизировать группы интервалов, характерных для мажора и для минора.

Мажорное наклонение характеризуется большими терциями на главных ступенях и прежде всего большой терцией на I (тонической) ступени. Минорное наклонение характеризуется малыми терциями на главных ступенях и прежде всего малой терцией на I (тонической) ступени.

Характерной для мажора является малая секунда на VII ступени, как выявляющая напряженное тяготение нижнего вводного тона в тонику. В минорном натуральном ладу расположение малых секунд характеризует полутоновые тяготения от II к III и от VI к V ступеням. Гармонический минор характеризует малая секунда на повышенной VII ступени.

Натуральный мажор и гармонический минор характеризует следующее расположение тритонов; уменьшенные квинты окружают тонические терции, а увеличенные кварты прилегают образующими их ступенями к III и I ступеням. Только в гармоническом мажоре и миноре появляются такие характерные для них интервалы, как увеличенная секунда (на VI нат. и VI гарм. ступенях) и ее обращение — уменьшенная септима (на VII нат. и VII гарм. ступенях одноименных мажора и минора), а также увеличенная квинта на VI ступени гармонического мажора и III ступени гармонического минора и их обращение — уменьшенная кварта на III ступени гармонического мажора и на VII ступени гармонического минора.

Для натурального минора и гармонического мажора характерны уменьшенные квинты на II ступенях и увеличенные кварты на VI ступенях.

§ 5. Разрешение диатонических интервалов. Интервалы воспринимаются нами как устойчивые или неустойчивые в зависимости от ладового значения основания и вершины. Подобно ступеням лада, неустойчивые интервалы стремятся перейти в устойчивые. Переход неустойчивых интервалов в устойчивые называется *разрешением*.

К устойчивым относятся интервалы, в которых и основание, и вершина являются устойчивыми ступенями лада. Они всегда консонируют. К неустойчивым относятся интервалы, в которых либо вершина и основание являются неустойчивыми ступенями лада, либо неустойчива одна из ступеней, образующих интервал. Все диссонирующие интервалы — секунды, септимы, тритоны, увеличенные и уменьшенные интервалы — являются неустойчивыми и всегда требуют разрешения.

Следует различать *акустическое* и *ладовое* консонирование и диссонирование интервалов. Акустическое консонирование и диссонирование сохраняет свои свойства независимо от ладовых связей. Ладовое консонирование и диссонирование интервалов зависит от ладового значения образующих их ступеней.

Целый ряд увеличенных и уменьшенных интервалов по своей тоновой величине энгармонически соответствует консонирующим большим и малым интервалам (напр., увеличенная секунда — малой терции, уменьшенная септима — большой сексте, уменьшенная кварта — большой терции, увеличенная квинта — малой сексте и т. д.). Однако в условиях лада они начинают диссонировать и требуют разрешения.

Консонирующие интервалы могут быть неустойчивыми и в этом случае требуют разрешения. Например, большая секста на II ступени мажора и гармонического минора, терции на II, IV и VI ступенях минора и мажора и др.

Увеличенные интервалы по логике ладового тяготения образующих их ступеней при разрешении переходят в более широкие (интервалы с большим количеством ступеней; прим. 153). Уменьшенные интервалы на том же основании переходят в более узкие (интервалы с меньшим количеством ступеней; прим. 154).



Следует сказать, что разрешение интервалов — явление многообразное и нередко вариантное. В учебной практике основной принцип разрешения интервалов в несколько схематизированном виде прослеживается на примере перехода в устойчивые интервалы неустойчивых консонансов, а также так называемых характерных интервалов гармонического мажора и минора, упомянутых выше (тритоны, увеличенная секунда и уменьшенная септима, увеличенная квинта и уменьшенная кварта).

Однако переход неустойчивых ступеней в устойчивые — не единственный фактор, определяющий разрешение интервалов. В живой музыкальной ткани на разрешение интервалов оказывают воздействие функционально-гармонические закономерности, логика взаимного движения голосов и мн. др.

Для того, чтобы правильно разрешить неустойчивый интервал, необходимо знать тональность и лад, в которых он находится, и определить значение образующих этот интервал ступеней в ладу.

Один и тот же интервал может иметь несколько разрешений в зависимости от того, в какой ладотональности и на какой ступени он рассматривается и какое значение в ладу имеют образующие его ступени.

Например, уменьшенная квинта может находиться в натуральном мажоре и гармоническом миноре между VII и IV ступенями, а в натуральном миноре и гармоническом мажоре — между II и VI ступенями лада. Такая квинта имеет четыре различных разрешения:



Отметим особенности разрешения уменьшенной кварты и увеличенной квинты. Оба эти интервала, как в гармоническом миноре, так и в гармоническом мажоре, образованы устойчивой III ступенью и остро тяготеющими в свои устойчивые вводными тонами: в гармоническом миноре — VII гармонической ступенью, в мажоре — VI гармонической ступенью. При их разрешении в соответствии с уже отмечавшимися нормами движется только неустойчивая ступень. Устойчивая ступень остается на месте:



Особо следует оговорить разрешение интервалов на основе функционально-гармонических связей. Выше (гл. VI, § 8) указывалось, что гармоническими мы называем квартово-квинтовые связи ступеней на основании их акустического родства. Характерный пример гармонического тяготения — непосредственное движение доминанты в тонику, осуществляемое скачком на чистую кварту вверх или на чистую квинту вниз.

§ 6. Выразительные свойства интервалов. Каждый интервал, многообразно проявляясь в контексте музыкального произведения, сохраняет при этом присущие ему характерные свойства. Но под воздействием различных факторов выразительные свойства одного и того же интервала меняются. Они зависят от того, в какой форме (гармонической или мелодической), в каких ритмических условиях появляется интервал, какова ладовая функция образующих его ступеней (устойчивых или неустойчивых, главных или побочных). На выразительность интервала оказывает влияние также темп исполнения и тембр.

Так, например, малая секунда в гармонической форме звучит резко, напряженно, остро выявляя акустическую природу диссонанса. Мелодическая же малая секунда приобретает иные выразительные свойства, в них главную роль играет вводнотоновость — обострение взаимоотношения ближайших тонов 12-ступенного темперированного строя.

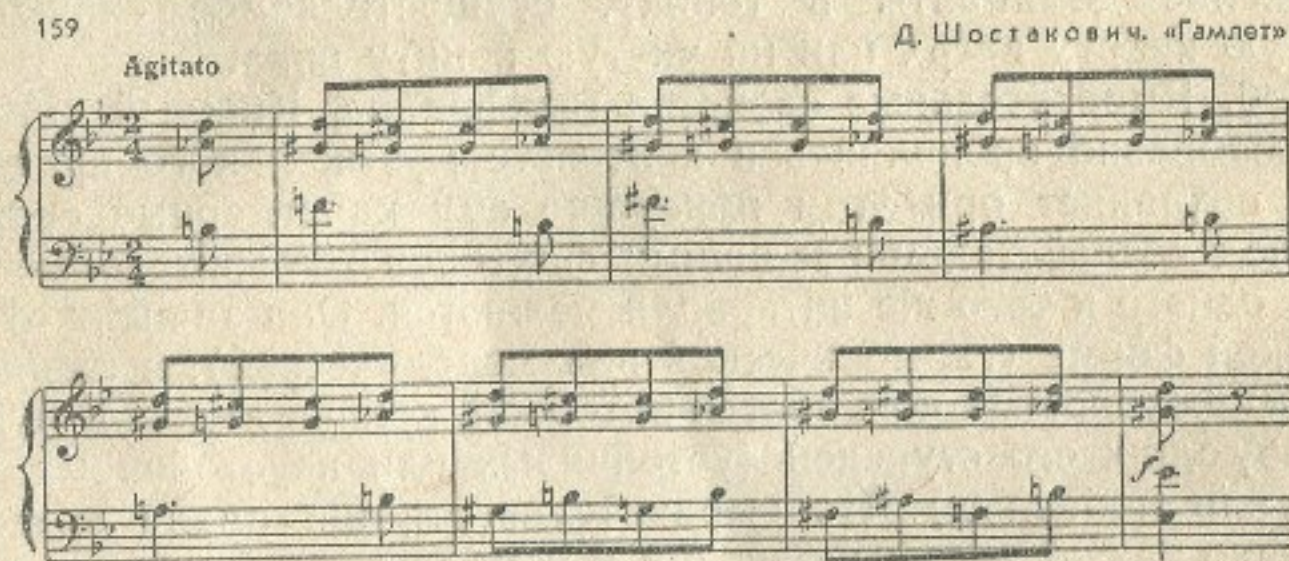
Затактовая кварта как восходящий ход от доминанты к тонике звучит энергично, утверждающе, воплощая в себе волевое начало:



Тот же квартовый ход (но в данном случае тоника — субдоминанта) от сильной к слабой доле придает мелодическому движению плавность:



Выразительность интервала меняется исторически, от стиля к стилю. Для многих мелодических стилей характерна опора на определенный «стержневой» интервал. Такое значение для романской лирики русских композиторов XIX века имел интервал сексты. Столь же характерен обобщающий мелодический ход на малую септиму для русской протяжной песни и т. д. Особого внимания своей характерностью, неустойчивостью и диссонантностью заслуживает тритон. В условиях определенной ладотональности он выявляет себя либо как увеличенная кварта, либо как уменьшенная квинта с четко направленным тяготением образующих его тонов. Нередко, однако, особенно в современной музыке, тритон используется в своем тембровом качестве; при этом ладовое значение составляющих его ступеней остается неясным.



VIII. АККОРДЫ НА СТУПЕНЯХ МАЖОРА И МИНОРА

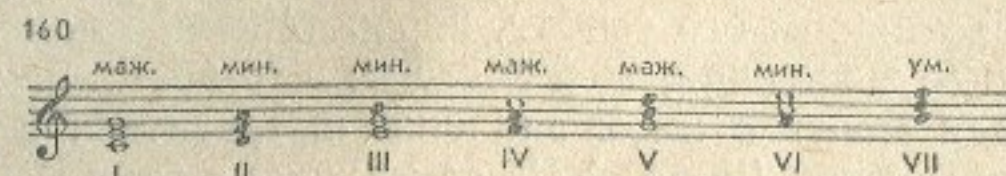
В октавных гармонических ладах (см. гл. VI, § 6) особое значение приобретают аккорды, которые образуются на их ступенях. Стабильность звукорядов позволяет составить точную таблицу аккордов, расположенных на ступенях мажора и минора.

Аккордом данной ступени лада называют такой аккорд, основной тон которого расположен на этой ступени, а все остальные тоны являются соответственно звуками данного лада. Например, трезвучие I ступени в до мажоре — аккорд *до — ми — соль*, септ-

аккорд II ступени — аккорд *ре — фа — ля — до* и т. п. В тональности до минор трезвучие I ступени — *до — ми-бемоль — соль*, септаккорд II ступени — *ре — фа — ля-бемоль — до* и т. п. Нетрудно заметить, что разновидность аккорда, получающаяся при построении от данной ступени, зависит от звукоряда лада, от его наклонения. Местоположение в звукоряде и ступеневой состав определяют ладовую функцию аккорда (см. ниже).

Аккорды на ступенях лада обозначают следующим образом: римской цифрой — ступень, а арабской — вид аккорда и его обращение (II₇, V₆₅ и т. п.). Но обозначая трезвучия в основном виде, ограничиваются только римской цифрой (напр., IV — трезвучие IV ступени).

§ 1. Аккорды на ступенях натурального мажора. На ступенях натурального мажора расположены следующие трезвучия:



Натуральный мажор имеет три мажорных трезвучия (на I, IV и V ступенях), три минорных (на II, III и VI) и одно уменьшенное (на VII). Трезвучия I, IV и V ступеней, строящиеся на главных функциональных точках лада, являются выражением основных гармонических ладовых функций: I — тонической, IV — субдоминантовой, V — доминантовой и потому в мажорной ладогармонической системе носят название *трезвучий главных ступеней*. Остальные трезвучия в этой системе называются *побочными* трезвучиями. В зависимости от ступени лада, на которой расположен основной тон каждого из них, и от ладового значения образующих его ступеней, эти трезвучия также разделяются по своему функциональному значению. Трезвучия III и VI ступеней носят соответственно названия *верхней* и *нижней медиант* (от лат. median-tis — делящий пополам, срединный), что выражает их промежуточное функциональное значение между Т и D (III) и между Т и S (VI). Трезвучия II и VII ступеней являются *вводными*; II относится к субдоминантовой сфере, VII — к доминантовой.

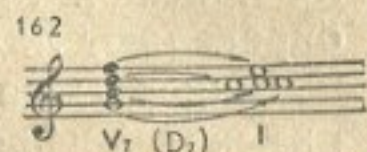
На ступенях мажорного лада расположены следующие септ-аккорды:



Каждый из септаккордов имеет свое функциональное значение и — как аккорд диссонирующий — свое типовое разрешение (или несколько типовых разрешений) в ладу. В мажорно-минорной

системе наиболее существенную роль играют септаккорды V, VII и II ступеней. Поэтому они будут рассмотрены подробно.

Септаккорд, построенный на V ступени, является основным выразителем доминантовой функции лада. Он соединяет в себе самые характерные признаки доминантовых тяготений: функциональный бас V ступени и вводное доминантовое трезвучие VII ступени в верхних голосах. Этим определяется и характерное разрешение его полного вида в неполное тоническое трезвучие (с утроенным основным тоном без квинты):



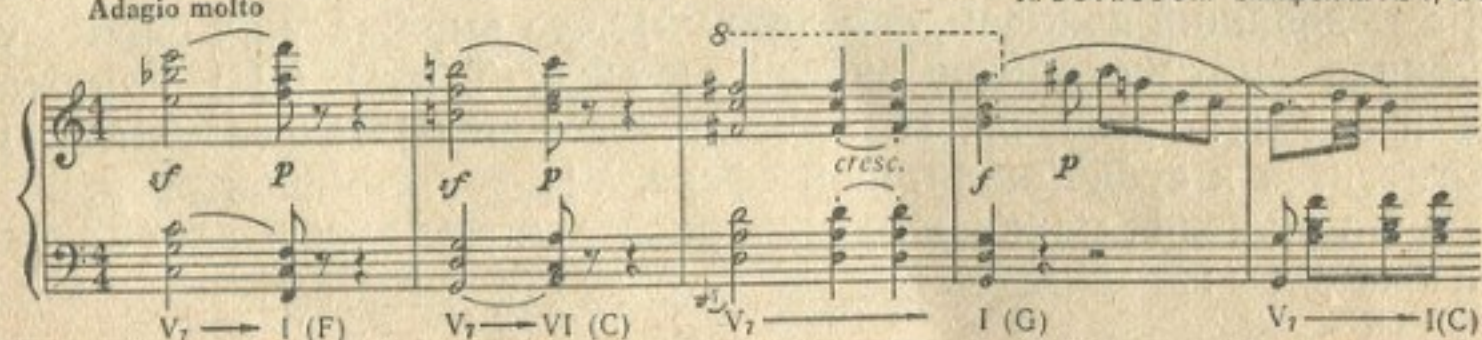
Структура V_7 совпадает с 4, 5, 6 и 7-м звуками обертонового ряда (гл. 1, § 2), его звучание как бы отражает акустические свойства музыкальных звуков¹.

В условиях стабильности звукорядов мажорно-минорной гармонической системы V_7 обладает еще одним характерным свойством, определившим его особое, первостепенное ладовое и формообразующее значение в этой системе: в то время как остальные аккорды лада могут в ином значении встретиться в различных других тональностях (напр., VII_7 до мажора — как II_7 ля минора; трезвучие I ступени до мажора — как V ступень в фа мажоре или IV в соль мажоре и т. п.), V_7 объединяет в себе такие тоны лада, которые в совокупности могут принадлежать только одной тональности и ни в какой другой встретиться не могут. Этими характерными тонами лада являются IV и VII ступени (фа и си в до мажоре), входящие в V_7 . Нетрудно заметить, что при движении в любую сторону квартово-квинтового ряда один из этих тонов должен сразу измениться (в соль мажоре — фа-диез, в фа мажоре — си-бемоль). Таким образом, септаккорд, образующийся на V ступени лада мажорно-минорной системы, обладает способностью совершенно точно определять положение тоники и, следовательно, вызывать в нашем восприятии ожидание ее появления.

163

Adagio molto

Л. Бетховен. Симфония № 1, ч. I



* Одно совпадение все же имеется: V_7 мажора совпадает с VII_7 параллельного натурального минора (V_7 до мажора =

¹ Отметим, что интервал между 4-м и 7-м обертонами не совпадает с интервалом септималь, построенной на доминанте. Это известное нарушение акустического тождества все же не мешает восприятию доминантсептаккорда как аналога естественной сложной структуры музыкального тона, как «единства множества».

= VII_7 ля минора). Но практически это равенство не реализуется, поскольку в классической мажорно-минорной системе минор применяется только в своем гармоническом виде.

V_7 может быть полным, включающим все четыре тона, и неполным, без квинты (при четырехголосном складе пропуск квинты восполняется удвоением основного тона). Будучи аккордом диссонирующим и остро тяготеющим, V_7 имеет определенные нормы разрешения в трезвучие I ступени. При этом септима и квинта септаккорда идут плавно на секунду вниз, терция — вводный тон тональности — на секунду вверх, а основной тон, в зависимости от его положения в аккорде, разрешается двойкой: в нижнем голосе он переходит квартовым или квинтовым скачком в I ступень лада, в верхних же голосах (в обращениях или в неполном V_7) остается на месте.

164

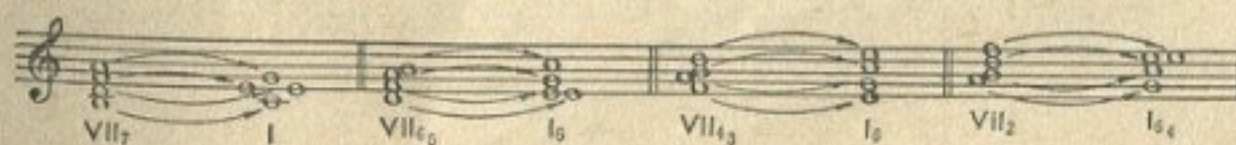


Как видно из приведенной схемы, полный V_7 разрешается в неполное трезвучие I ступени, неполный V_7 , V_{65} и V_{43} — в полное трезвучие I ступени, а V_2 — в I_6 .

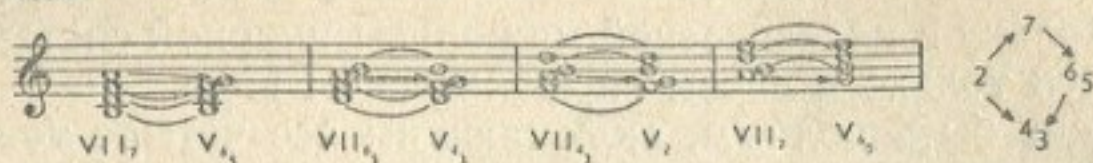
Септаккорд, образующийся на VII ступени мажора, включает в себя все неустойчивые тоны лада, он является комплексом мелодических неустоев и поэтому связан с тоникой чисто мелодическими тяготениями. По характеру тяготений и по положению основного тона (вводный тон) его называют *вводным септаккордом*. В натуральном мажоре VII_7 имеет структуру малого уменьшенного (полууменьшенного) и называется малым вводным.

При разрешении в трезвучие I ступени септима и квинта VII_7 идут на секунду вниз, а основной тон и терция — на секунду вверх. В трезвучии I ступени, таким образом, удваивается терция:

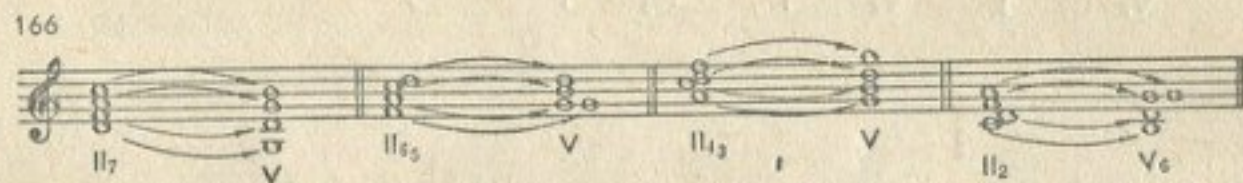
165



Септаккорд VII ступени разрешается также в септаккорд V ступени движением септималь на секунду вниз (по схеме, см. прим. 165 б). Такое разрешение называется *внутрифункциональным*, так как оба аккорда представляют одну и ту же — доминантовую — функцию.



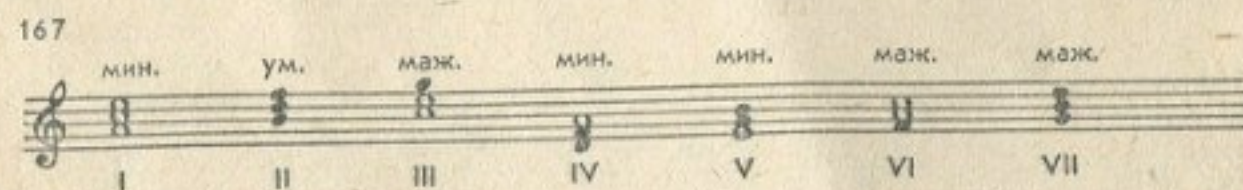
Септаккорд, образующийся на II ступени (II_7), является выразителем субдоминантовой функции. В натуральном мажоре он имеет структуру малого минорного септаккорда. Из различных возможных его разрешений рассмотрим одно из наиболее характерных — разрешение в трезвучие V ступени. Это разрешение аналогично разрешению V_7 в I, так как II_7 находится с V в том же интервальном соотношении, что V_7 с I. Все обращения, кроме секундаккорда, разрешаются в трезвучие V ступени, секундаккорд — в его секстаккорд. Поскольку терция II_7 не является вводным тоном и потому не требует обязательного восходящего движения (как терция V_7), основной вид полного II_7 разрешается в полное трезвучие V ступени:



Септаккорд II ступени может разрешаться также и в септаккорд V ступени движением септимы и квинты на секунду вниз (по схеме) при оставлении на месте остальных двух тонов:



§ 2. Аккорды на ступенях натурального минора. На ступенях натурального минора расположены следующие трезвучия:



Как видно из схемы, в натуральном миноре трезвучия главных ступеней — минорные, трезвучия побочных (кроме II) — мажорные, трезвучие II ступени — уменьшенное.

Функциональное значение аккордов минора в основном полностью совпадает с функциональным значением аналогичных аккордов мажора. Однако разница в звукорядах, в частности в интервальном соотношении нижнего вводного тона с тоникой

и VI ступени с V, придает аккордам разных видов минора различные степени тяготения, различные силы проявления той или иной функции. Так, в аккордах натурального минора значительно ослабляется сила тяготения доминантовых аккордов — V, III (доминантовой медианы) и VII — в тонику.

На ступенях натурального минора расположены следующие септаккорды:



Из септаккордов натурального минора V_7 и VII_7 , в силу отсутствия в обоих полутонового тяготения вводного тона, используются только в особых оборотах (напр., в секвенциях). II_7 , имеющий структуру полууменьшенного, обладает еще более обостренным субдоминантовым тяготением, чем II_7 натурального мажора. Разрешается он так же, как и II_7 мажора.



§ 3. Аккорды на ступенях гармонического и мелодического минора. На ступенях гармонического минора расположены следующие трезвучия:



В гармоническом миноре (гл. VI, § 11) повышение VII ступени приводит к изменению аккордов доминантовой группы (III, V и VII ступеней). На III ступени образуется увеличенное трезвучие (вместо мажорного в натуральном миноре), на V ступени — мажорное (вместо минорного в натуральном миноре) и на VII — уменьшенное (вместо мажорного в натуральном миноре).

Наиболее распространенные из септаккордов гармонического минора V_7 и VII_7 несходны с аналогичными аккордами натурального:



В гармоническом миноре V_7 по структуре и силе тяготения полностью совпадает с аналогичным аккордом натурального мажора и имеет ту же систему разрешений. VII_7 разрешается тоже аналогично VII_7 натурального мажора, но, в отличие от последнего, имеет структуру уменьшенного, чем обуславливается остронапряженный характер его звучания (см. прим. 172).

172



Разрешение септаккордов VII и II ступеней гармонического минора в аккорды доминанты (трезвучие или септаккорд V ступени) аналогично их разрешениям в натуральном мажоре.

Гармонический минор, сочетающий обостренные полутоновые тяготения нижнего вводного тона в тонику и мелодического субдоминантового неустоя VI ступени в V, является наиболее характерным, *централизованным видом минора* в гармонической системе. Естественно, что именно гармонический минор получил преимущественное применение в классической музыке.

На ступенях мелодического минора аккорды располагаются следующим образом:

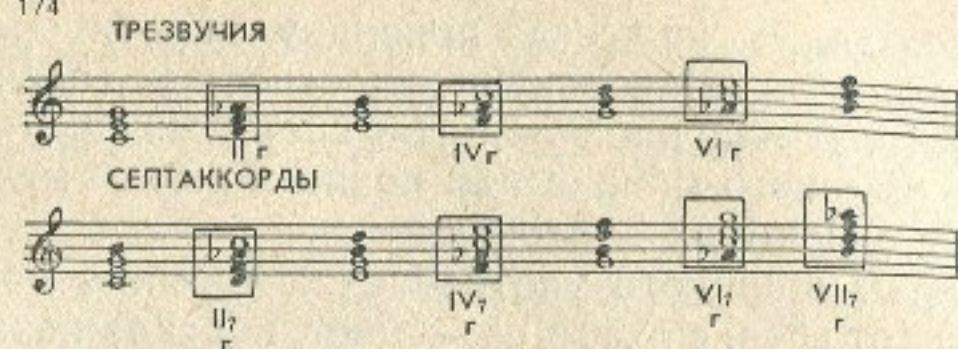
173



Благодаря повышенной VI ступени в мелодическом миноре ослаблено тяготение субдоминантовых аккордов в доминанту и тонику. Поэтому аккорды мелодического минора используются преимущественно при гармонизации верхнего восходящего тетрахорда.

§ 4. Аккорды на ступенях гармонического мажора. Гармонический мажор отличается от натурального пониженной VI ступенью (гл. VI, § 11). Следовательно, в гармоническом мажоре характерными будут те аккорды, которые включают в себя VI ступень как основной, терцовый, квинтовый, септимовый тон.

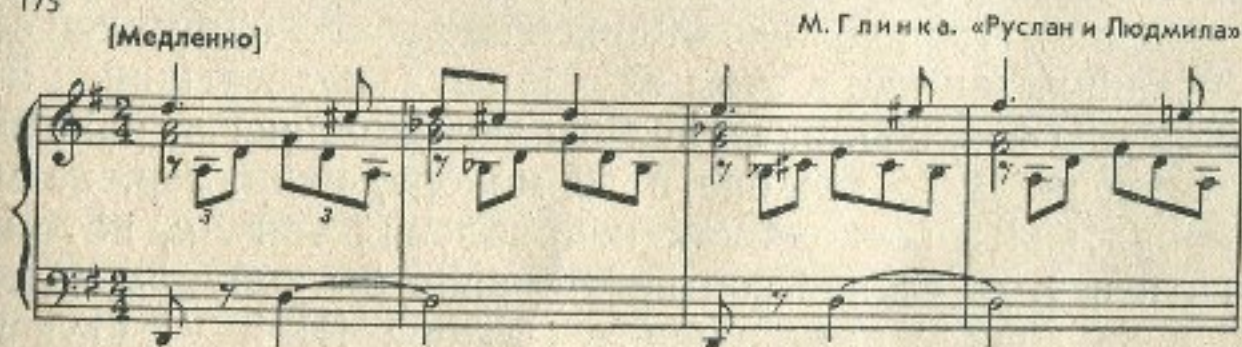
174



Общая картина состава трезвучий гармонического мажора аналогична составу трезвучий гармонического минора: оба лада имеют два мажорных, два минорных, два уменьшенных и одно увеличенное трезвучие. При этом уменьшенными оказываются вводные трезвучия (верхнее — II, нижнее — VII); увеличенными — трезвучия медианты (в миноре — верхней, в мажоре — нижней); минорные трезвучия в миноре помещаются на тоническом и субдоминантовом тонах, в мажоре — на верхней медианте и субдоминантовом тоне; мажорные трезвучия помещаются в мажоре на тоническом и доминантовом тонах, а в миноре — на нижней медианте и доминантовом тоне.

При сохранении того же функционального значения, что и в натуральном мажоре, аккорды гармонического мажора обладают более острым тяготением VI ступени к V. Поскольку большая часть этих аккордов по структуре совпадает с аккордами аналогичных ступеней одноименного минора, применение их привносит в лад некоторый оттенок минорного наклонения.

175



IX. АЛЬТЕРАЦИЯ И ХРОМАТИЗМ

§ 1. Определение понятий. В широком смысле слова *альтерацией* (от позднелат. alteratio — изменение) называется всякое изменение высоты основных ступеней звукоряда, их повышение или понижение на полтона или на тон (гл. II, § 4). В частности, с помощью знаков альтерации, называемых ключевыми знаками, обозначают тональности (см. гл. VI, § 9).

В другом, более специфическом смысле, это понятие применяют, когда говорят о ладовой альтерации (§ 3) или о модуляционной альтерации (гл. X, § 3).

Альтерация далеко не всегда приводит к противоречию с диатоникой, понимаемой как совокупность основных (невидоизмененных) ступеней той или иной ладовой системы: так, повышенные ступени мелодического минора или пониженные — мелодического мажора не нарушают их диатоничности.

В отличие от широкого употребления термина «альтерация», *хроматизмом* (от греч. *chromatos* — цвет, краска) называют полутонное видоизменение диатонических ступеней лада, при котором в диатонику включаются дополнительные чуждые тоны, не выполняющие самостоятельной функции в ладу: они сосуществуют с основными ступенями лада как их варианты. Например, диатоническая мелодия Дворжака содержит хроматической полутон *ми* — *ми-диез*, возникший в результате повышения (альтерации) II ступени; при этом повышенный тон *ми-диез* направлен и разрешается в III ступень (*фа-диез*):



Альтерации могут подвергаться лишь те ступени лада, которые отстоят от соседних на большую секунду. Невозможно повышение или понижение ступеней, находящихся на расстоянии малой секунды от соседних, так как в этом случае звук, подвергшийся альтерационному изменению, оказался бы энгармонически равным соседней ступени. В до мажоре и ля миноре, например, не может альтерироваться в восходящем направлении тон *ми*, потому что его высота в этом случае соответствовала бы тону *фа*. Следовательно, в звукоряде натурального мажора III и VI ступени не могут изменяться в восходящем направлении, а I и IV — в нисходящем; в натуральном миноре по той же причине не применимы восходящая альтерация II и V ступеней и нисходящая — III и VI ступеней.

§ 2. Хроматизм и вводнотоновость. Известно, что вводными тонами лада являются II и VII ступени, прилегающие к тонике. При этом особая роль исторически закрепилась за VII ступенью мажора и гармонического минора, которая отстоит от тоники на малую секунду. Именно VII ступень приобрела значение подлинного вводного тона, поскольку она наиболее определенно направлена в тонику.

Однако и другие неопорные тоны, отстоящие на малую секунду от опорных и в них направленные, могут восприниматься, по аналогии с VII ступенью лада, как вводные.

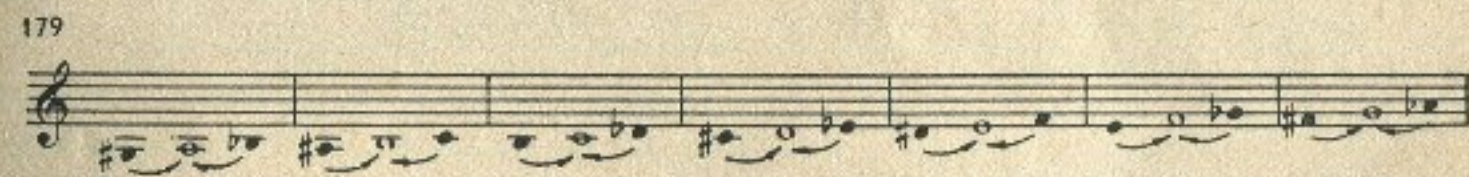
В следующей мелодии III ступень звукоряда (*ми*) сперва устремляется в IV (*фа*), а затем сама становится опорным тоном, по отношению к которому тон *фа* приобретает характер вводного тона:



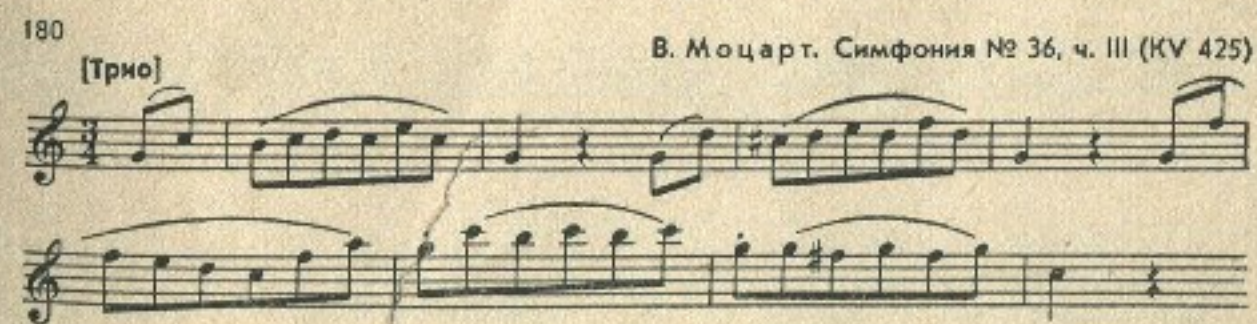
Хроматические тоны обычно возникают как вводные к соседним диатоническим ступеням. С помощью альтерации любая диатоническая ступень может привлекать хроматические вводные тоны: нижний, верхний или тот и другой вместе. Так, в до мажоре тоника (*до*) может привлечь хроматический верхний вводный тон *ре-бемоль*; II ступень (*ре*) — хроматические вводные тоны *до-диез* и *ми-бемоль* и т. д.



В миноре эта схема выглядит так:



Так, в мелодии Моцарта звук *до-диез* исполняет по отношению к *ре* роль вводного тона, аналогичную той, какую в первой фразе играет VII ступень относительно I. *До-диез* не имеет здесь самостоятельного значения; не являясь ступенью до мажора, он лишь участвует в опевании II ступени лада (*ре*):



В той же мелодии *фа-диез* (тоже хроматический тон), тяготея к доминантовому *соль*, подчеркивает его направленность в тонику.

Осознание вводнотоновости — одно из важнейших условий точного и выразительного интонирования голосом и на инструментах с нефиксированной высотой (скрипке, виолончели и т. п.).

Ощущение и осознание вводнотоновости внутренним слухом (мысленным пением) столь же важно и для исполнителя на инструменте с фиксированным музыкальным строем (напр., для пианиста), несомненно воздействуя на характер звукоизвлечения.

В зависимости от мелодического движения хроматические вводные тоны образуются по-разному. Хроматический вводный тон может быть взят ходом от опорного тона и в него же разрешаться (см. прим. 180). Это так называемый *вспомогательный* хроматизм. При таком включении хроматический звук легко воспринимается и интонируется как вводный тон, поскольку его связь с опорным тоном здесь обнаруживается наиболее наглядно и непосредственно.

Хроматический вводный тон может возникнуть в мелодии посредством альтерации соседней от опорного тона ступени и затем разрешиться в опорный тон (см. прим. 175). Этот вид хроматизма называют *проходящим*. Здесь опорный тон не показан в момент образования хроматического звука, его появление лишь ожидается и его надо мысленно услышать. Чтобы почувствовать проходящий хроматический тон как вводный, необходимо представить себе его разрешение.

Хроматический звук, вводный к опорному, часто вопреки тяготению, следует в противоположную альтерации сторону:



Это тоже проходящий хроматизм, но вводный тон в этом случае не разрешается, вводнотоновость как бы снимается ходом на хроматический полутон в обратном направлении.

Наконец, при интонировании мелодии вводный тон нередко преодолевается активным, направленным в противоположную сторону ходом на большую секунду:



§ 3. Ладовая альтерация. Одним из наиболее распространенных видов альтерации является высотное изменение неустойчивых ступеней лада. *Повышение или понижение неустойчивых ступеней лада с целью обострения их тяготения в устойчивые ступени (в тоны тонического трезвучия) называется ладовой альтерацией.*

Тоны, возникшие в результате ладовой альтерации, принято называть *альтерированными ступенями* лада или *альтерированными звуками*. Альтерированные ступени лада обозначаются

соответствующими римскими цифрами с добавлением к ним справа знаков плюс (повышенная) или минус (пониженная). Например: четвертая повышенная ступень записывается IV^+ , а вторая пониженная — II^- .

§ 4. Ладовая альтерация в мажоре. В мажорном ладу ступени альтерируются следующим образом: II ступень лада, находящаяся на расстоянии большой секунды от устойчивых I и III ступеней, может альтерироваться в восходящем и нисходящем направлениях.

IV ступень находится на расстоянии большой секунды от квинтового и малой — от терцового устоев. Следовательно, она может альтерироваться только в восходящем направлении.

VI ступень отстоит на большую секунду от соседних — V и VII ступеней. Однако она только понижается, поскольку ее повышение противоречило бы смыслу ладовой альтерации. Восходящая альтерация направляла бы VI в VII — неустойчивую ступень лада. Исторически закрепившись как относительно самостоятельный тон лада, VI гармоническая ступень, тем не менее, первоначально возникла в результате обострения тяготения неустоя в устой, то есть вследствие ладовой альтерации.

VII ступень в мажоре не альтерируется. Ее повышение невозможно из-за интервала малой секунды до соседнего тонического устоя. Понижение VII ступени противоречило бы ладовой альтерации, так как направляло бы вводный тон лада вопреки его тяготению в неустойчивую VI ступень.

Таким образом, в мажоре II ступень альтерируется в нисходящем и восходящем направлениях. IV ступень — только в восходящем и VI — только в нисходящем направлениях.

Ладовую альтерацию в мажоре иллюстрирует следующая схема:



Схема показывает, что благодаря альтерации неустойчивых ступеней каждый устой приобретает нижний и верхний вводные тоны: тоника VII и II- ступени, терцовый устой II+ и IV ступени, квинтовый — IV+ и VI- ступени.

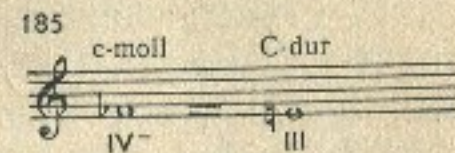
§ 5. Ладовая альтерация в гармоническом миноре. В миноре повышаются IV и VII ступени, понижаются II и IV ступени:



В миноре, как и в мажоре, благодаря ладовой альтерации каждая устойчивая ступень получает нижний и верхний вводные тоны: тоника VII⁺ и II⁻ ступени, терцовый устой II и IV⁻ ступени, квинтовый устой IV⁺ и VI ступени.

VII повышенная ступень в качестве вводного тона лада характерна для гармонического минора. Эта ступень в гармоническом миноре исторически возникла как результат альтерации VII ступени натурального минора, тяготение которой в тонику обострилось.

Одна из особенностей альтерации в миноре состоит в том, что IV пониженная ступень энгармонически равна терцовому устою одноименного мажора:



Вследствие такого энгармонизма, нисходящая альтерация IV ступени может привести при определенных условиях оттенок противоположного наклонения и оказаться обманчивой. Такое свойство IV пониженной ступени, по всей вероятности, послужило причиной тому, что ее совершенно не применяли композиторы эпохи классицизма (впервые она встречается в поздних произведениях Шопена).

Ладовая альтерация выявляет себя как яркое средство музыкальной выразительности в связи с гармонией и обнаруживается не только в мелодии, но и в других голосах. Обогащая мелодию вводными тонами и новой интерваликой, ладовая альтерация придает ей большую напряженность и функциональную устремленность.

186 Festivamente, Fastoso А. Скрябин. Трагическая поэма (ор. 34)



187 Largo e mesto Л. Бетховен. Соната для ф-п. № 7, ч. II



Ладовая альтерация способствует также включению в гармонию новых красочных аккордов и созвучий.

188 П. Чайковский. «У камелька» («Времена года»)



189 Э. Григ. «Смерть Озона» («Пер Гюнт»)



В современной музыке, богатой новыми ладообразованиями, ладовая альтерация как средство насыщения мелодической и гармонической ткани вводнотонностью в значительной мере утратила свое значение.

§ 6. Хроматические интервалы. Хроматическими называются интервалы, которые образуются с участием альтерированных ступеней лада. Среди хроматических интервалов преобладают увеличенные и уменьшенные.

Ниже приводится сводная таблица разрешения увеличенных и уменьшенных интервалов в мажоре и миноре.

В таблице 6 обращает на себя внимание совпадение многих интервалов в мажоре и миноре по их местоположению. Уменьшенные терции, увеличенные сексты, уменьшенные квинты, увеличенные кварты и в том и в другом ладах строятся преимущественно на одних и тех же ступенях. Звуки, образующие уменьшенные терции, встречным движением разрешаются в унисон; звуки увеличенных секст расходящимся движением разрешаются в октаву.

Увеличенные интервалы образуются посредством понижения нижнего или повышения верхнего звуков либо одновременным понижением нижнего и повышением верхнего звуков. Например, в до мажоре увеличенная кварта ре-бемоль — соль образуется благодаря понижению нижнего тона; увеличенная кварта до — фа-диез — вследствие повышения верхнего тона, а увеличенная секста ля-бемоль — фа-диез — в результате понижения нижнего и повышения верхнего тонов.

Уменьшенные интервалы образуются разновременной или одновременной восходящей альтерацией нижнего и нисходящего

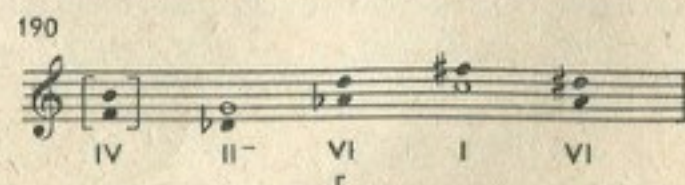
Таблица 6. Разрешение увеличенных и уменьшен

	ув. 2	ум. 3	ув. 3	ум. 4	ув. 4	ув. ув. 4	ум. ум. 5	ум. 5	ув. 5	ум. 6	ув. 6	ум. 7
I												
II ⁻												
II												
II ⁺												
III												
IV												
IV ⁺												
V												
VI _r												
VI												
VII												

[†] В таблице опущены хроматические интервалы, образующиеся с участием IV пониженной ступени минора.

верхнего звуков. Так, в до мажоре при обращении рассмотренных выше интервалов образуются: уменьшенная квинта *соль* — *ребемоль* (путем понижения верхнего звука), уменьшенная квинта *фа-диез* — *до* (из-за повышения нижнего) и уменьшенная терция *фа-диез* — *ля-бемоль* (вследствие одновременного повышения нижнего и понижения верхнего звуков).

Следовательно, чтобы построить хроматические интервалы в заданной тональности или по данному интервалу узнать тональности, в которых он встретится, необходимо хорошо усвоить ладовую альтерацию и закономерности построения увеличенных и уменьшенных интервалов. Например, для построения хроматических увеличенных кварт в до мажоре (диатоническая увеличенная кварта на IV ступени известна), следует помнить, что в мажоре понижаются VI и II ступени и повышаются IV и II ступени. От пониженных ступеней образуются кварты вверх, а от повышенных — вниз:

ных интервалов (диатонических и хроматических)[†]

ум. 7	ув. 6	ум. 6	ув. 5	ум. 5	ум. ум. 5	ув. ув. 4	ув. 4	ум. 4	ув. 3	ум. 3	ув. 2	
												I
												II ⁻
												II
												III
												IV
												IV ⁺
												V
												VI
												VII _r

Заданный же интервал, например уменьшенная квинта *фа-диез* — *до* (диатоническая уменьшенная квинта на VII ступени мажора и на II ступени минора также известны) встретится в тех тональностях, где *фа-диез* является повышенной ступенью, а *до-бемоль* — пониженной.

§ 7. Классификация хроматических интервалов по их ладовому составу. В соответствии с ладовым составом хроматические увеличенные или уменьшенные интервалы целесообразно разделить на три группы: 1) интервалы, в которых сопряжены оба вводных тона; 2) интервалы, соотносящие вводный тон и диатоническую неустойчивую ступень, не являющуюся вводным тоном; 3) интервалы, сочетающие вводный и устойчивый тоны. Такая классификация интервалов определяется особенностями их восприятия и интонирования.

Ладовый состав не исчерпывает выразительных возможностей интервала: важное значение имеют и его величина (ступеневая и тоновая), и его звучание (напр., консонантное или диссонантное). Однако в условиях ладовой альтерации соотношение ступе-

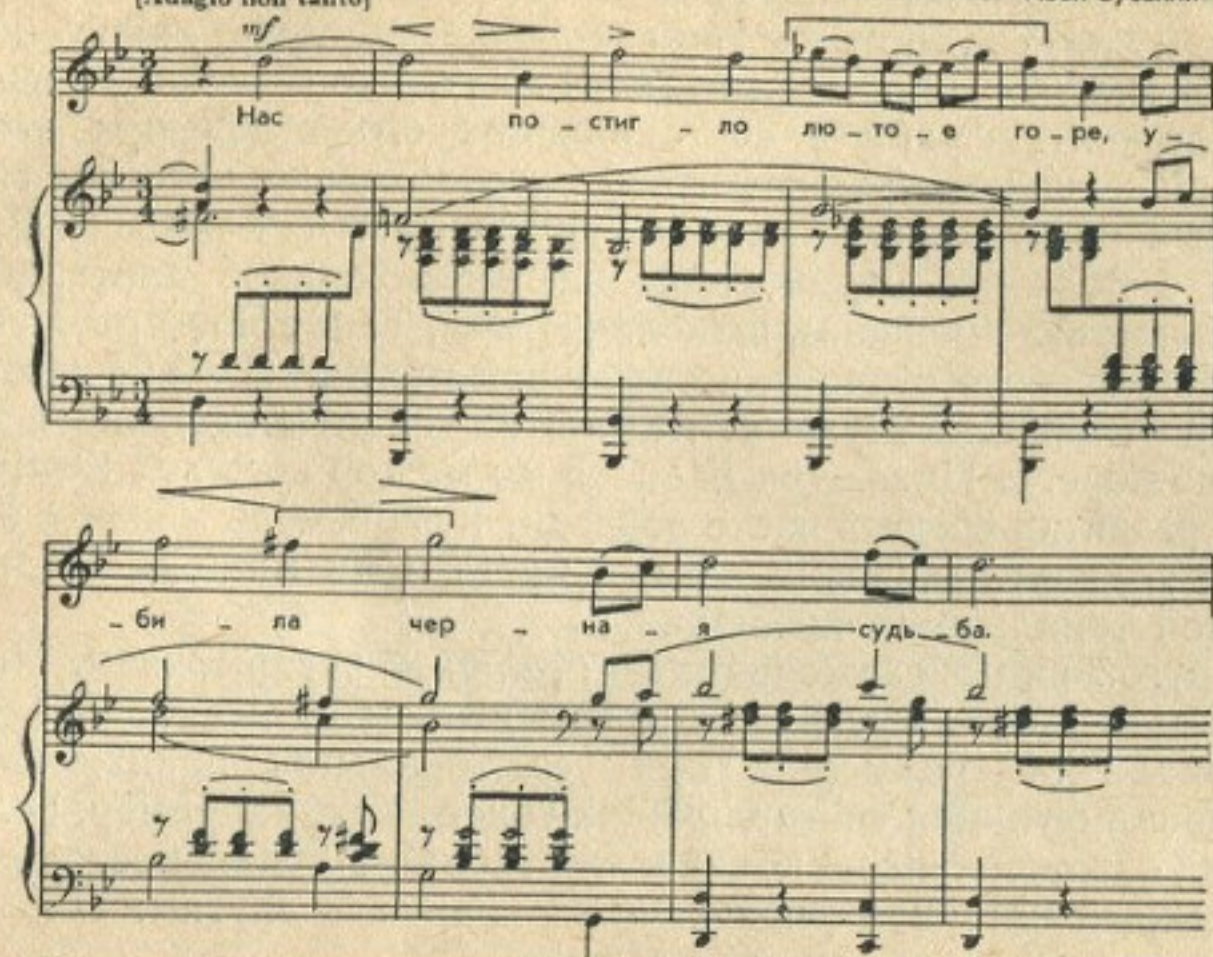
ней в интервале играет решающую роль, и интонационную характеристику хроматических интервалов каждой группы необходимо дополнить.

В первую группу входят интервалы, в которых соотносятся не только альтерационные вводные тоны. В некоторых из них альтерированная ступень лада сочетается с диатоническим вводным тоном. Это не играет существенной роли, так как в сочетании с альтерированным диатонический вводный тон воспринимается столь же напряженно, он так же определенно направлен в опорный тон и так же остро интонируется. Сравним две уменьшенные терции: на IV⁺ и на VII ступенях (см. табл. 6). Нетрудно убедиться, что различие этих интервалов заключается по преимуществу в их высотном положении: их интонация и окраска остаются в пределах сходного качества.

Иначе обстоит дело с интервалами, которые содержат вводный тон и диатонический неустой, отстоящий от устоя на большую секунду (напр., *ля — ре-диез* в до мажоре). В отличие от интервалов первой группы, диатонические ступени лада, не будучи вводными тонами, не так остро тяготеют в устойчивые звуки. Это обстоятельство выявляет в интервалах второй группы новые интонационно-выразительные возможности. При помощи альтерации диатонических ступеней они могут преобразовываться в более напряженные интервалы первой группы. Так, например, в до мажоре увеличенная кварта *ля — ре-диез* понижением VI ступени превращается в дважды увеличенную кварту *ля-бемоль — ре-диез*.

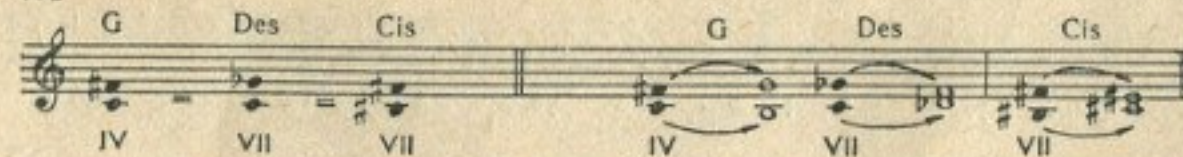
Увеличенные и уменьшенные интервалы третьей группы приносят в интонацию новый оттенок. Вводный тон требует остро направленного, а устойчивый звук — опорного интонирования. Однако устойчивые звуки, входящие в эти интервалы, сами часто воспринимаются как вводные тоны, и это обогащает их интонационное содержание. В зависимости от мелодического окружения, ритмического положения и гармонизации интервалы приобретают различный смысл, по-разному интонируются. Так, в до мажоре уменьшенная квинта *фа-диез — до*, образованная вводным тоном к доминанте и устойчивой ступенью, может разрешаться в чистую кварту *соль — до*, и тогда *до* в качестве устойчивой ступени лада при разрешении остается на месте; но при определенных условиях она может разрешаться также в доминантовую большую терцию *соль — си*, и в этом случае тон *до* воспринимается и интонируется как вводный к VII ступени (*си*), приобретающий временную (переменную) устойчивую функцию терции соль-мажорного трезвучия.

§ 8. Энгармонизм интервалов. Реальный и мнимый энгармонизм. Энгармоническая замена звуков ведет к изменению их ладовых функций, к переосмыслению тяготений. Подобное свойство энгармонизма наглядно выступает в мелодии Глинки.



Даже без гармонического сопровождения чувствуется различная направленность энгармонических звуков *соль-бемоль* (нисходящая) и *фа-диез* (восходящая). На фоне гармонии она выявляется еще ярче.

Наряду с энгармонизмом звуков и тональностей (гл. I, § 2; гл. VI, § 9), в музыкальной практике используется также *энгармонизм интервалов*. Анализ энгармонически равных интервалов показывает различную направленность составляющих их звуков. Сущность энгармонизма уясняется в простейших разрешениях этих интервалов:



Энгармонические увеличенная кварта и уменьшенная квинта разрешаются в различных тональностях, а энгармонические уменьшенные квинты (построенные, конечно, на той же ступени) разрешаются, по существу, в одной и той же тональности, но по-разному названной и записанной. В первом случае при энгармонической замене не только преобразовался сам интервал, но были переосмыслены тяготения составляющих его тонов: IV ступень стала VII, а VII—IV. Во втором случае не изменились ни интервал, ни образующие его ступени.

Таким образом, следует различать два вида энгармонизма. Один — *мнимый*, при котором изменяется лишь запись звуков и тональности: ступеневая величина интервала остается неизменной, ладовые функции составляющих его тонов при этом не переосмысливаются; тональность, следовательно, остается той же. Мнимый энгармонизм обычно применяется для замены тональности с большим количеством ключевых знаков альтерации — тональностью с меньшим их количеством. Так, в Четвертой симфонии Чайковского отклонение побочной партии (I ч.) в до-бемоль мажор (параллельную к медианте тональность) нотировано в си мажоре. В Прелюдии Шопена ми мажор весь ход гармонического развития средней части подводит к фа-бемоль мажору (8 ключевых знаков), записана же эта часть в ми мажоре (4 знака), главной тональности прелюдии.

Другой вид энгармонизма — *реальный* энгармонизм. При реальном энгармонизме вместе с изменением ступеневой величины интервала переосмысливаются его тональная принадлежность и ладовая функция составляющих тонов. Так, например, большая терция — консонанс — принадлежит одним тональностям, а напряженный интервал уменьшенная кварта — другим:

193

б. 3 (консонанс) ум. 4 м. 3 ум. 4 м. 3

F	I ст.	b	V ст.	fis	VII ст.	Cis	III ст.
C	IV ст.	d	III ст.	D	II ст.		
B	V ст.	a	VI ст.				

Подлинно энгармоническими являются интервалы, тоновая величина которых одинакова, а ступеневая — различна.

194

Большое распространение в практике получила энгармоническая замена тритона: увеличенная кварта заменяется уменьшенной квинтой, и наоборот. Не менее яркой является замена большой секунды — спокойного гармонического диссонанса — энгармонической уменьшенной терцией, интервалом весьма напряженным, сочетающим в себе оба вводных тона, устремленных навстречу друг другу в унисон.

Осознание энгармонизма интервалов, умение переосмыслить ладовую функцию составляющих их тонов имеет первостепенное

значение. Реальный энгармонизм — яркое выразительное средство, связанное обычно с переходом в новую, чаще далекую тональность. Осмысление его роли каждый раз помогает установлению и точному интонированию момента модуляционного перехода.

§ 9. Нотная запись энгармонических интервалов. Энгармонические интервалы записываются по-разному: либо исходя из предыдущей, либо применительно к последующей тональности. Если интервалы ясно направлены в сторону предстоящего разрешения, то их обычно записывают, ориентируясь на последующую тональность.

195

Ф. Шопен. Соната для ф-п. си-бемоль минор, ч. I

Если же в момент звучания энгармонических интервалов их тональная направленность еще не ясна, они записываются применительно к исходной тональности, благодаря чему самой нотацией подчеркивается внезапность перехода в новую тональность.

196

Н. Римский-Корсаков. «Кашей бессмертной»

Однако и в этом случае при исполнении голосом (солистом, в ансамбле, в хоре) или на инструменте с нефиксированной высотой (скрипке, виолончели и т. п.) необходимо осознание последующего разрешения, переосмысление и переинтонирование интервалов и составляющих их тонов в направлении новой тональности. В противном случае переход в новую тональность будет

осуществлен неточно, высотное положение ее окажется искаженным, строй будет нарушен.

В музыке встречаются случаи, когда часть звуков (интервалов), составляющих энгармонические созвучия, записывается в исходной тональности, а другая их часть — применительно к последующей. Чтобы осознать их тональную направленность, следует, невзирая на нотную запись, ориентироваться на тональность, в которой разрешаются энгармонически переинтонируемые интервалы и по этому ориентиру представить себе звуковой состав созвучия, ладовое значение составляющих его тонов в исходной и последующей тональностях (см. прим. 196).

Х. МОДУЛЯЦИЯ

§ 1. Тональности в музыкальных произведениях. В процессе становления музыкального произведения (применительно к музыке XVI—XIX столетий) выявляется *главная тональность*, в ней чаще всего начинается и завершается музыка. Она обладает особой устойчивостью, благодаря чему оказывается способной подчинить себе остальные тональности (подобно тому, как тоника объединяет вокруг себя другие ступени лада). Именно на главную тональность ориентируют ключевые знаки альтерации. По главной тональности определяется тональность всего музыкального произведения: говорят о до-минорной сонате, о симфонии D-dur и т. д.

Однако, наряду с главной тональностью, в произведениях профессиональной музыки встречаются обычно и другие тональности. Это так называемые *побочные тональности*. Они неустойчивы, подчинены главной тональности, ею объединяются и устремлены к ней аналогично тому, как все ступени лада так или иначе тяготеют в тонику и в конце концов в нее разрешаются. Роль и значение побочных тональностей неодинаковы. Одни из них занимают больше места, выявлены ярче, другие, напротив, показаны лишь мимоходом, их «удельный вес» в форме незначителен. Так, в Прелюдии № 15 Шопена главной тональностью является ре-бемоль мажор. Вместе с тем, в ней широко экспонирована одноименная тональность: средняя часть Прелюдии написана в до-диез миноре. Остальные побочные тональности показаны в произведении кратковременно (не более пяти тактов), некоторые только намечены.

§ 2. Модуляция. Последование нескольких тональностей в одном произведении предполагает их смену и непосредственную связь между ними. *Смена одной тональности другой называется модуляцией* (от лат. *modulatio* — мерность).

В музыке встречаются модуляции, при которых изменяется только лад — тоника остается прежней (напр., смена до мажора до минором). Такая модуляция в одноименную тональность

называется *ладовой*. Многие минорные фуги И. С. Баха завершаются ладовой модуляцией в одноименный мажор.

Однако наиболее распространенными в музыке стали так называемые *тональные* модуляции — модуляции, сопровождающиеся сменой тоники. Например, модуляция из до мажора в соль мажор или из до мажора в ля минор — тональные, хотя во втором случае вместе со сменой тоники изменяется также ладовое наклонение.

Здесь будут рассматриваться только тональные модуляции. В модулирующих мелодиях¹ переходы из одной тональности в другую осуществляются по-разному. В одних модуляция совпадает с включением знака альтерации, чуждого предыдущей тональности и характерного для следующей (прим. 197), в других поворот в новую тональность наступает раньше, чем появляется характеризующий ее знак (прим. 198); встречаются мелодии, в которых модуляция происходит без участия знака альтерации (прим. 199):

197 Allegretto А. Даргомыжский. «Шестнадцать лет»
G-dur



198 Tempo di valse А. Лядов. Маленький вальс
h-moll



199 [Moderato non troppo ♩ = 112] Д. Шостакович. Прелюдия ми мажор (оп. 87, № 9)
pp



¹ Модулирующей называется мелодия, начинающаяся в одной и заканчивающаяся в другой тональности.

Звук или мелодический оборот, при помощи которых осуществляется модуляция, называются модулирующими. Модулирующие звуки и обороты должны быть характерными для последующей тональности и направлять мелодическое движение к новой тонике. В качестве модулирующих обычно применяются альтерированные звуки, чуждые предыдущей тональности и характерные для последующей.

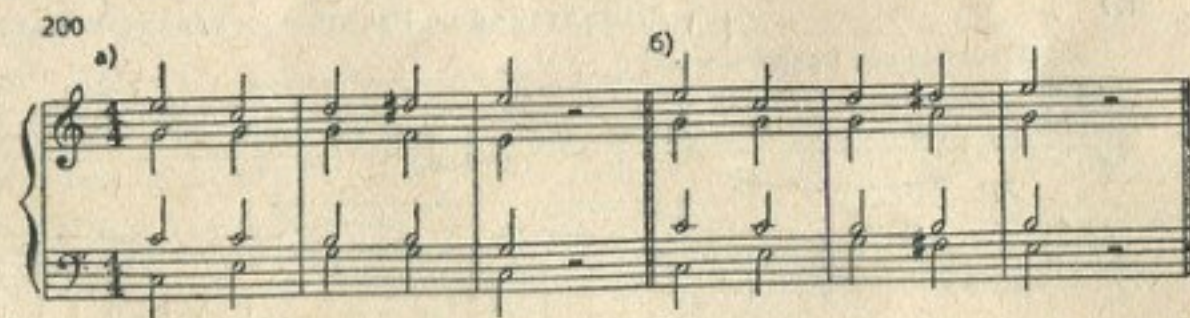
При всем многообразии модуляций, ведущая роль в процессе модулирования принадлежит так называемой модуляционной альтерации.

§ 3. Модуляционная альтерация. Модуляционной альтерации могут подвергаться любые ступени лада, отстоящие на большую секунду от соседних. При альтерации этого вида могут изменяться не только неустойчивые, но и устойчивые ступени. Таким образом, модуляционная и ладовая альтерации нередко совпадают. Как же в таком случае отличить один вид альтерации от другого?

Во-первых, надо помнить, что альтерация устойчивого тона всегда модуляционная. Ведь при ладовой альтерации устойчивые ступени не повышаются и не понижаются. Поэтому в до мажоре, например, *до-диез*, *ми-бемоль* и *соль-диез* возникают чаще всего вследствие модуляционной альтерации. Во-вторых, альтерация неустойчивых ступеней является модуляционной, если она не соответствует целям ладовой альтерации и не направлена в устойчивую предыдущей тональности: так, *си-бемоль* в том же мажоре появляется обычно в результате модуляционной альтерации.

Известные затруднения для выявления модуляционной альтерации представляют случаи совпадения ее с ладовой. Чтобы различать эти виды альтерации, надо ориентироваться по разрешению диссонирующего аккорда, содержащего альтерированные тоны. При этом следует учесть, что аккорд, содержащий звуки ладовой альтерации, разрешается, как правило, в тонический аккорд исходной тональности, в то время как аккорд, содержащий модуляционную альтерацию, разрешается в устойчивый (чаще тонический) аккорд новой тональности.

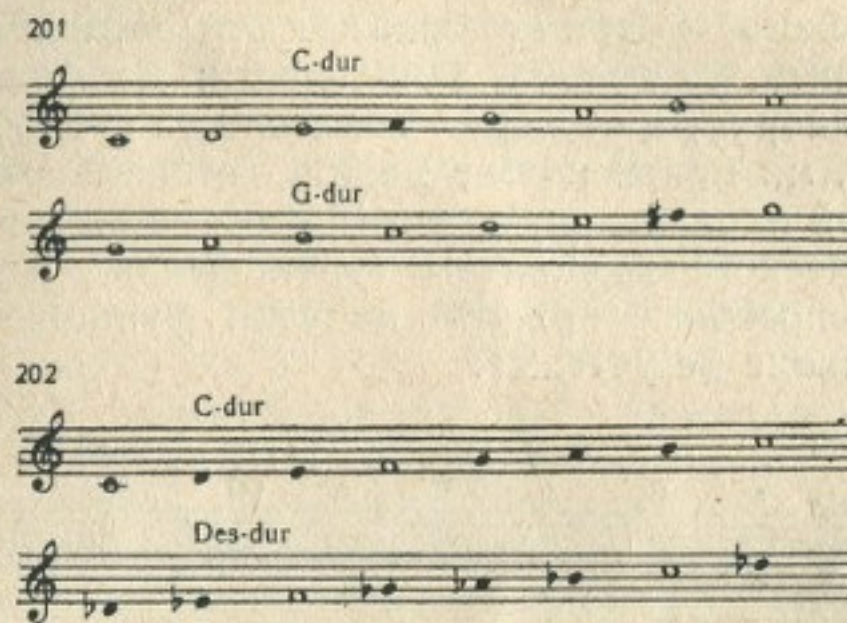
Чтобы уяснить различие ладовой и модуляционной альтерации, рассмотрим два гармонических оборота:



В обеих гармонических последовательностях мелодические линии верхнего голоса одинаковы, обе мелодии содержат *ре-диез*

(II⁺ ступень). Однако в первом случае последовательность остается в пределах исходного до мажора, а во втором модулирует в ми минор.

§ 4. Родство тональностей. При сравнении одной тональности с другой следует учитывать степень общности их звукового состава, которая выражается разностью ключевых знаков альтерации. Так, например, до мажор и соль мажор, имеющие шесть общих звуков, отличаются одним ключевым знаком, а до мажор и ре-бемоль мажор, которые содержат два общих звука, отличаются пятью знаками¹:



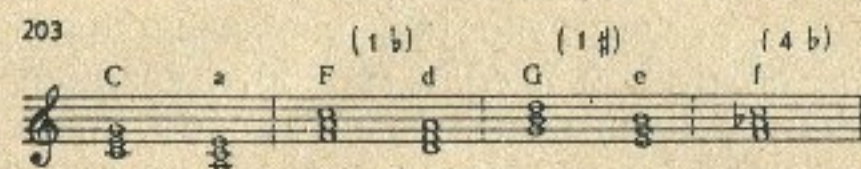
Чем больше общность звукового состава тональностей, тем ближе их родство. И наоборот: чем меньше общность звукового состава тональностей, тем более отдаленным является их родство.

§ 5. Тональности первой степени родства. Общность звукового состава приводит к совпадению ряда трезвучий сравниваемых тональностей. К тональности первой степени родства относятся те, чьи тонические трезвучия строятся на ступенях данной тональности. Показателем первой степени родства служит, таким образом, общность тонических трезвучий.

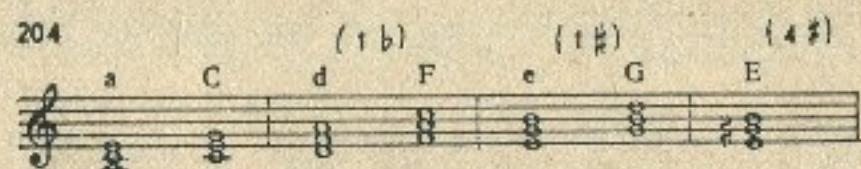
Как видно из последующей схемы, трезвучия натурального и гармонического мажора, два мажорных и четыре минорных (не считая тонического) способны возглавить шесть новых тональностей. Эти тональности (если исходить из до мажора) следующие: ля минор — параллельная, фа мажор — тональность субдоминанты, ре минор — параллельная субдоминанте, соль мажор — тональность доминанты, ми минор — параллельная доминанте и фа минор — тональность минорной (гармонической) субдоми-

¹ В приведенных здесь звукорядах, иллюстрирующих общность звукового состава в различных тональностях, общие звуки обозначены незатушеванными, а звуки, отличающие одну тональность от другой, — затушеванными нотами (см. гл. VI, § 10).

нанты (уменьшенное трезвучие VII ступени не может быть воспринято как тоническое, поскольку оно, вследствие резкой диссонантности, не способно принять на себя функцию устойчивого созвучия):



Шесть трезвучий натурального и гармонического минора (не считая тонического) — два минорных и четыре мажорных — способны возглавить следующие тональности: до мажор — параллельную, ре минор и фа мажор — тональности субдоминанты и ей параллельную, ми минор и соль мажор — тональности минорной доминанты и ей параллельную, ми мажор — тональность мажорной (гармонической) доминанты (уменьшенные и увеличенные трезвучия, неспособные принять на себя функцию устойчивых трезвучий, в схеме не учтены):



Таким образом, каждая мажорная и минорная тональность имеет по шесть тональностей первой степени родства: параллельную, тональность субдоминанты и параллельную ей, тональность доминанты и параллельную ей; кроме того, в мажоре в первой степени родства находится тональность минорной субдоминанты, а в миноре — тональность мажорной доминанты.

Как видно из схем, одна из тональностей первой степени родства — параллельная — содержит те же ключевые знаки альтерации, что и исходная. Четыре из них отличаются от исходной одним знаком: две (тональность субдоминанты и ей параллельная) в сторону бемолей и две (тональность доминанты и ей параллельная) в сторону диэзов. Одна тональность отличается от исходной четырьмя знаками: в мажоре (тональность минорной субдоминанты) — в сторону бемолей, в миноре (тональность мажорной доминанты) — в сторону диэзов.

Тональности первой степени родства можно представить себе не только в порядке, показанном в приведенных схемах, но также в высотном порядке, расположив их тоники на ступенях звукоряда (см. прим. 205). В первом случае тональности объединяются по принципу их функциональной зависимости, второй способ отражает их мелодическую связь. Знание расположенных тоник тональностей первой степени родства на ступенях звукоряда исходной тональности помогает быстрому и точному их определе-

нию. Они располагаются начиная от параллельной тональности в мажоре — в нисходящем, в миноре — в восходящем порядке. При этом необходимо помнить, что в мажоре ладовые наклонения этих тональностей чередуются следующим образом: минор — мажор — мажор — минор — минор, а в миноре так: мажор — минор — минор — мажор — мажор. Назвав в указанном порядке пять тональностей, их следует дополнить в мажоре тональностью минорной доминанты, в миноре — тональностью мажорной доминанты. Например, применительно к ля мажору тональности первой степени родства могут быть названы в следующем порядке: фа-диез минор, ми мажор, ре мажор, до-диез минор, си минор, ре минор. В фа миноре эти тональности можно назвать в таком порядке: ля-бемоль мажор, си-бемоль минор, до минор, ре-бемоль мажор, ми-бемоль мажор, до мажор.

§ 6. Модуляционные признаки тональностей первой степени родства. Модуляция, как уже указывалось, обычно осуществляется при помощи альтерированного звука, отличающего последующую тональность от предыдущей и направляющего мелодическое движение к тонике последующей тональности. Этот характерный звук новой тональности является ее *модуляционным признаком*.

Модуляционными признаками тональностей первой степени родства служат: ключевой знак альтерации, нижний вводный тон лада и верхний вводный тон к квинтовому устою (в мажоре VI гармоническая ступень). Нижние вводные тоны тональностей являются их первичными модуляционными признаками, а верхние вводные тоны к квинтовым устоям тональностей — вторичными. Ключевой знак может играть роль первичного модуляционного признака (когда нижний вводный тон лада не характеризует тональность) или вторичного (если таковым не может стать верхний вводный тон к квинтовому устою).



Из схемы видно: 1) тональности первой степени родства имеют, как правило, по два модуляционных признака; 2) параллельные тональности имеют по одному модуляционному признаку: в мажоре (ля минор применительно к до мажору) — нижний вводный тон лада (соль-диез — первичный модуляционный признак), в миноре (до мажор применительно к ля минору) — верхний вводный тон к квинтовому устою (ля-бемоль — вторичный модуляционный признак); 3) в тональности субдоминанты мажора и

VI ступени минора (в фа мажоре) нижний вводный тон лада (ми) не может служить модуляционным признаком, так как входит в состав диатонических ступеней исходной тональности и, следовательно, не отличается от нее последующую; первичным модуляционным признаком этой тональности становится, таким образом, ключевой знак (си-бемоль); 4) в тональности III ступени мажора и натуральной доминанты минора (в ми миноре) по той же причине не может служить модуляционным признаком верхний вводный тон к квинтовому устою (звук до), поэтому вторичным модуляционным признаком здесь оказывается тоже ключевой знак (фа-диез).

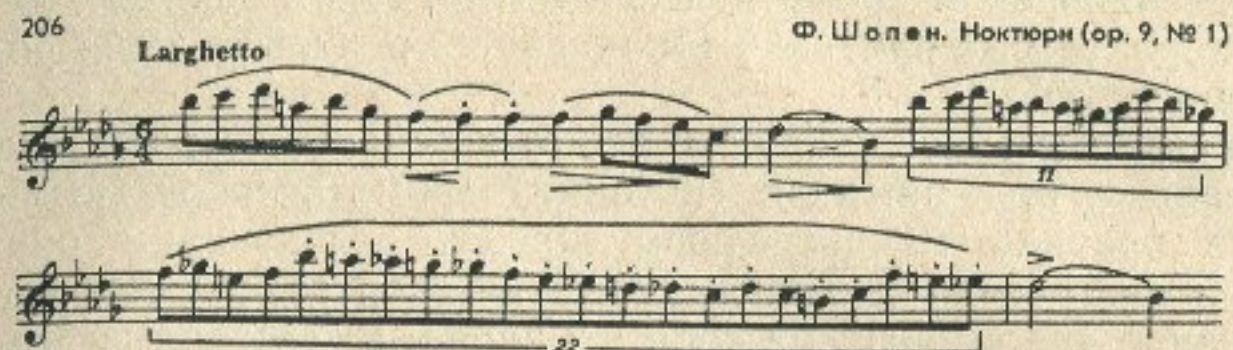
С XVI до конца XIX столетия музыка в своем историческом развитии прошла большой путь: сменяли друг друга стили, претерпевали коренные преобразования выразительные средства. На протяжении всего этого периода за тональностями первой степени родства сохранялась ведущая роль в формообразовании. Разумеется, эпоха многовекового господства гомофонно-гармонического склада музыки не оставила неизменным отношение к этим тональностям: в музыке каждого стиля и отдельных композиторов по-разному осмысливались их «удельный вес», роль и характер применения. В XVII—XVIII столетиях модуляции в тональности первой степени родства воспринимались достаточно ярко. Гайди, Моцарт и Бетховен окончательно утвердили тональности первой степени родства как основную сферу модуляции. Особое значение в музыке венских классиков получили тональности доминанты и субдоминанты. В музыке XIX столетия, наряду с тональностями, применявшимися классиками, широкое распространение получили в мажоре тональность III ступени и в миноре тональность VI ступени. В связи с вниманием к красочным выразительным средствам все большее значение стали приобретать модуляции в отдаленные тональности.

В популярных жанрах современной музыки (напр., в массовой песне) тональности первой степени родства используются примерно так же, как в музыке XIX века. В арсенале характерных ладогармонических средств современной музыки, типичных для симфонических, оперных и камерных жанров, тональности первой степени не играют определяющей роли.

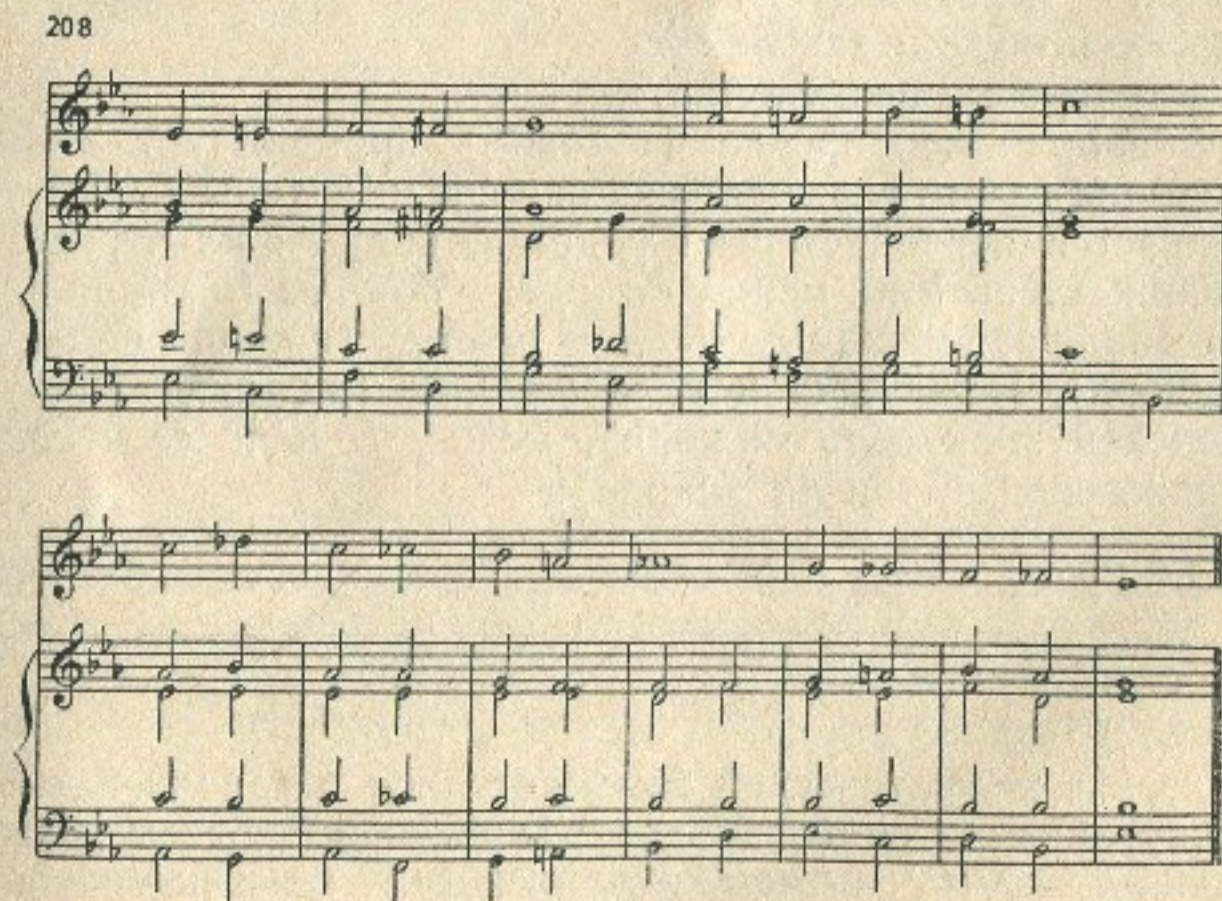
§ 7. Хроматическая гамма. Хроматической называется гамма, в которой тоновые промежутки между диатоническими ступенями заполнены хроматическими звуками. Называется она так потому, что наряду с диатоническими ступенями и полутонами она включает в себя также и хроматические полутоны. Именно благодаря хроматическим ступеням и полутонам гамма приобретает особую структуру и специфическую окраску, отличающие ее от других гамм и звукорядов.

Сама по себе хроматическая последовательность не образует звукоряда какого-либо ряда, так как слух не может дифференцировать функции тонов, находящихся в звукоряде на одинаковых

расстояниях друг от друга. Может создаться представление о хроматической гамме как о внеладовом построении. Однако в действительности хроматизированные мелодические обороты легко включаются в определенные ладовые структуры. Обычно ладотональная ситуация подтверждается гармонизацией.



Хроматические звуки прослушиваются и интонируются как вводные тоны к диатоническим ступеням. Это можно ясно осознать, если проинтонировать хроматическую гамму, одновременно исполняя на инструменте предложенное примерное гармоническое сопровождение:



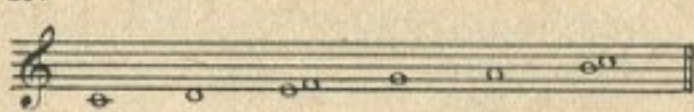
Логика взаимодействия диатонических ступеней лада и хроматических звуков как вводных тонов к ним определяет построение и правила записи хроматической гаммы применительно к мажору и минору. Сами же хроматические звуки — не что иное, как вводные тоны тональностей первой степени родства, их модуляционные признаки. Хроматическая гамма, таким образом, объединяет характерные признаки тональностей первой степени родства (см. прим. 205).

Указанные закономерности лежат в основе построения и, следовательно, правописания (нотации) хроматической гаммы. Их общие правила можно сформулировать следующим образом: 1) при построении и записи хроматической гаммы сохраняются диатонические ступени мажора и минора, естественные диатонические полутоны и ключевые знаки альтерации; 2) хроматическими звуками заполняются образуемые соседними диатоническими ступенями промежутки в целый тон; 3) хроматически измененные ступени образуют вводные тоны к соседним диатоническим ступеням.

§ 8. Хроматическая гамма в мажоре. При восходящем движении хроматическая гамма в мажоре включает в себя нижние вводные тоны тональностей первой степени родства (их первичные модуляционные признаки), а при нисходящем — верхние вводные тоны к их квинтовым устоям (вторичные модуляционные признаки).

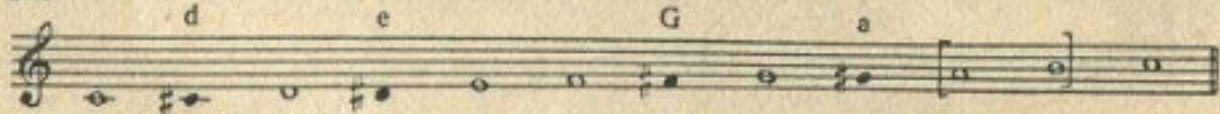
В качестве примера запишем хроматическую гамму в до мажоре. Сначала белыми, незатушеванными нотами выпишем диатоническую гамму, причем расстояние между ступенями в тон обозначим большим промежутком между нотами, а расстояние в полутон — меньшим (ведь хроматическими звуками заполняются только тоновые промежутки):

209



Теперь заполним широкие (тоновые) промежутки. Зная, что восходящая гамма включает нижние вводные тоны (VII ступени) тональностей первой степени родства, впишем их черными, затушеванными нотами: между *до* и *ре* — *до-диез* (нижний вводный тон *ре* минора), между *ре* и *ми* — *ре-диез* (нижний вводный тон *ми* минора), между *фа* и *соль* *фа-диез* (нижний вводный тон и ключевой знак *соль* мажора), между *соль* и *ля* — *соль-диез* (нижний вводный тон *ля* минора):

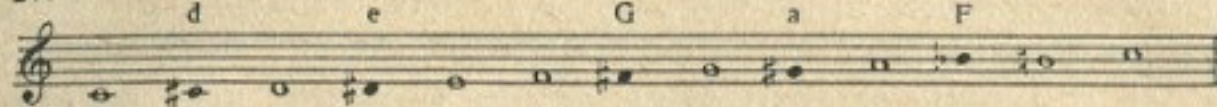
210



Теперь в хроматической гамме остался незаполненным лишь промежуток *ля* — *си* (от VI до VII ступени). Здесь нельзя поместить *ля-диез* (VI повышенную ступень), так как уменьшенное

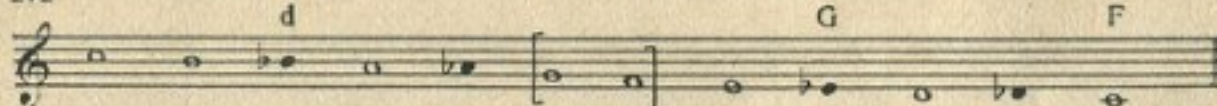
трезвучие VII ступени не может стать тоникой тональности первой степени родства и, следовательно, не может привлечь вводный тон. Вместе с тем, в построенной здесь части хроматической гаммы не выявлена тональность субдоминанты (*фа* мажор). Эта тональность включается в хроматическую гамму при помощи *си-бемоля* (VII пониженной ступени исходной тональности) — своего ключевого знака:

211



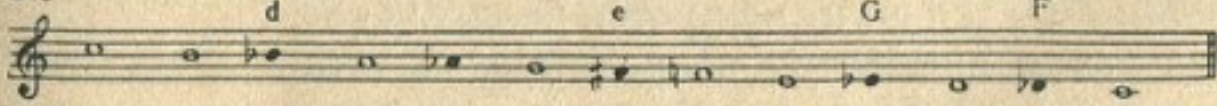
При построении нисходящей хроматической гаммы в мажоре тоновые промежутки заполняются пониженными ступенями, которые являются, как уже говорилось, верхними вводными тонами к квинтовым устоям тональностей первой степени родства, то есть VI ступенями минорных и гармонических мажорных тональностей. Имея это в виду, запишем незатушеванными нотами диатоническую гамму до мажора, оставив промежутки в целый тон свободными, и затем заполним эти промежутки (временно минуя промежуток *соль* — *фа*) пониженными ступенями, обозначив их затушеванными нотами. Обозначим буквами тональности первой степени родства: *си-бемоль* — верхний вводный тон к квинтовому устою *ре* минора, *ля-бемоль* — характерный знак самого гармонического до мажора, *ми-бемоль* и *ре-бемоль* — вторичные модуляционные признаки гармонических *соль* мажора и *фа* мажора:

212



Оставшийся свободным промежуток *соль* — *фа* (V к IV ступени) не может быть заполнен *соль-бемолем* (V пониженной ступенью заданной тональности). Этот тон характеризует *ре-бемоль* мажор или *си-бемоль* минор, где он впервые появляется в качестве ключевого знака, либо *си-бемоль* мажор, в котором он является VI гармонической ступенью. Но ни одна из этих тональностей не входит в состав тональностей первой степени родства исходного до мажора, поэтому промежуток *соль* — *фа* естественно заполняется *фа-диезом* — IV повышенной ступенью заданной тональности. Этот звук является ключевым знаком *ми* минора — тональности III ступени, которая в нисходящей хроматической гамме еще не встречалась:

213



Теперь образовалась хроматическая гамма мажора в полном объеме в восходящем и нисходящем движении, причем посредст-

вом хроматических звуков в сферу мажорного лада включаются все тоналности первой степени родства.

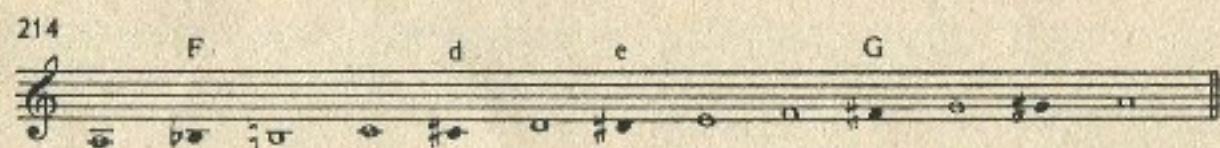
Итак, сформулируем правила построения и записи хроматической гаммы в мажоре.

1. Построение и запись хроматической гаммы в мажоре основаны на включении в лад модуляционных признаков тоналностей первой степени родства: первичных — для восходящей и вторичных — для нисходящей гамм.

2. В восходящей хроматической гамме мажора ступени, отстоящие на большую секунду от соседних, повышаются, за исключением VI ступени, вместо повышения которой понижается VII ступень. Повышенные ступени являются нижними вводными тонами тоналностей первой степени родства, пониженная VII — ключевым знаком тоналности субдоминанты.

3. В нисходящей хроматической гамме мажора ступени, отстоящие на большую секунду от соседних, понижаются: не изменяется V ступень, вместо понижения которой повышается IV ступень. Пониженные ступени являются верхними вводными тонами к квинтовым устоям тоналностей первой степени родства, а IV повышенная — ключевым знаком тоналности III ступени.

§ 9. Хроматическая гамма в миноре. Отличие восходящей хроматической гаммы минора от восходящей хроматической гаммы мажора состоит в том, что минорная гамма строится как бы от VI ступени мажора. Это значит, что минорная восходящая хроматическая гамма строится как параллельная мажорной:



Вследствие этого здесь вместо понижения VII ступени (как это было в мажоре) понижается II ступень. В соответствии с этим II пониженная ступень в миноре характеризует тоналность VI ступени, являясь ее ключевым знаком.

Нисходящая хроматическая гамма в миноре строится так же, как и в одноименном мажоре. Такое ее построение объясняется прежде всего тем, что в профессиональной музыке господствующее положение приобрел не натуральный, а гармонический минор. Понижение тонического звука в нотной записи противоречило бы острой направленности вводного тона в тонику. Поэтому в нисходящей хроматической гамме минора после тоники воспринимается и интонируется вводный тон, который затем снимается посредством восстановления VII ступени натурального минора:

Таким образом, верхний участок нисходящей хроматической гаммы минора должен быть записан так:



216



Образование вводных тонов (повышенные IV и III ступени) и их снятие продолжается также на следующем участке гаммы. В целом нисходящая хроматическая гамма в миноре нотируется так же, как одноименная мажорная:

217



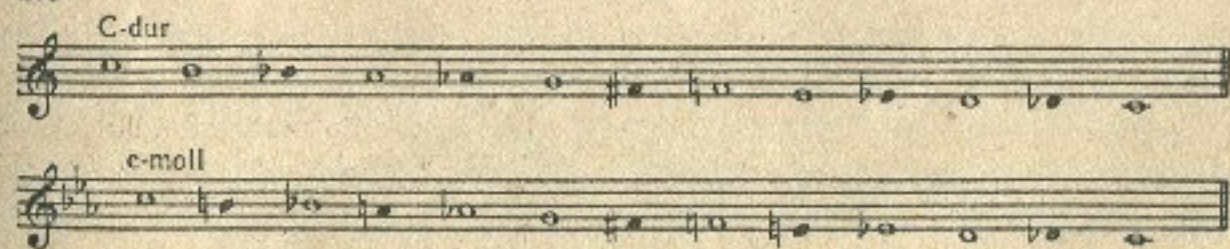
Вследствие поочередного образования и снятия вводных тонов она воспринимается и интонируется как весьма напряженное мелодическое построение.

Теперь сформулируем правила построения хроматической гаммы в миноре.

1. Восходящая минорная хроматическая гамма строится как параллельная мажорной: в ней повышаются все ступени, отстоящие на тон от соседних; только вместо повышения I понижается II ступень. Повышенные ступени в восходящей хроматической гамме минора являются вводными тонами тоналностей первой степени родства, а II пониженная ступень характеризует тоналность VI ступени, являясь ее ключевым знаком. Таким образом, восходящая хроматическая гамма минора тоже включает в себя первичные модуляционные признаки тоналностей первой степени родства.

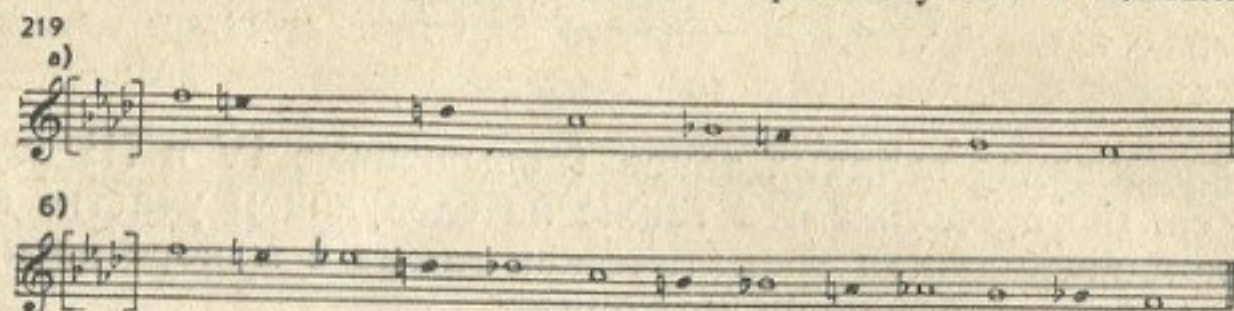
2. Нисходящая хроматическая гамма минора строится как гамма одноименного мажора. Поскольку она включает в себя тоны различных видов минора, тоналности первой степени родства при ее построении не указываются. В бемольных хроматических гаммах минора при нисходящем движении, в отличие от гамм одноименного мажора, у некоторых нот выставляются бекары:

218



Построим нисходящую хроматическую гамму, например, в фа миноре. Поставив четыре знака в ключе, запишем фа-мажорную диатоническую гамму с бекарами при соответствующих нотах

(прим. 219). Потом, руководствуясь нормами построения хроматической гаммы в мажоре, заполним промежутки в целый тон:



§ 10. Варианты нотации хроматической гаммы. Мы рассмотрели построение хроматической гаммы, типичное для классической музыки. Как мы видели, оно основано на включении в лад модуляционных признаков тональностей первой степени родства. Нормативно построенная хроматическая гамма отражает тяготения образующих ее повышенных и пониженных тонов и соответствует направленности их интонирования. Однако можно встретиться с нарушением сложившихся норм записи:



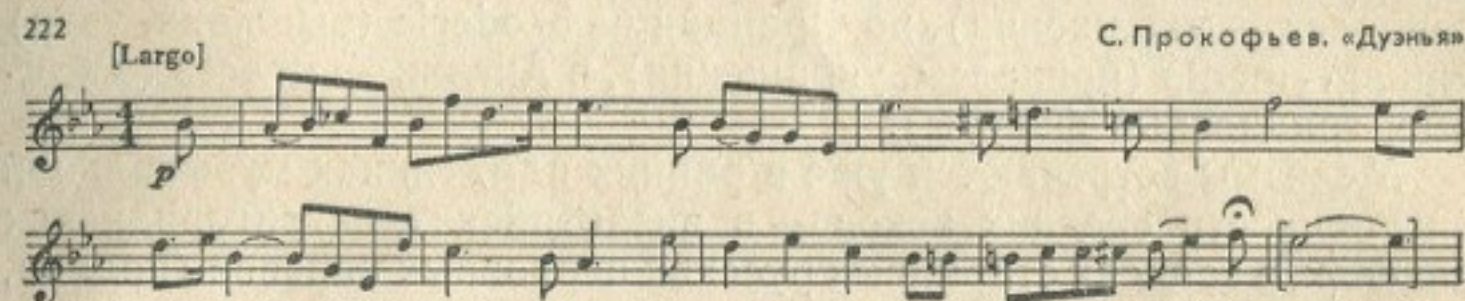
Шопен — композитор, стремившийся к точному отражению музыки в нотной записи. И все-таки, как бы вопреки своим художественным принципам, второй голос в приведенном здесь отрывке он записывает «не по правилам». Чем же это объяснить? Если бы Шопен записал эту музыку в соответствии со сложившимися нормами построения хроматической гаммы, то в двухголосии терции перемежались бы с секундами. Такая запись оказалась бы крайне неудобной для чтения и не отразила бы параллельное движение голосов терциями.

Вот еще пример:



И здесь запись хроматической гаммы не соответствует нормам построения. Этот фрагмент заимствован из фортепианного этюда и представляет собой виртуозный пассаж, который необходимо записать так, чтобы глаз мог охватить его целиком. Здесь нет необходимости прослушивать каждый звук — достаточно слышать общее направление движения. Поэтому в нотной записи важно отразить не вводнотоновую направленность каждого звука, а лишь общее направление движения. Пестрота в знаках альтерации мешала бы целостному охвату пассажа и затрудняла бы его прочтение, тогда как одинаковые знаки, соответствующие направлению движения, помогают этому.

По-разному записывается хроматическая гамма современными композиторами. Здесь сказываются увеличение роли монодических ладов, ослабление вводнотонности и другие факторы. Вот некоторые примеры:



Таким образом, наряду с основным, классическим способом построения хроматической гаммы, основанным на включении в лад модуляционных признаков тональностей первой степени родства, в музыке применяются также другие способы: в многоголосии, при параллельном ведении голосов, нотация хроматической гаммы в сопутствующих голосах подчиняется ведущему, с тем чтобы на протяжении параллельного их следования сохранялось движение одинаковыми интервалами или аккордами; при движении по тонам хроматической гаммы мелкими длительностями в мелодиях пассажного характера в восходящем направлении выставляются знаки альтерации повышения, а в нисходящем направлении — знаки понижения; запись хроматической гаммы (вернее, звуков полутонового звукоряда) в современной музыке, определяемая иными закономерностями самого процесса ладообразования, отличается известной свободой и разнообразием.

§ 1. Мелизмы в музыке классиков. *Мелизмами* (от греч. *melos*—песнь, мелодия) называются мелодические опевания, украшения мелодии, которые приобрели характер устойчивых оборотов, мелодических «формул». В нотном тексте они обозначаются определенными знаками или выписываются мелкими нотами, не нарушая метроритмической доли такта. Они относятся к области музыкальной *орнаментики*, проявляющейся в импровизационной или нотированной мелодической фигурации и мелодическом варьировании.

Мелизмы сформировались в процессе исторического развития как в профессиональной музыке, так и в народном творчестве и встречаются во всех музыкальных культурах, начиная с самых отдаленных времен. В разных странах они носят различные названия: в Италии это фиоритуры, в Германии — *Verzierungen* (что означает — украшения), во Франции — *broderie* (вышивка, узор) или *agréments* (прикрасы, украшения), в Англии — *graces* (изящные, грациозные фигуры).

Мелизмы встречаются уже в ранних памятниках музыкальной письменности средних веков — в византийских и григорианских напевах, в записях старинных русских церковных напевов (правда, они до сих пор еще точно не расшифрованы). С развитием инструментальной музыки они получили дальнейшее широкое распространение. В виртуозной инструментальной музыке Ренессанса мелизмы приобрели устойчивые формы.

Начиная с середины XVII века они широко используются многими композиторами Франции (Куперен, Рамо), Италии (А. Скарлатти, Корелли, Вивальди, Тартини), Англии (Берд, Пёрселл, Булл), Германии (И. С. Бах и Ф. Э. Бах), венскими классиками, включая и раннего Бетховена, а также в творчестве русских композиторов XVIII и первой половины XIX веков (Хан-дошкин, Бортнянский, Верстовский, Глинка, Булахов, Алябьев).

Уже к XVI веку в Италии, Франции, Англии и Германии сложились различные манеры исполнения мелизмов. Каждая из исполнительских школ отличалась своими особенностями их трактовки. При этом заметную роль играли технические возможности инструментов.

Основной смысл мелизмов — это подчеркивание отдельных тонов мелодии путем их обыгрывания и опевания, придающее живость мелодическому движению. Мелизмы в значительной степени относятся к области исполнительского творчества. Особое очарование их заключается в том, что конкретное ритмическое решение и воспроизведение предоставлено вкусу, искусству и художественному чувству исполнителя. Помимо постижения интонационных, метроритмических особенностей мелодии, ее ладогармонической основы, темпа, динамики, артикуляции и общего характера исполнитель должен быть хорошо знаком с особен-

ностями трактовки мелизмов в различные исторические периоды развития музыкального искусства — в различных стилях и у отдельных представителей разных композиторских и исполнительских школ. Поэтому точная, однозначная ритмическая расшифровка и запись многих мелизмов невозможны.

Основные виды мелизмов: *форшлаг* короткий (неакцентированный) и долгий (акцентированный), двойной и тройной; *мордент*, *группетто*, *трель*. Часто эти разновидности комбинируются друг с другом. Для удобства исполнителей еще в середине XVI века были введены условные графические знаки, соответствующие различным видам мелизмов.

§ 2. Форшлаг. *Короткий (неакцентированный)* форшлаг (нем. *Vorschlag*, от *vor* — перед, *Schlag* — удар) до XIX века изображался мелкой шестнадцатой или тридцатьвторой нотой. Начиная с XIX века записывается восьмой перечеркнутой длительностью. Поэтому получил название *перечеркнутого*. Это короткий звук, который берется перед основным звуком. В творчестве композиторов добетховенского периода он отнимает часть длительности от основного акцентированного звука.



У композиторов XIX века он может входить в длительность предшествующего звука:



Штиль форшлага пишется всегда вверх, независимо от его положения на нотном стане. Он соединяется с основным звуком лигой. Короткий форшлаг типичен главным образом для инструментальной музыки.

Двойной и тройной форшлаг из двух или трех звуков обозначаются мелкими сгруппированными шестнадцатыми или

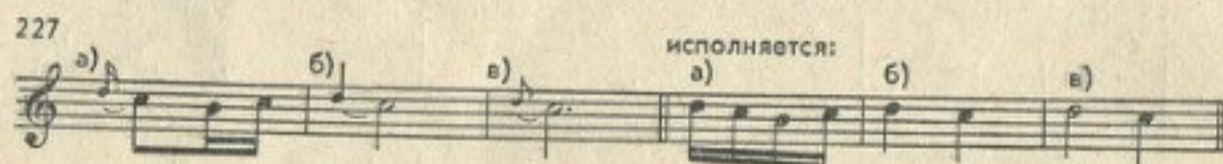
тридцатьвторыми (штилями вверх) и входят, как правило, в длительность основной акцентируемой ноты:

226



Они встречаются также в виде мелодического связующего оборота в комбинации с другими видами мелизмов (с трелью, группетто) как в инструментальной, так и в вокальной музыке.

Долгий форшлаг (акцентированный) в настоящее время вышел из употребления. Он состоит из одного вспомогательного звука, прилегающего к основному на интервал секунды. Равен половине длительности основного звука, перед которым он взят, если последний выражен нотой без точки; если основной звук имеет точку, то долгий форшлаг равен двум третям его длительности:



Изображается долгий форшлаг мелкой неперечеркнутой нотой, соединенной лигой с основным звуком. Штиль его тоже всегда направлен вверх. Характерен как для инструментальной, так и для вокальной музыки до конца XVIII века.

228 Lento В. Моцарт. «Расставание и встреча»



229 Andante sostenuto В. Моцарт. Сцена и ария для сопрано с орк.

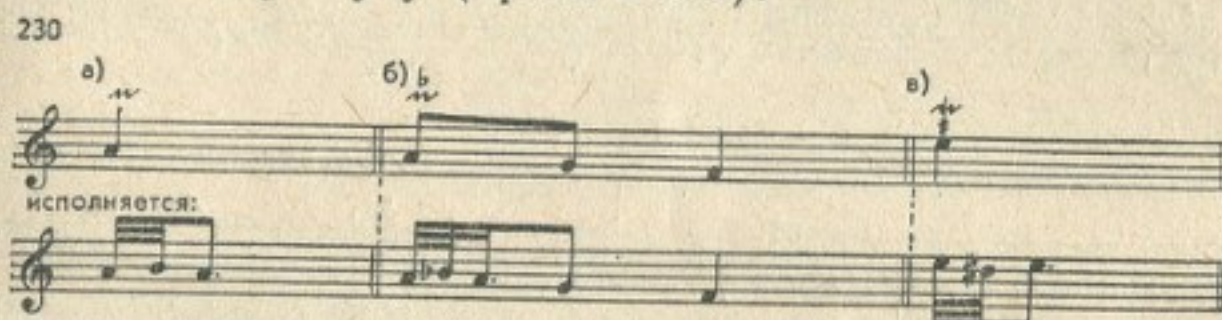


§ 3. Мордент. Мордент (итал. mordente, букв. — кусающий, острый) состоит из чередования двух одинаковых по высоте

основных звуков и короткого вспомогательного звука, расположенного между ними. Соответствующий ему графический знак ставится над нотой. Исполняется он в пределах длительности основного звука. Мордент бывает простой, перечеркнутый, двойной и тройной.

Простой мордент состоит из основного, верхнего вспомогательного и основного звуков (см. прим. 230 а). Если над графическим его изображением выставлен знак альтерации, это означает, что последний относится к верхнему вспомогательному звуку (прим. 230 б).

Перечеркнутый мордент состоит из основного звука, нижнего вспомогательного и основного звука. Знак альтерации ставится под графическим обозначением мордента и относится к нижнему вспомогательному звуку (прим. 230 в):



Двойной и тройной морденты объединяют в себе два или три простых:

231 Д. Скарлатти. Соната си-бемоль мажор (к. 266; л. 48)



Мордент, как и короткий форшлаг, характерен прежде всего для инструментальной музыки.

§ 4. Группетто. Группетто (итал. gruppetto, уменьшительное от ghirra — группа) представляет собой мелодический оборот из нескольких коротких звуков, опевающих основной звук: верхнего вспомогательного, основного, нижнего вспомогательного и вновь основного. Его графический знак: ∞. Если знак альтерации

стоит над группетто, он относится к верхнему вспомогательному звуку, если под ним — то к нижнему вспомогательному звуку.

Группетто может состоять из четырех или пяти звуков.

В произведениях композиторов конца XVII — первой половины XVIII веков (И. С. Бах, Ф. Э. Бах, французские композиторы-клавесинисты) группетто расшифровывается как мелодический оборот из четырех звуков, который начинается с верхнего вспомогательного звука и исполняется за счет основного. Как правило, его обозначение располагается над нотой.

232 Ф. Куперен. «Fureurs Bacchiques» («Les Baccanales», III)



233 И. С. Бах. Klavierübung III (Дуэт № 2)



Группетто из пяти звуков получило широкое распространение начиная со второй половины XVIII века (В. А. Моцарт). Обозначение его располагается обычно между двумя нотами одной и той же или разной высоты и длительности. Оно начинается с первой из них и исполняется за счет ее длительности.

234 В. Моцарт. Соната для ф-п. ре мажор № 6, ч. II (KV 284)



235 В. Моцарт. Соната для ф-п. ре мажор № 6, ч. II



Знак группетто иногда встречается в нотном тексте в сочетании с простым мордентом. В этом случае простой мордент переходит в четырехзвучное группетто; исполняется такой мелизм за счет длительности ноты, над которой расположен двойной знак:

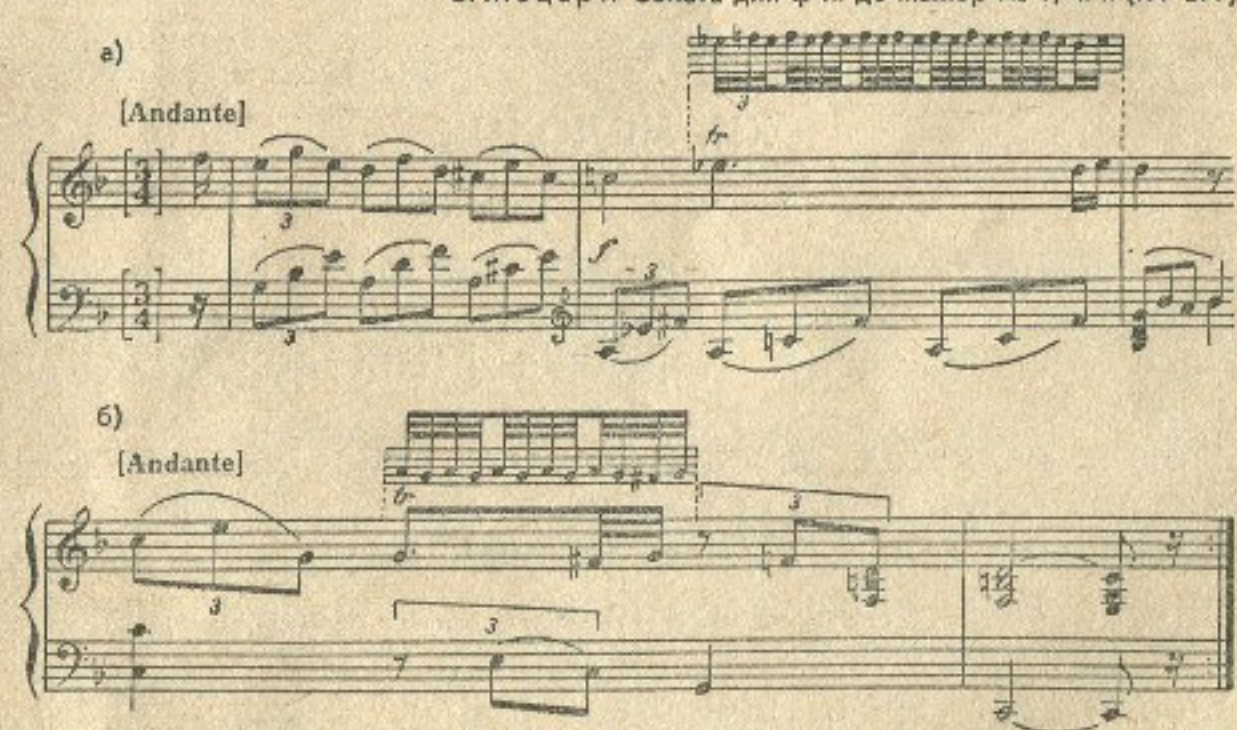
236 В. Моцарт. Соната для ф-п. фа мажор № 18, ч. II (KV 533)



Группетто широко применялось как в инструментальной, так и в вокальной классической музыке.

§ 5. Трель. Трель (итал. trillo, от trillare — дребезжать) — многократное быстрое чередование двух смежных и равных по длительности звуков, из которых первый является основным, а второй верхним вспомогательным. Графический знак трели выставляется над основной нотой. Обычно трель начинается с основного звука, но иногда — с верхнего вспомогательного (когда важно его акцентировать).

237 В. Моцарт. Соната для ф-п. до мажор № 1, ч. II (KV 279)



При необходимости постепенного учащения длительностей трели от доли к доле, ее условное обозначение расшифровывается в нотной записи.

Знак альтерации, выставляемый порой над обозначением трели, относится, как и у мордента и группетто, к вспомогательному звуку. Обычно трель завершается одним из мелизмов, выписываемым мелкими нотами.

§ 6. Мелизмы в народной музыке и музыке современных композиторов. Мелизмы широко распространены в фольклоре народов различных стран. Они ярко выявляются как в манере вокализации, так и в инструментальных импровизациях. В Советском Союзе их можно встретить в музыке народов Кавказа, среднеазиатских республик, Молдавии; за пределами Советского Союза они широко распространены в народном творчестве Румынии, народов Югославии, а также на севере Европы — в Норвегии и других скандинавских странах; встречаются они также в музыке Индии и народов Малой Азии.

Сохраняя общие черты, свойственные мелизматике (привлечение звуков, прилегающих к основным тонам мелодии или опевающих их), они тем не менее отличаются большей свободой исполнения и не имеют тех четко откристиллизовавшихся форм, которые установились в европейском профессиональном творчестве. Здесь наиболее ярко проявляется их импровизационная основа.

В наши дни в профессиональной музыке большая часть разновидностей мелизмов почти не применяется. Современные композиторы используют их главным образом в тех случаях, когда обращаются к фольклору как первооснове своих произведений либо при стилизации жанров и форм полифонического стиля или классицизма XVIII века. В таких случаях можно встретить использование в основном мордента, группетто, короткого форшлага. Чаще всего встречаются короткий и двойной форшлаги, трель.

ХII. МЕЛОДИЯ

§ 1. Понятие мелодии. Мелодия родилась из пения. С древнейших времен до наших дней в пении, в мелодии находил отражение душевный мир человека. Народная песня всегда сопутствует жизни людей.

Мелодия является основой музыки, она обладает возможностями самостоятельно, глубоко и многосторонне воплощать художественный образ. Умение творить мелодию — высший дар композитора. Выдающиеся музыканты всех времен признавали за мелодией ее первенствующее значение в музыке.

Мелодия (от греч. *melodia* — пение, песнь, напев) — это одноголосное последование звуков, организованных посредством интонационной связи в логически стройное, художественное целое.

Мелодию как замкнутую структуру не следует отождествлять с любым мелодическим движением, основанным на принципе связи

тонов по горизонтали. В последнем случае проявляет себя мелодическое начало, существенные предпосылки мелодии.

Мелодическое начало как обобщенное выражение певучести, пластичности, перелива тона в тон может быть обозначено термином *мелос* (от греч. *melos* — песнь). Собирательное значение имеет также понятие *мелодика*, означающее совокупность взаимодействия нескольких мелодических голосов («мелодика данного произведения»), совокупность мелодических признаков произведений того или иного композитора («мелодика Прокофьева») или национальной композиторской школы («мелодика русских композиторов»).

§ 2. Специфическая сторона мелодии. Мелодия рождается на основе взаимодействия различных форм организации музыкальных звуков, в первую очередь ладовых и ритмических. Однако специфической стороной мелодии являются музыкально-высотные соотношения звуков, то есть ее *интонационное содержание*. Особое значение при этом приобретает мелодический интервал — его величина и направление, проявляющиеся в конкретных ладо-ритмических условиях. Например, в следующей мелодии из Пятой симфонии Шостаковича интервал тритона после предшествующего плавного движения звучит особенно экспрессивно вследствие ритмического учащения перед скачком и ладовой неустойчивости звука, образующего вершину восходящего интервала.



Интервал образует двузвучную интонацию, простейшую смысловую структуру и является показателем определенного эмоционального тонуса. Достаточно вспомнить активную затактовую кварту (с доминанты в тонику), знаменующую призыв, устремленность в жанре массовых песен; распевную, эмоционально выразительную сексту, столь распространенную в жанре романса и др.

Особого внимания заслуживает секунда как основа плавного поступенного движения. Движение по ступеням лада создает наилучшие условия для проявления мелодического начала.

Поступенное движение часто сочетается с интонацией опевания. Так, в мелодии из Третьего концерта для фортепиано с оркестром

Рахманинова в максимальной степени используется поступенное движение, свойственное русскому знаменному распеву:

239 *Allegro ma non tanto* С. Рахманинов. Концерт для ф-п. с орк. № 3, ч. I

Поступенное движение в мелодии чаще всего совмещается со скачками, возможны и различные сочетания скачков. Наиболее естественным, с точки зрения вокальной природы мелодии, является такое мелодическое движение, при котором скачок в одном направлении заполняется движением в обратном направлении. В таких мелодиях образуется гибкая пластичная линия:

240 *Adagio non tanto* М. Глинка. «Иван Сусанин»

Ты взой-ди, взой-ди, за-ря! Над ми-ром свет про-лей! Взгля-
ни на Русь мо-ю, лу-чом е-ё ты со-грей!

241 *Andante* [♩=132] Ф. Шопен. Ноктюрн оп. 9, № 2

Широкие интервалы в мелодии обладают особой интонационной выразительностью. Они насыщают мелодию дыханием, распевом.

242 *Allegro giusto* П. Чайковский. «Ромео и Джульетта»

Последование нескольких скачков в одном направлении усиливает широту распева. Прием этот встречается чаще в инструментальных мелодиях.

243 *Moderato* С. Прокофьев. Симфония № 7, ч. I

Вокальные мелодии, насыщенные широкими скачками, звучат особенно напряженно.

244 *Adagio* С. Прокофьев. «На страже мира»

Ны-ря-ет ме-сяц в об-ла-
ках. По-ра ло-жить-ся спать, Ди-тя ка-ча-я на ру-
ках, по-ет ти-хонь-ко мать.

Выразительность широких интервалов в этой мелодии усилена ладовыми и ритмическими средствами. Каждый широкий скачок осуществлен к ладово-неустойчивому звуку на тяжелом времени такта, при этом неустойчивый звук порой разрешается не сразу, образуя сопряженность тонов на расстоянии.

Скачки обычно служат средством индивидуализации мелодии, придают ей характерный, своеобразный облик. Многие мелодии полифонического стиля построены на принципе сопоставления индивидуализированного интонационного оборота, представленного скачком, и более нейтрального по выразительности поступенного движения.

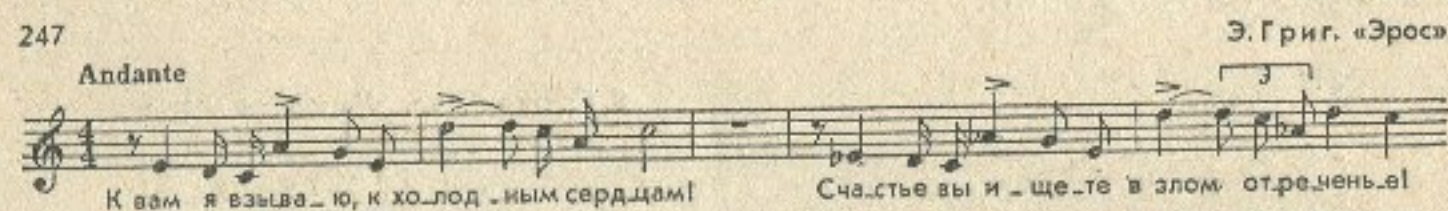
245 И. С. Бах. Фуга фа минор (ХТК, II)

В следующем примере рисунок мелодии образован скачками, которые в условиях мажорного лада и прихотливого ритма служат

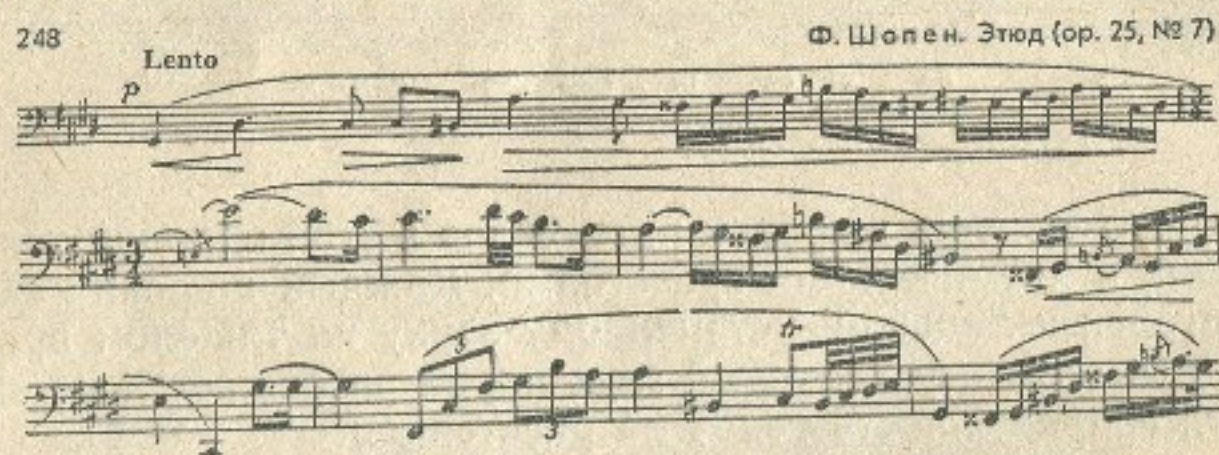
яркими штрихами в обрисовке образа шаловливой, кокетливой Джульетты-девушки:



Обилие широких скачков свойственно мелодиям декламационного склада.



Декламационной выразительностью может быть проникнута и инструментальная мелодия. В Этюде до-диез минор Шопена, к примеру, мелодия предвосхищается инструментальным речитативом:



§ 3. Мелодическая линия. Мелодическая линия (мелодический рисунок) — это совокупность восходящих и нисходящих интервалов, подъемов и спадов мелодических волн. Соотношение восходящего и нисходящего движения может быть весьма разнообразным по амплитуде размаха мелодической волны, по частоте смены направлений. Большинство мелодий носит волнообразный характер, хотя не в каждой из них мелодическая волна выявлена достаточно ярко.

Среди разнообразных типов мелодических линий выделим следующие, наиболее распространенные.

1. Мелодии, основанные на небольших скачках с заполнением. В них нет продолжительных подъемов и спадов. Им свойственна плавная волнообразность, но не мелодическая волна. Каждому маленькому скачку в них соответствует обратное движение.

Проследим с этой точки зрения следующий мелодический рисунок:



Уравновешенность, соразмерность каждого подъема и спада рождает мелодию гибкую, пластичную и гармоничную. Такой характер мелодии свойствен русской протяжной песне. В народе об этом говорят: «Старинная песня как река льется — с излучинами да загонами».



2. Мелодии с ярко выраженной мелодической волной. Такие мелодии построены на сочетании длительных подъемов и спадов. В них отчетливо выявлено последовательное нисходящее или восходящее движение или их сочетание.



Восходящая и нисходящая линии могут быть взаимно уравновешены:



3. Мелодии, основанные на возвращении к одному и тому же звуку, что обычно связано с отражением состояния покоя, созерцательности:

253 С. Рахманинов. «Островок»

Lento

Из мо-ря смот-рит остро-вок, е-го зе-ле-ны-е у-кло-ны
у-кра-сил трав густых ве-нок, фи-ал-ки, а-не-мо-ны.

§ 4. Строение мелодии. Принципы интонационного развития.

Кульминация. Музыкальная речь, как и словесная, членится на части (большие и малые), называемые *построениями*. Граница между ними называется *цезурой*. Цезуры возникают при ритмических остановках, паузах, при повторах. Основными построениями в гомофонной музыке являются период, предложение и фраза. *Периодом* называется форма изложения относительно законченной музыкальной мысли. Он состоит обычно из 8-ми или 16-ти тактов, делится на *предложения* (чаще всего на 2). Предложения, в свою очередь, состоят из *фраз*.

Мелодия всегда представляет собой завершенное построение, имеющее свою внутреннюю структуру и логику интонационного развития. Она может совпасть с формой периода, но может быть и более свободным построением. В этом случае она состоит из ряда фраз, следующих одна за другой и образующих единую линию мелодического развертывания.

Интонационное развитие в мелодии осуществляется на основе принципов тождества и контраста. Отметим следующие принципы развития.

1. Принцип повтора (тождество). Повтор может быть точным и видоизмененным. Среди видоизмененных повторов следует различать:

а) варьированный повтор, который вносит несущественные изменения в напев, в основном «раскрашивает» его фигурационно;

254 Ф. Шопен. Ноктюрн (op. 32, № 1)

Andante sostenuto

б) вариантный повтор, который дает качественное развитие, видоизменяет напев, хотя контуры напева и сохраняются. Этот принцип развития имеет корни в протяжной народной песне:

255 «Сказали, не придет». Русская народная песня

Не очень медленно

Ска-за-ли, не при-дет и не я-вит-ся он,
ми-лый в о-чи не взгля-нет и ру-ки не пож-мет.

в) секвенцию — повторение мелодического оборота на другой высоте с сохранением мелодической и ритмической структуры.

256 Ж. Бизе. «Кармен».

2. Принцип контраста, основанный на сочетании разных по интонационному материалу фраз:

257 Д. Шостакович. Квартет № 3, ч. I

Allegretto
P dolce

В мелодии перечисленные принципы интонационного развития взаимодействуют. Точные повторы могут сочетаться с видоизмененными, с секвенциями, с новыми мелодическими образованиями. Благодаря повторам, контрастным сопоставлениям фраз, а также ритмическим остановкам выявляется расчлененность мелодии, способствующая восприятию логики интонационного развития.

Степень расчлененности различна в мелодиях разных мелодических стилей. Так, в произведениях полифонического стиля преобладает непрерывное развитие, расчлененность преодолевается. В мелодиях гомофонно-гармонического склада, напротив, она чрезвычайно сильна. Чаще всего эти мелодии укладываются в период, который четко делится на предложения и фразы. При этом расчлененность может быть симметричной, когда период состоит из одинаковых по количеству тактов фраз. Если же двум фразам соответствует одно большое, равное их сумме построение, то такой прием называется *суммированием*.



Противоположным ему является прием *дробления*, при котором за одним слитным большим построением следует несколько меньших.

259

Andante cantabile

П. Чайковский. Баркарола («Времена года»)



Высший этап развития мелодии, момент ее наибольшего напряжения называется *кульминацией* (от лат. *culmen* — вершина). Кульминация может быть подготовлена постепенным восхождением. В этом случае она готовится на сравнительно большом протяжении времени, что делает ее выпуклой и яркой (при этом большую роль часто играют секвенции).

260

[Andante]

Э. Григ. «Люблю тебя»

poco a poco cresc. ed accelerando



Кульминация может быть достигнута и с помощью скачка:

261

Moderato

С. Рахманинов. Концерт для ф-п. с орк. № 2, ч. I



Кульминация подготавливается и осуществляется средствами лада, ритма, динамики и развитием мелодического рисунка. Кульминационный звук (или целый интонационный оборот) — обычно один из самых высоких в мелодии — ритмически подчеркнут, остро напряжен в ладовом отношении. Высотное поло-

жение кульминации обусловлено естественной предпосылкой — связью восходящего движения с усилением напряженности. В вокальных произведениях кульминация подчеркивает наиболее значительные слова текста.

После кульминации следует спад напряженности и завершение мелодии. Поэтому кульминация расположена чаще всего во второй половине мелодии, ближе к концу (в третьей четверти формы). Момент наибольшего напряжения мелодии может быть и на одном из низких звуков.

262

[Allegretto]

Д. Шостакович. Симфония № 10, ч. III



Во многих мелодиях момент общей кульминации отсутствует вовсе, он как бы растворяется в отдельных подъемах и спадах движения:

263

Un poco andante

Э. Григ. Песня Сольвейг («Пер Гюнт»)



Нередко мелодия начинается с самого высокого звука и развивается в дальнейшем в нисходящем направлении. Этот высокий начальный звук получил название *вершины-источника*. В отличие

от кульминации, вершина-источник является не результатом развития, а началом движения мелодии:

264 Allegro non spirito М. Глинка. «Руслан и Людмила»

О, Люд - ми ла,
Лель су - лил мне ра - дость.

§ 5. Вокальная и инструментальная мелодия. Вокальной называется мелодия для голоса. Некоторые основные закономерности мелодии сформировались именно в вокальной музыке и связаны с естественным и удобным пением. Таковы связь восходящего движения с усилением напряжения и нисходящего — с ослаблением, исчерпанием энергии; необходимость заполнения скачка движением в обратном направлении. Особенности вокальной мелодии обусловлены природными возможностями голоса. Вокальным мелодиям свойственны сравнительно небольшой диапазон, частые цезуры, что связано с дыханием и наличием текста.

Развитие инструментальной музыки внесло в мелодию ряд особенностей, связанных с техническими возможностями различных инструментов. Инструментальные мелодии, то есть мелодии, созданные для исполнения на каком-либо инструменте, обычно имеют более широкий диапазон, включают в себе большие возможности для непрерывного (без цезур) развития и технически сложных скачков.

Вот пример мелодии с использованием технических возможностей флейты:

265 Allegro moderato М. Глинка. «Руслан и Людмила»

Большая часть напевных лирических мелодий инструментальной музыки вокальна в своей основе, то есть песенна. Хорошая инструментальная мелодия всегда вызывает ассоциации с пением.

266 Andante П. Чайковский. Сюита № 3, ч. I

С другой стороны, некоторые вокальные мелодии носят инструментальный характер. Вспомним вокальные партии Шамаханской царицы или Снегурочки из опер Римского-Корсакова. В музыке XX века влияние инструментальной мелодии на вокальную особенно сильно.

267 Andante tranquillo Б. Бриттен. Сонет Микеланджело XXX (ор. 22)

Ви - жу я свет лишь ва - ши - ми гла -
за - ми, без ва - ших
глаз гла - за мо - и но - зря - чи.

Лучшие инструментальные мелодии музыки XX века сочетают в себе напевность вокальной и регистровый простор инструментальной мелодии.



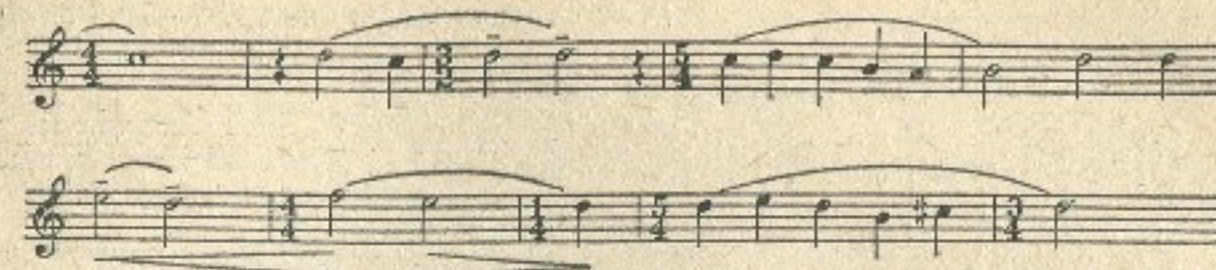
Приложение

А. МУЗЫКАЛЬНЫЙ СКЛАД И ФАКТУРА

Склад. Музыкальный текст представляет собою сложное, многими законами управляемое сочетание звуков либо в последовательности, либо в одновременности. Связи в последовательности представляют собой фактор *мелодический* (см. гл. XII, § 1), связи одновременного звучания — фактор *гармонический*. Сочетание тонов во взаимодействии их мелодических и гармонических связей образует музыкальную ткань произведения. Принцип организации, внутренней логики музыкальной ткани называется *музыкальным складом*. Склад как глубинный принцип организации музыкальной ткани находит свое выражение в многообразных типах фактуры. **Фактура** (лат. *factura* — обработка) — совокупность средств музыкального изложения, конкретный вид музыкальной ткани.

Музыкальные складывающиеся на два основных рода: *одноголосный* (монологический) и *многоголосный*. В свою очередь, многоголосный склад подразделяется на два основных вида в соответствии с характером координации голосов — *полифонический* и *гармонический*.

Монологический склад (от греч. *monodia*, букв. — песня одного, сольная песня) — *одноголосный* склад, в котором музыкальное развитие осуществляется координацией тонов только по горизонтали и не предполагает какой-либо формы сопровождения. Наиболее распространен такой склад в народной музыке, но встречается, чаще эпизодически, и в музыке профессиональной:



Не следует отождествлять монологию с *одноголосием* вообще. *Одноголосно* может быть изложена и мелодия гармонического склада, обрисовывающая контуры аккордов. Однако она только внешне сходна с монологией, отличаясь от нее принципиально, поскольку предполагает гармонический подтекст и подчиняется гармонической логике. Логика же интонационного развития монологии, как указывалось, целиком подчиняется координации тонов по горизонтали. Носителем функций в монологическом складе является каждый отдельный тон.

Полифонический склад (от греч. *poly* — много и *phoné* — звук) — *многоголосный* склад, основанный на единстве одновременно звучащих, но тематически самостоятельно развивающихся голосов. Восприятие такой ткани происходит «по горизонтали» как координированное сочетание нескольких мелодий. В этом проявляется сходство законов полифонического и монологического складов. Неизбежно образующиеся при сочетании голосов по вертикали созвучия (вертикальные «срезы» фактуры) воспринимаются как фактор вторичный (результативный) по отношению к горизонтали (см. гл. V).

Полифоническое многоголосие в зависимости от функциональных взаимоотношений голосов дифференцируется следующим образом.

а) *Имитационная полифония* — голоса равноправны и совпадают по интонационному (тематическому) содержанию, но различаются по времени вступления: последующий голос имитирует предыдущий; моменты кадансирования могут не совпадать (вплоть до крупных разделов формы).



б) *Контрастная полифония* — равноправные голоса различаются по интонационному содержанию.

[Andante] Grave

в) Подголосочная полифония — голоса самостоятельны, но неравноправны: один выполняет функцию главного ведущего, определяет собой членение формы; другие выполняют роль сопровождающую, подчиненную, хотя и прослушиваются как горизонтальные мелодические линии; моменты кадансирования совпадают.

Lento $\text{♩} = 52$ *cantabile*

Гармонический склад (греч. *harmonia* — связь, стройность, соразмерность) — многоголосный склад, в котором музыкальная ткань организуется как

движение и закономерная связь аккордов — целостных вертикальных комплексов (см. гл. V). Аккорд в гармоническом складе — в отличие от созвучия в складе полифоническом — фактор самостоятельный, выполняющий основную роль в организации музыкальной формы. Роль эта может быть различной: в одних случаях это не только комплекс определенной интервальной структуры (большое трезвучие, малое трезвучие, септаккорд и т. д.), но прежде всего выражение конкретной ладовой функции (устойчивой, неустойчивой, тормозящей, движущей, см. прим. 142); в других — ладовая роль аккорда находится на втором плане, а значение его в первую очередь заключается в определенной окраске звучания, зависящей от его фонических свойств. Такую гармонию можно назвать *тембральной*. Она часто окрашивает тоны движущейся мелодии, служа как бы усилением, «утолщением» ее линии.

Allegro molto rubato $\text{♩} = 56$

Склад и фактура тесно связаны между собой. Тому или иному складу соответствует как норма близкий ему тип фактуры. Однако связь эта не жесткая, и один и тот же склад может воплощаться в различных видах фактуры. Особенно это характерно для гармонического склада, фактурные формы которого наиболее многообразны.

Основные виды фактуры:

- 1) монофоническая (одноголосие, унисон) — см. прим. 269, 326, (т. 5—8),
- 2) полифонизированная (многоголосие, пронизанное элементами полифонии) — см. прим. 270—271;
- 3) гомофоническая (главный голос плюс сопровождение): а) гомофонно-гармоническая — см. прим. 37, 59, 187 и др.; б) гомофонно-полифоническая — см. прим. 272 и др.;
- 4) аккордовая (моноритмическое многоголосие; частный вид — хорал) — см. прим. 142 и др.

В конкретном художественном тексте возможны самые разнообразные смешения, взаимодействия и переключения фактурных форм.

Б. ТРАНСПОНИРОВАНИЕ

Транспонирование или транспонировка, транспозиция (лат. *transpositio* — перестановка) — это перенесение музыкального произведения из одной тональности в другую путем перемещения нотного текста на любой интервал вверх или вниз. К транспонированию прибегают в тех случаях, когда неудобно, то есть не соответствует характеру и техническим возможностям данного голоса или инструмента тесситура музыкального произведения. *Тесситура* (итал. *tessitura* — букв. — ткань) — высотное положение звуков в музыкальном произведении по отношению к диапазону певческого голоса или инструмента. Нередко в практике работы концертмейстера (аккомпаниатора) приходится «на ходу», с листа исполнять сопровождение не в оригинальной, а в иной тональности. В процессе репетиционной работы с хором дирижеры перед концертными выступлениями часто прибегают к пропеванию репертуара в более высоких тональностях, чтобы основная тональность приобрела большую устойчивость. При обучении музыканта транспонирование используется как действенное средство воспитания чувства лада, ориентировки в тональности, развития мелодического и гармонического слуха (на занятиях по гармонии, сольфеджио, по чтению партитур).

Иная форма транспонирования связана с игрой на некоторых духовых инструментах. В результате исторического развития партия таких инструментов, как труба, валторна, корнет, кларнет, английский рожок приходится записывать в партитуре на определенный интервал выше или ниже их истинного звучания. Так, например, в современном симфоническом оркестре валторна звучит в тональности, расположенной на чистую квинту ниже нотированной в партитуре; кларнет *in A* звучит на малую терцию ниже; труба *in B* на большую секунду ниже и т. д. Эта исполнительская традиция связана с требованиями удобства аппликатуры и упрощения нотации.

Различные способы транспонирования. Наиболее распространенным является *ладотональный способ транспонирования*. Техника его сводится к следующему: установив тональность оригинала, следует выставить ключевые знаки новой тональности. Затем надо определить ладофункциональное и метроритмическое значение каждого из звуков, интервалов и аккордов транспонируемого произведения, а также контуры мелодических мотивов, фраз. Наконец, транспонируемый текст в соответствии с установленной характеристикой переносится в новую тональность. Необходимо в заключение проверить случайные знаки альтерации в новой тональности (если они имеются). Приводим пример транспонирования мелодии из ми мажора в ля-бемоль мажор:

274 а) В. Моцарт. Концерт для ф-п. с орк. № 23, ч. I (KV 488)
Allegro

6)

Верность результата произведенного транспонирования проверяется на слух, а также установлением точного соответствия нотного текста транспонированного варианта оригиналу.

Другой способ — *транспонирование на хроматический полутон* (напр., из до-диез минора в до минор). В этом случае изменяются только ключевые знаки.

Все ноты сохраняют свое положение на нотном стане. Случайные знаки записываются в новой тональности таким образом, чтобы сохранилось их повышающее или понижающее значение:

275 б) Умеренно Украинская народная песня

Транспонирование при помощи изменения ключей ныне применяется редко. Положение нот на нотном стане при этом способе сохраняется. Тоника оригинальной тональности уступает место тонике тональности, в которую транспонируется произведение. Из имеющихся в нашем распоряжении ключей выбирается тот, при котором новая тоника сохраняет свое положение на нотном стане. Затем при новом ключе выставляются ключевые и случайные знаки новой тональности. Так, ре-минорная тема (прим. 276 а) с помощью альтового ключа переносится в ми минор (276 б), а помощью тенорового — в до минор (276 в). В примере 277 мелодия в сопрановом ключе (а) оказывается перенесенной вниз на малую (б) или большую (в) терцию.

276 а) Allegretto Д. Шостакович. Прелюдия (ор. 34, № 24)



Применяется также *интервальный* способ транспонирования: каждый звук, интервал, аккорд произведения переносятся на определенный интервал вверх или вниз (напр., на малую или большую секунду, малую или большую терцию, чистую кварту или квинту и т. п.). Новая тональность устанавливается по интервалу между тониками оригинала и транспонированного произведения; выставляются соответствующие новые ключевые знаки. Интервальный способ транспонирования довольно механистичен. Чтобы избежать возможных ошибок, следует сверить с оригиналом текст транспонированного произведения с точки зрения его ладотонального значения.

В. НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НОТАЦИИ

Существуют давно известные и общепринятые формы сокращения нотного письма (аббревиатуры) и указания на приемы исполнения (штрихи). К ним относятся: знак повторения построения — реприза; знак повторения музыкальной фигуры; знак тремоло; вертикальная волнистая линия, указывающая на арпеджированное исполнение аккорда; знаки октавного повышения и понижения и т. д. Функцию сокращения нотного письма нередко выполняют мелизмы, играющие важную роль в мелодике разных стилей.

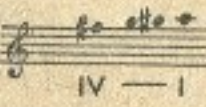
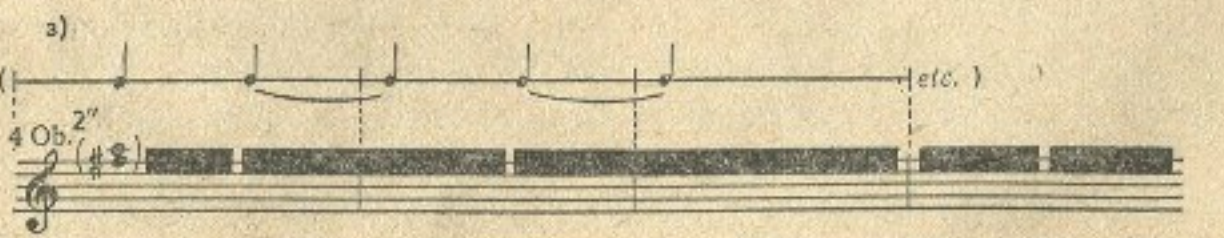
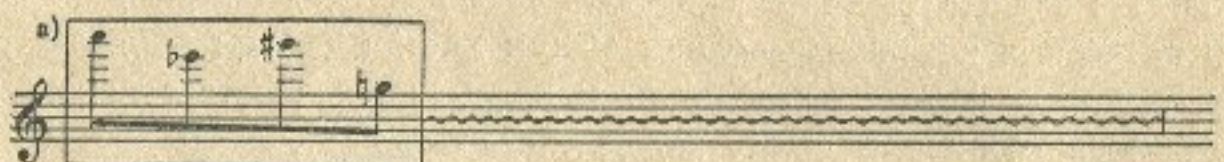
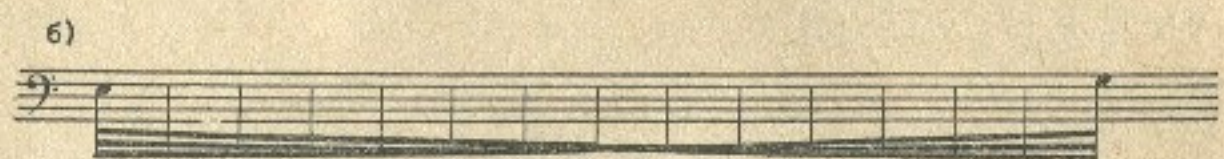
Многочисленны также знаки приемов исполнения, как, например, разные виды стаккато, акценты, лиги и др.

В современной нотации применяется ряд новых обозначений, относящихся и к сокращению нотного письма и к способам исполнения на различных инструментах, прежде всего — струнных.

Ниже приведены некоторые из наиболее распространенных приемов современной нотации.

а, б) Обозначение пассажей с ускорением и замедлением (а); с замедлением и ускорением (б).

в, г) «Квадраты». Заключенная в «квадрат» фигура повторяется до конца извилистой линии, завершается на любой ноте (в); короткие ноты в тактах без метра повторяются в любых комбинациях до конца извилистой линии; указывается примерная длительность эпизода в секундах (г)





д, е, ж, з) Кластеры: одновременное звучание всех или ряда ступеней звукоряда в обозначенном диапазоне; иногда в скобках нотами указывается интервал (д); кластер на белых клавишах обозначается одним общим бекаром, кластер на черных клавишах — одним общим диезом (е, ж); продолжительный кластер, звучание которого периодически прерывается (соответственно просветам в зачерненной полосе); длительность такта — 2'' (з).

и, к, л) Наивысший звук на струне (или клавиатуре).

м) Игра за подставкой.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение. МУЗЫКА КАК ИСКУССТВО	5
I. СВОЙСТВА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗВУКОВ	9
§ 1. Звук как физическое явление. Музыкальный звук (9). § 2. Музыкальный строй (10). § 3. Зонная природа звуковысотного слуха и музыкальный строй (13). § 4. Высота, длительность, громкость музыкальных звуков. Тембр (15). § 5. Диапазон и регистры (17). § 6. Эталон высоты в равномерно-темперированном строе. Камертон (18).	
II НОТНАЯ ЗАПИСЬ МУЗЫКИ	18
§ 1. Краткие сведения из истории нотации (18). § 2. Система ключей. Ключи До. Современная система нотации (19). § 3. Нотная запись высотных и временных соотношений музыкальных звуков (21). § 4. Использование слогов, букв и знаков альтерации для обозначения звуков (21).	
III. РИТМ	24
§ 1. Длительности (21). § 2. Метр (26). § 3. Ритм (27). § 4. Такт. Размер (29). § 5. Группировка (33). § 6. Группировка в вокальной музыке с текстом (37). § 7. Синкопа (38). § 8. Особые виды ритмического дробления доли и такта (41). § 9. Темп. Основные темповые обозначения (45).	
IV ИНТЕРВАЛЫ	47
§ 1. Мелодические и гармонические интервалы (47). § 2. Ступеневая и тоновая величина интервала (47). § 3. Консонансы и диссонансы (49). § 4. Простые и составные интервалы (52). § 5. Обращение интервалов (53).	
V АККОРДЫ	54
§ 1. Созвучие. Аккорд. Разновидности аккордов (54). § 2. Трезвучия. Обращение трезвучий (57). § 3. Септаккорды. Обращения септаккордов (58).	
VI. ЛАД И ТОНАЛЬНОСТЬ	60
§ 1. Общее понятие лада. Устойчивость и неустойчивость (60). § 2. Звукоряд лада. Диатоника (61). § 3. Октавные и неоктавные лады (64). § 4. Монодические лады; их классификация (65). § 5. Стабильные монодические лады (71). § 6. Лады мажоро-минорной гармонической системы (74). § 7. Звукоряды натурального мажорного и минорного ладов (75). § 8. Функциональные отношения ступеней мажорного и минорного ладов (76). § 9. Тональность. Мажорные тональности. Минорные тональности (79). § 10. Параллельные, одноименные, однотерцовые тональности (81). § 11. Разновидности минора и мажора (82).	
VII. ИНТЕРВАЛЫ НА СТУПЕНЯХ МАЖОРА И МИНОРА.	84
§ 1. Интервалы на ступенях натурального мажора (84). § 2. Интервалы на ступенях натурального минора (85). § 3. Интервалы на ступенях гармонических минора и мажора (86). § 4. Некоторые характерные интервалы мажора и минора (87). § 5. Разрешение диатонических интервалов (87). § 6. Выразительные свойства интервалов (89).	
VIII. АККОРДЫ НА СТУПЕНЯХ МАЖОРА И МИНОРА.	90
§ 1. Аккорды на ступенях натурального мажора (91). § 2. Аккорды на ступенях натурального минора (94). § 3. Аккорды на ступенях гармонического и мелодического минора (95). § 4. Аккорды на ступенях гармонического мажора (96).	
IX. АЛЬТЕРАЦИЯ И ХРОМАТИЗМ	97
§ 1. Определение понятий (97). § 2. Хроматизм и вводнотоновость (98). § 3. Ладовая альтерация (100). § 4. Ладовая альтерация в мажоре (101). § 5. Ладовая альтерация в гармоническом миноре (101). § 6. Хроматические интервалы (103). § 7. Классификация хроматических интервалов по их ладовому составу (105). § 8. Энгармонизм интервалов. Реальный и мнимый энгармонизм (106). § 9. Нотная запись энгармонических интервалов (109).	
X. МОДУЛЯЦИЯ	110
§ 1. Тональности в музыкальных произведениях (110). § 2. Модуляция (110). § 3. Модуляционная альтерация (112). § 4. Родство тональностей (113). § 5. То-	

нальности первой степени родства (113). § 6. Модуляционные признаки тональностей первой степени родства (115). § 7. Хроматическая гамма (116). § 8. Хроматическая гамма в мажоре (118). § 9. Хроматическая гамма в миноре (120). § 10. Варианты нотации хроматической гаммы (122).

XI. МЕЛИЗМЫ 124

§ 1. Мелизмы в музыке классиков (124). § 2. Форшлаг (125). § 3. Мордент (126). § 4. Группетто (127). § 5. Трель (129). § 6. Мелизмы в народной музыке и музыке современных композиторов (130).

XII. МЕЛОДИЯ 130

§ 1. Понятие мелодии (130). § 2. Специфическая сторона мелодии (131). § 3. Мелодическая линия (134). § 4. Строение мелодии. Принципы интонационного развития. Кульминация (136). § 5. Вокальная и инструментальная мелодия (140)

Приложение 142

А. Музыкальный склад и фактура (142). Б. Транспонирование (146). В. Некоторые приемы современной нотации (148).

КУРС ТЕОРИИ МУЗЫКИ

Учебное пособие

Издание 3-е

Редактор А. А. Шербакова
Художник И. Н. Васильев
Худож. редактор Р. С. Волховер
Техн. редактор Е. Ф. Николаева
Корректор Т. В. Львова

ИБ № 3666

Сдано в набор 23.11.87. Подписано в печать 27.07.88. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага книжно-журнальная. Печать высокая. Усл. печ. л. 9,5. Уч.-изд. л. 9,11. Усл. кр.-отт. 9,75. Изд. № 3426. Тираж 20 000 экз. Заказ № 790. Цена 45 коп.

Издательство «Музыка», Ленинградское отделение
191123, Ленинград, ул. Рылеева, 17

Ленинградская типография № 2 головное предприятие ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.

198052, г. Ленинград, Измайловский проспект, 29.