

РАСШИРЕННО-ТОНАЛЬНАЯ И МОДАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Основные принципы

Закономерная эволюция музыкального мышления, которая в 10-х годах нашего столетия привела к упоминавшемуся значительному повороту в развитии музыки, то есть к отходу от мелодико-гармонического стиля, основанного на ладо-функциональных мажоре и миноре, логически обусловила стремление к новым формам выражения музыкальной мысли. Все существовавшие, казавшиеся неизменными композиционно-технические обычаи, нормы и правила были заново пересмотрены с целью расширения их потенций, а в отдельных случаях — для создания совершенно новых методов.

При этом, естественно, обнаружились различные творческие и традиционные, умеренные и радикальные подходы в процессе использования новых средств музыкального выражения. Расширенно-тональный и модальный виды техники стали одним из распространенных, внутренне весьма разветвленных путей, с богатыми возможностями индивидуальной дифференциации композиторских методов и результатов: среди композиторов, использующих эту технику, такие яркие индивидуальности, как Р. Штраус, К. Дебюсси, М. Равель, А. Руссель, М. де Фалья, С. В. Рахманинов, Й. Б. Фёрстер, В. Новак, Й. Сук, О. Острчил, П. Хиндемит, З. Кодай, Д. Мийо, Н. Я. Мясковский, Дж. Энеску, К. Шимановский, Л. Яначек, С. С. Прокофьев, Б. Мартину, В. Эгк, А. Дютыйё, Ф. Пуленк, Д. Д. Шостакович, К. Орф, Ф. Мартэн, А. Онеггер, А. Малявский, И. Ф. Стравинский, Б. Барток, Х. В. Хенце, О. Мессиан, Б. Бриттен и другие.

Техника расширенной тональности основывается на принципе сохранения тональности, но с добавлением к ней каких угодно недиадонических звуков и созвучий, а также внефункциональных последований. В любом случае должно быть возможно определение центра всего расширенно-тонального композиционного построения или его частей, то есть должны существовать впол-

не очевидные (слышимые) музыкальные отношения к центральному аккорду, созвучию или хотя бы тону. Естественно, на протяжении всей композиции таких центров может быть много, причем, если один из них доминирует, то он становится главным тональным центром:

Andante (♩ = 92) Б. Барток. «Замок герцога Синяя борода», такты 1—19

Meno mosso (♩ = 72)

Музыкальное построение с тональным центром *fis*, образованное элементами пентатонной мелодики и изложенными в терцию мелодическими попевками в гармоническом и мелодическом *e-moll*.

Таким образом, расширенная тональность неразрывно связана с тональными центрами, которые создаются на основе традиционных тонально-функциональных последований, обогащенных новыми структурами и соотношениями созвучий, обновленных иными звуковысотными (ладовыми) системами. Разумеется, при этом используются и новые творческие возможности в области ритмики, полифонии, тектоники, инструментовки и других элементов музыкального языка.

Модальная техника может быть тесно связана с тональной как один из ее наиболее значительных обогащающих компо-

нентов. Но, конечно, это не всегда обязательно. Сознательно исключая тональные центры, можно прийти и к музыке атональной, как тематической, так и атематической (пример 15).

Модальные принципы организации, встречавшиеся уже в древнегреческой музыке, в эпоху грегорианского хора, в музыкальном фольклоре, особенно, восточном, и в искусном полимелодическом средневековом многоголосии, в настоящее время основаны на применении разных, в том числе и новых модусов — рядов, которые могут быть созданы не только в области звуковысотной, но иногда и в области длительностей, пауз, динамики и т. д. Забегая несколько вперед, сравним модус и серию. Они отличаются тем, что серия — это комплекс элементов, равномерно организованное появление которых управляется серийной очередностью, в рамках же модуса — также комплекса элементов — частота и последовательность их появления не связаны определенным порядком¹. Приводим схему, показывающую различие между модальной и серийной техникой в звуковысотной области:

15 а)

б)

а) Модальная техника на основе модуса — искусственно созданного ряда тонов 1:2 (полутон-тон). Расширенная тональность с центром *c*.

б) Серийная техника на основе восьмитоновой серии из тех же тонов. Атональность.

¹ О произведении Мессиана «Лад длительностей и интенсивностей» (см. пример 165), в котором модально организованы звуковые высоты, длительности, степени интенсивности и приемы инструментальной артикуляции, можно говорить не как о серийной (полисерийной) композиции, хотя оно и послужило одним из важнейших стимулов к такому методу сочинения, но как о сочинении, написанном с помощью модальной (полимодальной) техники.

С точки зрения тональности расширенно-тональная и модальная техники, в отличие от атональной, серийной и сериальной, безусловно, менее радикальны, теснее связаны с традициями. Однако если более обобщенно сравнить достижения в той и другой области развития музыкально-выразительных средств, то окажется, что широко понимаемые тональные и ладовые принципы, особенно в сфере ритма, мелодики и структуры, являются источником не менее смелых, новаторских возможностей. Поэтому часто встречаются сочетания различных методов. Сторонники расширенно-тонального и модального видов техники (Стравинский, Барток, Месснян и другие) и некоторые представители иных методов (Шёнберг, Берг, Лютославский, Бэрд, Ноно, Бадингс и другие) используют,— в тесной связи с доминирующим в целом тематическим мышлением,— возможности самых разных видов композиционной техники.

Обогащение аккордики

Рассмотрим теперь более конкретно, какие новые принципы и возможности открыли и открывают тональный и модальный виды техники.

Яначек независимо от Шёнберга (причем, безоговорочно отдавая предпочтение тональности, то есть, с позиций расширенно-тонального принципа) пришел к мысли, что «любой интервал в сплетении² может быть освобожден, либо уравнен, заменен, усилен, то есть после какого-либо созвучия может следовать любое созвучие»³.

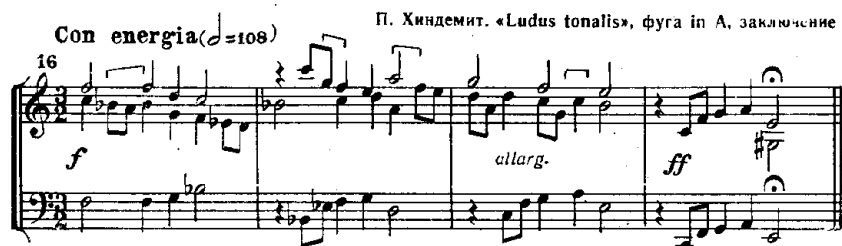
Все более частое использование сложных аккордов, особенно содержащих большое число секунд, септим и тритонов, привело к смещению границ между абсолютно понимаемыми (то есть рассматриваемыми вне ладотональности. — К. И.) акустическими консонансами и диссонансами⁴. «Спокойные» диссонансы (м. 7 и б. 2) стали употребляться в качестве консонансов. Атоналисты довели до конца «эмансипацию диссонанса». И даже один из главных представителей противоположного венской атональной школе полюса, сторонник расширенной тональности Хиндемит сознательно обращается с диссонансами и

² Под сплетением, «слиянием» подразумевается момент смещения мнимощущаемого и ощущаемого тонов. Ощущаемый тон, то есть тон, который мы непосредственно слышим, после появления другого, нового ощущаемого тона, становится мнимощущаемым, уже не звучащим в действительности; но звуковое представление о нем в течение непродолжительного времени удерживается в сознании.

³ Яначек Л. Полное учение о гармонии, гл. I «О соединениях созвучий» [52].

⁴ Конечно, при рассмотрении меры консонантности или диссонантности необходимо принимать во внимание также и кинетическое напряжение, регистровую и звуковую организацию аккорда или интервала, динамику ладовой неустойчивости. В музыкальной теории мелодико-гармонического стиля кинетическое, то есть тонально-функциональное (или, как его часто называют, гармоническое) понимание консонанса и диссонанса вообще является преобладающим.

консонансами, не согласуясь с прежними условиями их применения. Например, в фуге in A из «Ludus tonalis» кварты, квинты, секунды и септимы, во многих местах трактованы им как консонансы (несовершенные), терции и сексты представлены как малозаметные созвучия, которые можно свести к неаккордовым диссонансам⁵:



Радикальные изменения претерпели также взгляды на аккордику и на понимание аккорда вообще. Весьма обстоятельно новые положения об аккорде сформулированы Хиндемитом в книге «Наставление в композиции» [204] — одним из важнейших трудов по теоретическому обоснованию расширенного тонального мышления. Здесь Хиндемит отмечает следующее:

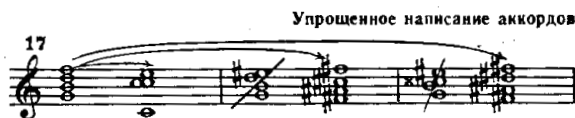
1. Принцип терцовой структуры аккордов уже не удовлетворителен, поскольку он заранее исключает использование многих созвучий, которые не могут быть им правильно объяснены.

2. Обращение аккордов теряет прежнее значение. В терцовой системе лишь у простых трезвучий и четырехзвучий использовались все обращения на равных правах. Уже у нон-аккорда теоретически не существовало последнего обращения с ноной в басу, так как оно мешало восприятию этого образования в качестве обращения. Аккорды, особенно многозвучия других гармонических структур, доступны пониманию большей частью только в своем основном виде.

3. Учитывая нынешнее использование преимущественно темперированного строя и ослабление традиционных тонально-функциональных отношений, можно устранить сложное написа-

⁵ Аналогичное раздвоение Хиндемит проводит и среди диссонансов; в результате более резкие диссонансы могут разрешаться в более мягкие. Таким образом, возникает многоступенная градация диссонантности и консонантности (вместо двухступенной в классической и романтической музыке). Необходимо, однако, учесть, что Хиндемит придерживается традиционного рубежа при разделении интервалов на консонансы и диссонансы: к первым он относит октаву, квинту, кварту, большие и малые терции и сексты, а к последним — все остальные интервалы. Но, вместе с тем, Хиндемит свободно использует диссонансы, не связывая их непереносимой необходимостью разрешения в консонансы, хотя и не исключая ее. В этом сходство с традиционным применением консонансов, о чем пишет Когоутек. — *Примеч. редакторов.*

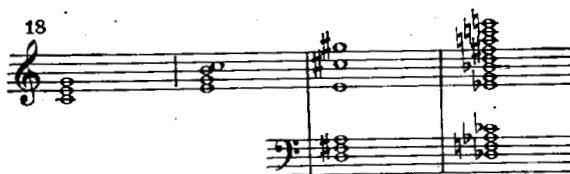
ние аккордов, а значит и их многозначное толкование. Следовательно, аккорды нужно писать в соответствии с их реальным звучанием и наиболее удобно для чтения:



4. Аккорд—это любое созвучие, состоящее не менее, чем из трех тонов (*c—e—g*; *c—f—b*; *c—cis—h* и т. д.). Октавное удвоение не меняет аккорда, оно приводит только к усилению одного из звучащих тонов.

Попробуем теперь разобраться в том расширенном круге аккордов, на который опирается рассматриваемый вид техники. Например, появляются:

а) Диатонические и недиатонические терцовые аккорды (включая просто понимаемые обращения) от трезвучий до двенадцатизвучий в рамках терцовой гармонической системы:



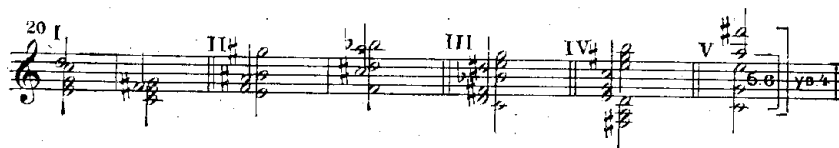
б) Аккорды квартовые (с использованием чистых кварт, или квинт и тритонов, в совершенно исключительных случаях — уменьшенных) и аккорды секундовые (из больших и малых секунд или септим):



в) Сгущенные аккорды (аккорды с побочными тонами). К любому созвучию можно добавить:

- любой отдельный тон (I);
- любой интервал (II);
- любой аккорд (III);
- несколько любых тонов, интервалов или аккордов (IV).

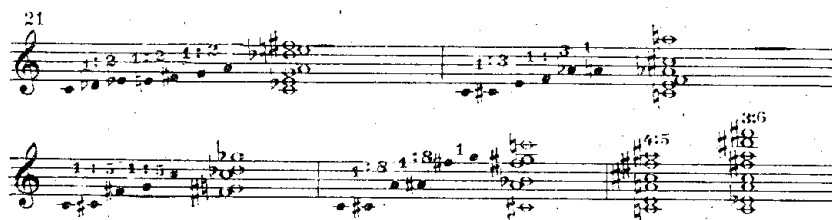
В широком расположении такие созвучия воспринимаются уже как комбинация двух или больше аккордов (IV):



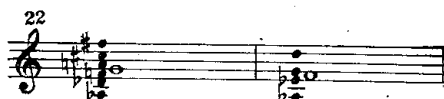
В роли побочных тонов чаще всего выступают секунды, септимы, причем, малые секунды и большие септимы в основном понимаются как одновременно звучащие вводные тоны. Мессиян охотно прибавляет к аккордам большую сексту Рамо⁶ и увеличенную кварту (V).

Сгущающие интервалы можно строить от любого тона аккорда.

г) Аккорды интервальных моделей. Возникают как следствие вертикального использования отрезков звукорядов, образуемых какими-либо непрерывно повторяющимися комбинациями интервалов, например: 1:2 (полутон-тон), 1:3, 1:5, 1:8, 4:3, 4:5, 3:6 и т. д.:



д) Аккорды симметричные, осью симметрии которых служит средний тон (реальный или подразумеваемый. — К. И.):



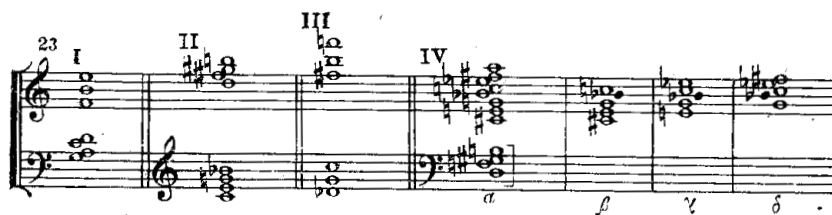
е) Аккорды специальные, характерные:

— скрябинский синтетический аккорд (см. пример 8 и примечание на с. 34);

— аккорд доминанты (I), аккорд резонанса или обертоновый аккорд (II), квартовый (трито-но-квартовый) аккорд (III), используемый, в частности Мессияном;

⁶ Большая секста Рамо — прибавление к трезвучию большой сексты от основного тона трезвучия; можно рассматривать также как обращение малого минорного септаккорда или малого с уменьшенной квинтой в зависимости от терции трезвучия. — Примеч. переводчика.

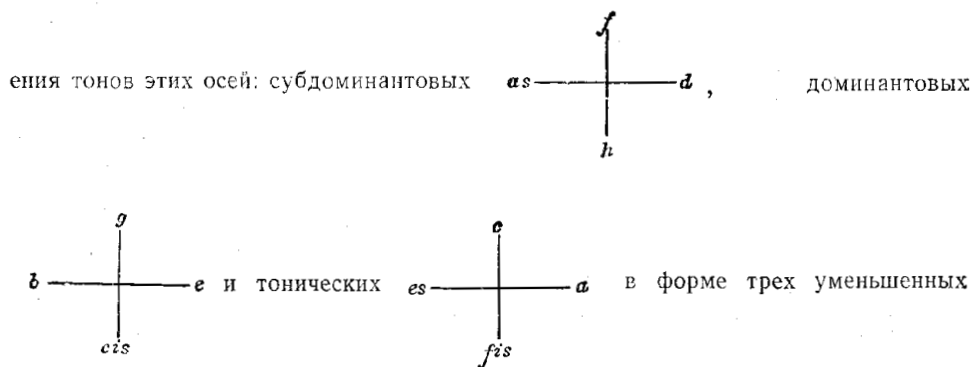
— аккорды Бартока (IV α , β , γ , δ):



Аккорд доминанты содержит все тоны мажорной гаммы. Аккорд резонанса состоит из разных обертонов в пределах 1—16. Аккорд квартовый (тритоно-квартовый) построен на основе регулярного чередования тритона с чистой квартой; следовательно, в то же время это и аккорд интервальной модели 6:5.

Аккорды Бартока IV β , γ , δ образуют отрезки двенадцатизвучия (IV α), сложенного из трех уменьшенных септаккордов, следующих друг за другом и связанных интервалами большой секунды. Обозначение этого аккорда и его отрезков заимствовано у Эрнё Лендваи [210]. Венгерский теоретик выводит структуру аккорда α

— из осевой системы, то есть из возможности составить в рамках квинтового круга три пары перпендикулярных осей⁷ и из возможности насло-



септаккордов, поставленных один над другим:

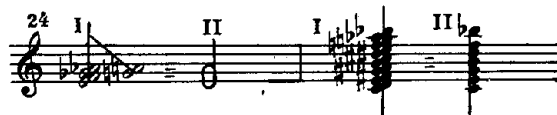
— из закона золотого сечения (то есть асимметричного разделения целого на две части в отношении $A:a=a:b$, где A — целое, a — большая и b — меньшая часть этого целого), из вытекающей отсюда суммарной прогрессии: 1:2:3:5:8:13 и т. д. (любое число суммарной прогрессии или ряда, начиная с третьего, делится двумя предыдущими в пропорции золотого сечения, например, $8=5+3$ и т. д.) и из соответствующих этой суммарной прогрессии излюбленных Бартоком интервалов: м. 2(1), б. 2(2), м. 3(3), ч. 4(5), м. 6(8), м. 9(13) и т. д.⁸

⁷ Подробнее об этом говорится в следующих разделах этой главы. См. также: Холодова В. Н. О теории Эрнё Лендваи.—В кн.: Проблемы музыкальной науки. М., 1972, с. 326—357 [186].—Примеч. редакторов.

⁸ Числа в этой прогрессии относительно золотого сечения несколько округлены, однако, степень точности возрастает с передвижением вправо.—Примеч. переводчика.

ж) Аккорды с произвольной интервальной структурой.

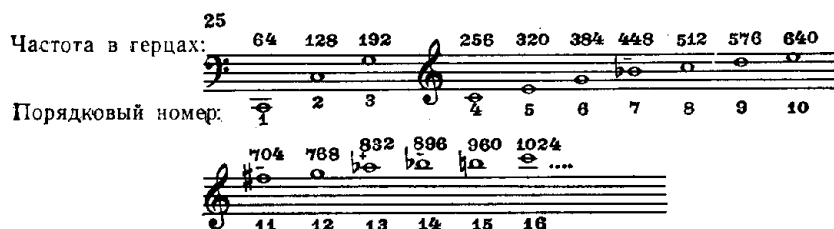
з) Кластеры, структурно тождественные секундовым многозвучиям (I), дающие в результате сплошное заполнение звукового пространства (II):



В $1/4$ — $1/12$ -тоновой системах и, особенно, в технической музыке и музыке тембров этот принцип звуковых гроздей широко используется для образования шума.

Попытку систематизировать все эти новые возможности аккордики осуществил в своем уже цитированном здесь произведении [204] Пауль Хиндемит.

Фундамент всей теории Хиндемита составляют ряды I и II. Преклоняясь перед учением Кеплера о математическом порядке и единстве всей вселенной, наиболее ярко изложенным в его сочинении «Гармония мира» («Harmonices mundi», 1619), Хиндемит пришел к убеждению, что музыка всех времен есть унитарно организованное и по строгим правилам развивающееся целое. Поэтому нельзя пройти мимо данных природными законами отношений тонов, которые лучше всего представлены натуральным звукорядом, или рядом обертонов (правильность и неизменность этого ряда были подтверждены опытами как на древнем монохорде, так и на траутониуме). Приводим натуральный звукоряд от C большой октавы:



Первые шесть членов этого натурального звукоряда; абсолютно чистые, самые сильные в звуковом отношении и, следовательно, наиболее решающие, Хиндемит берет за основу вычисления и построения своего основного ряда I⁹.

⁹ Для того чтобы читатель получил более четкое представление о системе Хиндемита, редакторы сочли необходимым сделать следующее пояснение.

Тон C с частотой 64 колебания в секунду является основным тоном ряда I в системе c. От него Хиндемит вычисляет следующие тоны своего ряда I, руководствуясь принципом акустического родства звуков.

Третий частичный тон (звук g малой октавы) условно принимается за первый исходный тон ряда (из всех шести); его выбор можно объяснить тем, что он является первым тоном совпадения, то есть общим обертоном для двух разных по высоте звуков (в данном случае — звуков c и g).

Эти первые полученные тоны: *G, F, A, E, Es, As* Хиндемит называет «сыновьями», поскольку они были выведены от «родоначальника» — *C*.

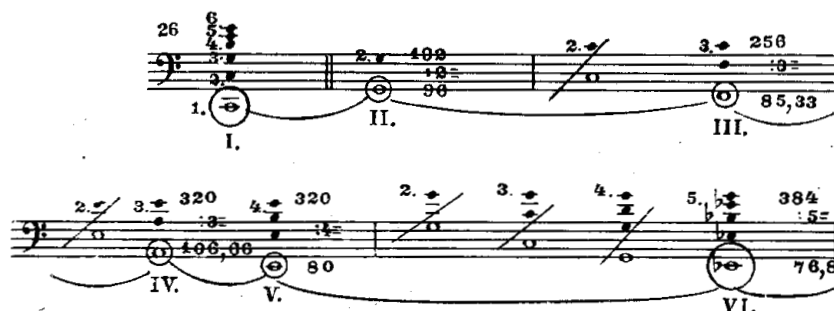
От «сыновей» Хиндемит аналогичным образом выводит следующие тоны — «внуков». Некоторые из этих новых тонов можно было бы получить и другими

Этот первый исходный тон, (то есть *g* малой октавы) принимается условно за второй частичный тон искомого нового обертонового ряда (или за третий частичный тон, или за четвертый и т. д.) и затем путем отсчета одного или нескольких соответствующих интервалов вниз находится основной тон этого нового ряда.

Уже первый вариант поисков дает искомый второй тон ряда I — звук *G* большой октавы. (Если при поисках принять звук *g* малой октавы за третий частичный тон, то новый тон продублирует основной тон ряда; если принять звук *g* за четвертый частичный тон, то основным тоном ряда будет уже найденный звук *g*, но на октаву ниже основного тона ряда I, что нежелательно; только в качестве пятого частичного тона звук *g* позволяет найти новый тон ряда I — то есть звук *es*, но это приведет к более далекому родственному отношению с основным тоном, — пример 26 показывает, что этот же звук *es* может быть найден более последовательно).

После того, как были исчерпаны возможности третьего частичного тона и найден второй тон ряда I Хиндемита, рассматривается четвертый частичный тон от звука *C* большой октавы в качестве следующего исходного тона. Как видно из примера 26, звук *c* первой октавы последовательно принимается за второй или третий частичные тоны новых рядов. Первый вариант поисков дает уже имеющийся звук *c*, и лишь второй вариант дает новый по высоте звук — *F* большой октавы. Это — третий тон ряда I Хиндемита.

Аналогично используются пятый и шестой частичные тоны от основного; они дают четвертый, пятый, шестой тоны ряда Хиндемита — звуки *A, E, и Es* большой октавы (примеры 26 и 27 заимствованы из книги Хиндемита [204]):

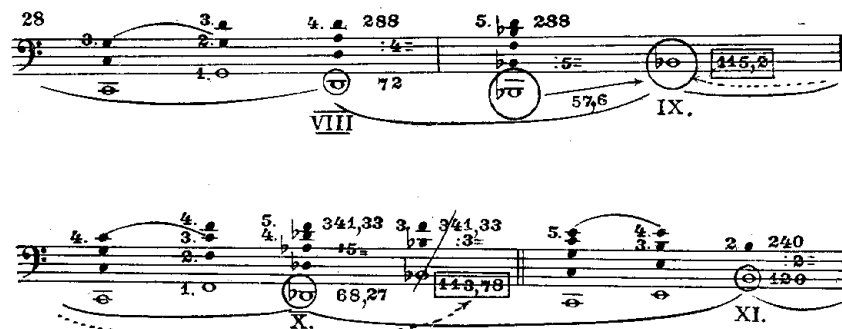


Для выведения седьмого тона ряда I следует возвратиться к третьему и четвертому частичным тонам от основного тона (*C* большой октавы) и оперировать более высокими тонами совпадения. Третий частичный тон не дает нужных результатов — дублируются ранее найденные тоны. Четвертый частичный тон от *c*, рассматриваемый как пятый частичный тон от некоторого искомого тона, дает новый нужный звук — *As* контроктавы, который, однако, должен быть перенесен на октаву вверх:



→ Примеч. редакторов

методами; в данном случае Хиндемит выбирает способ, дающий тон, наиболее подходящий по частоте колебаний (с лучшим отношением к окружающим тонам и к широко применяемому ныне хроматическому темперированному строю). Так присоединяются к ряду следующие четыре тона:



Последний тон — «правнук» *Ges* или *Fis* — нужно находить от «внуков»; удобнее всего — от *D*, *Des* или *H*. Частота колебаний этого тона (90 или 91,03) наиболее приемлема. Комма, которую нельзя устранить, у Хиндемита поделена на клавишных инструментах между тонами *Fis* и *Ges*:



Совокупность всех полученных тонов дает первый результат — ряд I:



Этот ряд (мелодический, одноголосный) указывает на степень родства отдельных тонов с основным тоном. Самое близкое отношение к основному тону имеет квинта, самое далекое — тритон. Таким образом, ряд I дает картину связи всех двенадцати тонов с позиции одного центрального тона. Именно поэтому хиндемитовский ряд диаметрально противоположен додекафонным рядам. Тоны ряда I постепенно утрачивают зависимость, родственные отношения с центральным тоном. Взаимосвязь тонов здесь представлена тонально-мелодически. Для практической композиции из этого следует, что чем более динамична мелодия, тем менее зависимы от основного тона составляющие ее

тоны, — следовательно, должны преобладать большие и малые секунды, терции, сексты и тритоны; хотя тритоны занимают до некоторой степени особое положение.

Хиндемитовский ряд II (интервальный) дает единое представление об интервалах как основе гармонии. По Хиндемиту гармоническая действительность интервала тем больше, чем значительнее какой-либо из тонов интервала, особенно нижний, который усилен разностными комбинационными тонами. Комбинационные тоны могут быть найдены:

— вычитанием порядкового номера нижнего тона интервала из порядкового номера верхнего тона интервала (комбинационный тон первого порядка. — *Примеч. редакторов*);

— вычитанием порядкового номера первого полученного комбинационного тона из порядкового номера нижнего тона интервала (это дает комбинационный тон второго порядка. — *Примеч. редакторов*).

Следовательно, например, чистая квинта является гармонически более сильным интервалом, чем чистая кварта или малая секста и т. д.:

31

и т. д.

8-4=4 6-4=2 4-3=1 5-3=2
4-4=0 4-2=2 3-1=2 3-5=3

◊ = комбинационный тон первого порядка
• = комбинационный тон второго порядка

Основным тоном всегда является тот из тонов интервала, который больше всего усилен комбинационными тонами. При этом следует иметь в виду, что комбинационный тон первого порядка более сильный:

32

и т. д.

♠ = основной тон

Мажорное и минорное трезвучия Хиндемит считает разновидностями одного гармонического образования. Так как в ряду обертонов имеется несколько незначительно отличающихся друг от друга терций, то, по мнению Хиндемита, все сводится к свободному выбору одной или двух разных терций, указывающих на мажорную или минорную окраску трезвучий. Поэтому Хиндемит за-

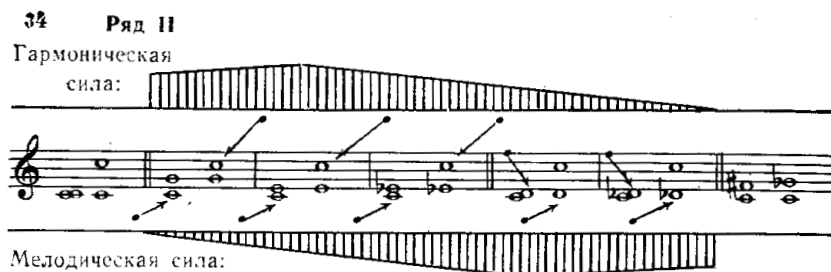
крепляет функции основного тона в интервале малая терция так же, как и в интервале большая терция — за нижним тоном, а в большой сексте — за верхним.

Большая секунда в обертоновом ряду также выступает в нескольких разных величинах: на практике чаще всего употребляется величина (9:8). Несмотря на то, что комбинационные тоны этой большой секунды указывают скорее на нижний тон этого интервала как на основной, Хиндемит в виде исключения принимает за основной тон в интервале большая секунда (а по аналогии — и в малой секунде) верхний тон. В септимах как обращениях секунды основным считается нижний тон. Это исключение обосновано, во-первых, тем, что септима появляется в ряду обертонов раньше, чем секунда, во-вторых, тем, что септима чаще воспринимается нашим слухом как характерная составная часть D_7 .

Тритон не имеет основного тона¹⁰. Тот тон, который при разрешении наименьшим ходом движется в основной тон разрешающего интервала (а в отдельных случаях остается на месте), является заместителем основного тона тритона:



Полученный в результате определения основных тонов интервалов ряд II иллюстрирует постепенное ослабление их гармонической силы (при передвижении слева направо) и, одновременно, усиление степени диссонантности, мелодического напряжения интервалов:



На практике из этого следует, что для увеличения гармонической определенности необходимо употреблять прежде всего интервалы квинты, кварты, терции и сексты.

В соответствии с гармоническим качеством аккорда и положением основного тона Хиндемит распределяет все созвучия на несколько групп:

¹⁰ Тритон не имеет основного тона сам по себе, но в зависимости от контекста один из его звуков оказывается более важным. — *Примеч. переводчика.*

А. Аккорды без тритонов:	Б. Аккорды с тритоном:
<p>I. Без 2 и 7</p> <p>1. Основной тон в басу:</p>  <p>2. Основной тон не в басу:</p> 	<p>II. Без м. 2 и б. 7. Тритон подчинен</p> <p>а) Только с м. 7. Осн. тон в басу:</p>  <p>б) С б. 2 и м. 7</p> <p>1. Основной тон в басу:</p>  <p>н т. д.</p> <p>2. Основной тон не в басу:</p>  <p>н т. д.</p> <p>3. С несколькими тритонами:</p>  <p>н т. д.</p>
<p>III. С 2 и 7</p> <p>1. Основной тон в басу:</p>  <p>н т. д.</p> <p>2. Основной тон не в басу:</p>  <p>н т. д.</p>	<p>IV. С м. 2 и б. 7. Один или несколько тритонов подчинены.</p> <p>1. Основной тон в басу:</p>  <p>н т. д.</p> <p>2. Основной тон не в басу:</p>  <p>н т. д.</p>
<p>V. Неопределенные:</p> 	<p>VI. Неопределенные. Тритон преобладает</p> 

При этом соблюдаются следующие принципы:

а) основной тон гармонически сильнейшего интервала (в соответствии с рядом II) является в то же время и основным тоном аккорда.

б) Интервалы, превышающие октаву, трактуются при определении аккорда как интервалы простые (например, б. 9 = б. 2

и т. д.). Следовательно, для гармонической классификации аккорда не имеет значения, написан он в тесном или широком расположении.

в) Из удвоенных тонов в расчет принимается только один, причем, всегда лишь нижний.

г) Если наиболее сильный интервал представлен в аккорде многократно, то основной тон аккорда определяется по тому интервалу, основной тон которого расположен ниже.

д) Аккорды, содержащие хотя бы один тритон, относятся к группе Б (II, IV, VI, см. Таблицу аккордов — пример 35). Если тритон представлен в аккорде одновременно с сильными интервалами (ч. 5, ч. 4, б. 3 и м. 6), то он подчиняется им. Эти сильные интервалы маскируют неопределенность тритона и тем самым ослабляют его стремление к разрешению. Отсюда следует, что действительность основного тона аккордов класса Б проявляется в той же степени, как и в классе А. Однако тритоновым аккордам не хватает устойчивости, самостоятельности, определенности.

Аккорд, который помимо тритона не содержит ни одного более сильного интервала, чем малая терция и большая секста, остается таким же неопределенным, как и сам тритон. Таких аккордов только четыре, в классе Б — это уменьшенное трезвучие с обращениями и уменьшенный септаккорд. В классе А также есть два неопределенных аккорда, — увеличенное трезвучие и квартовый аккорд, состоящий из двух чистых кварт. В данном случае можно усомниться в бесспорности определения наиболее сильного интервала, а значит и основного тона.

е) Самостоятельные интервалы (двузвучия), встречающиеся в гармоническом движении на равных правах с аккордами, включены в качестве заместителей аккордов в следующие группы: чистые квинты и терции — в I₁, чистые кварты и сексты — в I₂, секунды — в III₂, септимы — в III₁, тритон — в VI.

ж) В аккордах с одним или несколькими тритонами можно определить так называемый ведущий тон (Führungston). Таковым является тот звук тритонного интервала, который имеет самое близкое гармоническое отношение к основному тону данного аккорда (согласно ряду II).

Если звуки тритона находятся в равных интервальных отношениях к основному тону аккорда, то ведущим будет нижний из них. Если основной тон аккорда является в то же время и одним из тонов тритона, то ведущим будет остающийся тон тритона:

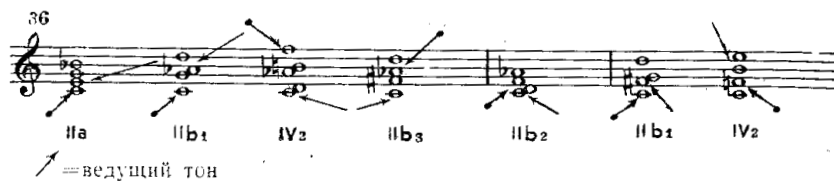


Таблица аккордовых групп Хиндемита имеет и свои недостатки, заключающиеся в непоследовательном выведении рядов I и II. Об этом уже писал Ярослав Волек¹¹. В частности, это сказалось в неуравновешенности отдельных разделов и определенном упрощении дифференциации аккордов (например, созвучие $c-e-g-b$ находится в группе IIa, аккорд $c-g-b$ в III), исключительно статическом понимании гармонической силы, значимости аккорда и т. д. Тем не менее эта таблица, прежде всего благодаря своей простоте и возможности универсального использования, особенно в современной теории и практике расширенной тональности, имеет большое значение¹².

Новые лады

Уже композиторы русской «Могучей кучки» и позднее французские импрессионисты своим творчеством подорвали многолетнее господство мажорных и минорных ладов. Национальные музыкальные школы находили обильную пищу для своего творчества во вновь открытых ладах народной музыки. Народная музыка, особенно восточная, хотя и перенималась часто лишь поверхностно, вообще была животворным импульсом для общепринятых классико-романтических норм в области всех музыкальных элементов.

Среди самых разнообразных ладовых структур, которые создаются и используются в практической композиции, отметим:

I. Лады пентатонные:

1) бесполутоновые — ангемитонные (например, $c-d-e-g-a$).

Речь всегда идет о комплексе пяти модусов (например, первый модус $c-d-e-g-a$; второй модус — $d-e-g-a-c$; третий модус — $e-g-a-c-d$ и т. д.), который, кроме того, может транспонироваться на любую высоту;

2) с одним или больше полутоном — гемитонные (например, $c-d-es-g-a$, $c-des-es-g-as$).

II. Лады диатонические средневековые:

1) дорийский ($d-e-f-g-a-h-c$);

2) фригийский ($e-f-g-a-h-c-d$);

3) лидийский ($f-g-a-h-c-d-e$);

4) миксолидийский ($g-a-h-c-d-e-f$);

5) эолийский ($a-h-c-d-e-f-g$) или натуральный минор;

6) локрийский ($h-c-d-e-f-g-a$);

7) ионийский ($c-d-e-f-g-a-h$) или натуральный мажор.

¹¹ Волек Я. Теоретические основы гармонии с точки зрения научной философии [125, 250–257].

¹² См. также: Холопов Ю. О трех зарубежных системах гармонии [181]. — Примеч. переводчика.

Все они возможны также в одиннадцати транспозициях.

III. Ладь особые, комбинированные, а также искусственные (включая соответствующие транспозиции), например:

- 1) испанский восьмитоновый ($c-des-es-e-f-ges-as-b$);
- 2) цыганский мажор ($c-des-e-f-g-as-h$) и минор ($c-d-es-fis-g-as-h$);
- 3) лидийско-эолийский ($c-d-e-fis-g-as-b$);
- 4) фригийско-ионийский ($c-des-es-f-g-a-h$);
- 5) акустический, лидийско-миксолидийский ($c-d-e-fis-g-a-b$);
- 6) мажоро-минор ($c-d-e[es]-f-g-a[as]-h[b]$);
- 7) комбинация одинаковых (I) или неодинаковых (II) тетрахордов путем их соединения (a) или разделения полутоном (b), целым тоном (c);
- 8) комбинации интервальных моделей (III), например: 1 : 2 (a), 1 : 3 (b), 1 : 4 (c), 1 : 5 и т. д.:



9) лады ограниченной транспозиции Мессиана¹³:

¹³ У Мессиана термин «транспозиция» имеет два значения: положение лада (звукоряда) на определенной высоте и перенесение лада (звукоряда) на другую высоту. Вероятно, правильней было бы применять термин «транспозиция» только во втором из этих значений, а для первого использовать термин «позиция». — Примеч. редакторов.

I лад
38 1-я транспозиция . 2-я транспозиция

II лад
1/2 1

III лад
1 1/2 1/2

IV лад
1/2 1/2 1 1/2 1/2

V лад
1/2 2 1/2

VI лад
1 1 1/2 1/2

VII лад
1/2 1/2 1/2 1 1/2

Лады Мессиа́на внесли много нового в гармонию и мелодику. Его система далека от ладовых (модальных) систем Индии, Китая, древней Греции, а также от хоральных ладов. В этих системах все лады могли транспонироваться двенадцатикратно, хотя на практике эти транспозиции и не использовались. Лады Мессиа́на учитывают современный темперированный строй. Это, в сущности, семь новых ладов, построенных по заранее определенным правилам и отличных от обычных ладов, существовавших до сих пор.

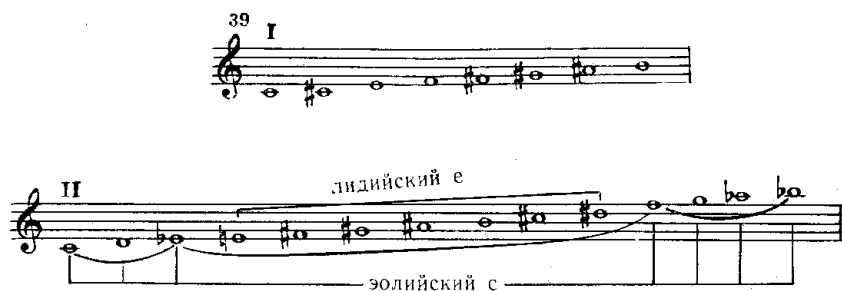
Они составлены (аналогично ладам из пункта 8) из нескольких интервально одинаково организованных групп — моделей; последняя нота каждой группы является первой нотой следующей группы. Отличительная особенность этих ладов заключается имен-

но в том, что число их транспозиций ограничено (напомним, что Мессиян расценивает основную форму лада как его первую транспозицию). В связи с этим после определенного количества транспозиций (например, по полутонам вверх) каждая последующая будет совпадать с уже имеющимися, и таким образом будет повторяться звуковой состав лада.

Первый лад, представляющий собой целотоновую гамму, имеет две транспозиции. Мессиян, учитывая значительное распространение этого лада, предостерегает от его чрезмерно частого использования и советует комбинировать его с другими ладами.

Второй можно найти уже у Римского-Корсакова, Скрябина, Равеля, Бартока, Стравинского. Он обеспечивает возможность трехкратного транспонирования. Третий лад, составленный из трех одинаковых тоновых групп, может быть транспонирован четыре раза. Остальные лады транспонируются шестикратно, проигрывая в связи с этим в своеобразие; они имеют поэтому меньшее значение, чем лады II и III.

10) произвольно построенные, однооктавные (I) и многооктавные (II):



Ко всем этим и другим, неперечисленным здесь ладам можно отнести еще и так называемую диатонически трактованную хроматику (например, ряд I Хиндемита), комбинации с меньшими, чем полутон, частями тона (от $\frac{1}{4}$ тона до $\frac{1}{12}$ тона).

Использование новых тональных, модальных и ритмических возможностей

В этом разделе мы познакомимся с некоторыми новыми возможностями в области тонального и модального методов композиции.

Хиндемит выделяет два типа музыкального мышления — полифоническое (линейное) и гомофонное [204]. Между этими двумя полюсами находится множество промежуточных ступеней. Однако, согласно Хиндемиту, даже в самом строгом линейном

построении следует принимать во внимание вертикаль, так же как в чисто гомофонном образовании необходимо учитывать линейное ведение голосов.

По мнению Хиндемита, в музыкальной практике используется большей частью так называемое «организующее, доминирующее двухголосие» («übergeordnete Zweistimmigkeit») ¹⁴. Самый верхний голос, как правило, ведет мелодию, бас же абсолютно самостоятелен по отношению к этому голосу. Вместе они образуют гармоническую рамку сочинения. Вопрос заключается в том, какая гармония возникает между крайними голосами. Аккорды в направлении от I ко II, III и IV группам (по классификации Хиндемита, см. пример 35) постепенно утрачивают гармоническую силу и значимость. Чем меньшую статическую силу имеют аккорды, тем большее кинетическое напряжение они создают. Соединение аккордов отдаленных групп будет острым (например, I₁—III₂), соединение внутри групп, только с разными индексами — более мягким (например, IIa—IIb₁). Применение разных степеней остроты или мягкости гармонических соединений ведет к образованию гармонического рельефа (harmonisches Gefälle) ¹⁵:

Гарм. рельеф 40

The first example shows a progression of chords: I₁, I₂, I₃, III₂, I₂, I₁. Above the staff is a graphical representation of tension, showing a series of peaks and valleys. The second example shows: I₁, IIb₃, I₁, IIb₃, I₂, IIb₁, I₁. The third example shows: I₁, IV₂, IV₂, IV₂, IV₂, IIb₁, I₁. Each progression is accompanied by a graphical representation of tension, with the third example showing a single, long, tapering peak.

Создание «гармонического рельефа», адекватного потребностям выражения, является, по мнению Хиндемита, чисто творческой задачей; подробные правила для этого не могут быть даны.

Некоторые замечания, вытекающие из опыта Хиндемита.

1. Применение аккордов V и VI групп — это шаг в «неизвестное». Соединения их с другими аккордами этих групп может производить как благоприятное, так, иногда, и неблагоприятное впечатление. Очень хорошо они звучат после аккордов I и II групп.

¹⁴ Вопросам, связанным с доминирующим двухголосием, практическими правилами создания мелодии и доминирующего двухголосия, специально посвящена вторая часть труда Хиндемита «Наставление в композиции» [204].

¹⁵ Поскольку термин «harmonisches Gefälle» указывает на убывание или нарастание консонантности и диссонантности, его можно перевести также словом «сонантность». — *Примеч. редакторов.*

2. Разнообразие гармонического рельефа достигается также и тем, что вершины «доминирующего двухголосия» могут совпадать и не совпадать с вершинами гармонического рельефа. Оба элемента, мелодический и гармонический, либо поддерживают друг друга, либо противоборствуют:

41

Гарм. рельеф

Доминир. двухголосие:

3. Наиболее сильными являются соединения тех двух аккордов, основные тоны которых находятся в отношении чистой квинты (кварты). Сила соединения прямо пропорциональна гармонической значимости интервальных отношений основных тонов, соответствующей ряду II (пример 34). Минимальной гармонической значимостью обладает соединение двух аккордов с основными тонами в тритоновом отношении. Параллельное соединение аккордов с основными тонами, образующими интервал малой секунды, настолько выразительно в мелодическом отношении, что его гармоническая сила совершенно теряется.

Навязчивость и неопределенность тритона влияет на выразительность соединения аккордов тритонового соотношения также и в том случае, когда этот интервал заключен между средними голосами. Возникает как бы «тритоновая строптивость» — особый вид переченья. Поэтому и соединение T—D₇ гораздо менее действенно, чем соединение T—D, в котором не заключен тритон.

Обилие полутонов при движении гармонии сглаживает резкость тритона:

42

4. В аккордах V и VI групп выбор заместителя основного тона свободен и определяется, большей частью, по самому благоприятному (самому сильному) гармоническому отношению их основных тонов к основному тону следующего аккорда.

5. При разрешении аккорда с тритоном необходимо считаться с его ведущим тоном. Наилучшим является секундовый (мелодически сильный) ход к основному тону разрешающего аккорда. Если ведущий тон совпадает с основным тоном разрешающего аккорда (следовательно, если голос не движется), аккордовое соединение будет менее выразительным.

Аккордовые соединения обуславливают на основе гармонических отношений своих основных тонов «тональный центр» —

тонику. Таблица Хиндемита (схема 3) показывает количество аккордов, которые могут вызвать ощущение тонального центра, и способы его определения:

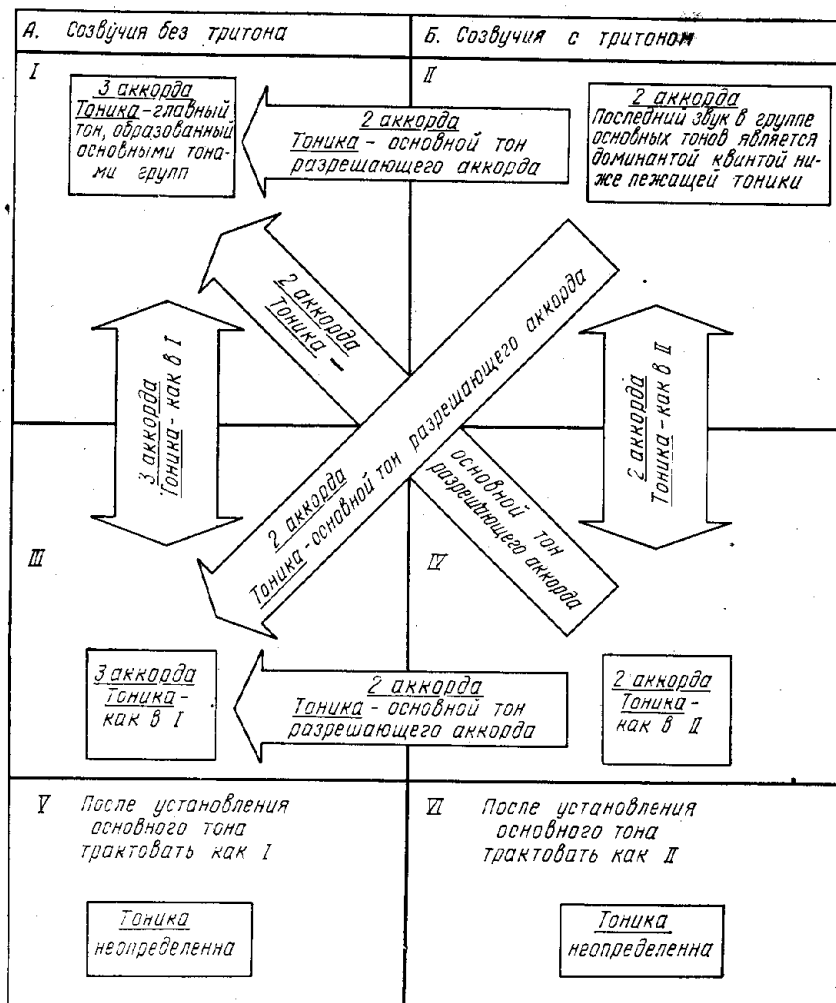
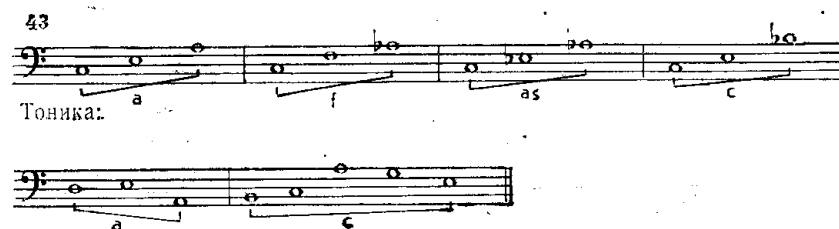


Схема 3. Определение тонального центра — тоники

Эта таблица требует некоторых пояснений. Мелодическая последовательность создается из основных тонов нескольких аккордовых соединений. По самому сильному в гармоническом отношении интервалу определяется тональный центр всей группы:



Если основные тоны аккордов образуют легко различимую аккордовую фигурацию (это может быть арпеджирование не более сложных аккордов, чем трезвучие, с учетом и входящих сюда случайных прилегающих и проходящих тонов), то основной, центральный тон очевиден. В менее ярко выраженных и менее ясных в аккордовом отношении последовательностях основных тонов (например, $c-f-e$) при определении тоники могут возникнуть некоторые затруднения. В этом случае следует обратить внимание и на длительность отдельных тонов (аккордов), и на положение в такте, и на гармоническую силу (группировку) соединяемых созвучий. Аккорды I группы, например, ввиду их принадлежности к высшей группе, всегда будут проявлять стремление стать тональными центрами. Тоника в последовательностях основных тонов, образующих фигурацию аккордов V или VI групп, определяется по ритмическому подчеркиванию, по наиболее значимому положению в такте и гармоническому качеству созвучий.

Из схемы 3 видно, что для убедительной характеристики тонального центра необходимо, например, наличие трех аккордов класса А. Только поддержка двух других гармоний действительно создает впечатление тоники. В классе Б для создания впечатления тонального центра достаточно двух аккордов.

Особое положение занимает заключительный аккорд. Он больше всего привлекает внимание слушателя, и поэтому в любом случае возрастает его гармоническая значимость. Если этот аккорд того же гармонического качества, что и предыдущие аккорды, то он всегда занимает положение тоники:

44

и гарм. рельеф: III₁ III₂ III₁ IV₂ IV₁ IV₁ I₁ I₂ I₁

Тональный центр — ↑ ↑ ↑

При соединении двух более простых аккордов II группы (с тритонами) без разрешения основной тон второго (последнего)

аккорда воспринимается не как тоника, а доминанта скрытой (лежащей на чистую квинту ниже) тоники.



Тональный центр в последовательности нескольких тритоновых аккордов IV группы определяется так же, как и в аккордах класса A:



Таким же образом устанавливается тональный центр в последовательности аккордов V и VI групп после определения их основных тонов. Однако длительная последовательность этих созвучий всегда производит впечатление неопределенности, неясности в тональном отношении.

Особенно легко, по мнению Хиндемита, создавать и анализировать тональные центры в каденциях. В них действенность формы настолько велика, что ей подчиняется все: ритм, мелодия и гармоническое значение аккордов.

Силу каденции Хиндемит определяет в основном по степени родственных отношений ряда I. Наиболее сильной является та каденция, предпоследний тон которой занимает, с точки зрения ряда I, первое место по степени родства с центральным тоном, а третий тон от конца — второе (в примере 47, такт 1 — последовательность $f-g-c$). Каденция, основные тоны которой образуют последовательность самых сильных интервалов: чистой квинты и чистой квинты — $d-g-c$ (такт 2), является исключением из правила. Гармоническая сила этой последовательности, вытекающей на сей раз из ряда II, настолько велика, что возводит каденцию на уровень наисильнейших, несмотря на то, что тон d значительно удален в отношении родства от тона c (в соответствии с рядом I — на седьмом месте). При заполнении всех голосов каденции (так же, как и в каденции $f-g-c$) эту силу поддер-

живает скрытое разрешение тритона к разрешению. Убывание силы каденции выражено в последованиях основных тонов:



Каждое многоголосное гармоническое построение включает в себе движение основных тонов аккордов, так называемый ход ступеней (Stufengang). Чтобы подчеркнуть однозначную тональность такого построения, в ходе ступеней необходимо усилить центральный тон (тонику). Это можно сделать:

- поддержкой этого тона ближайшими по степени гармонического родства тонами (например, его квинта, кварта и т. д.),
- введением центрального тона в начало и в конец последовательности, а в отдельных случаях и неоднократным его повторением:



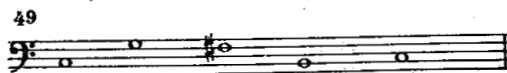
Для Хиндемита ход ступеней, равно как и гармонический рельеф и доминирующее двухголосие, является художественным средством композиции. Если гармонический рельеф создан резко контрастирующими аккордами разной гармонической значимости, то ход ступеней бывает большей частью спокойным, плавным (терцовое движение, разрешение вводных тонов и т. п.). При спокойном гармоническом рельефе, образуемом в основном из аккордов одной и той же группы, ход ступеней может стать более разнообразным, и это оживляет музыкальное построение. В соответствии с потребностями художественного выражения, возможны различные комбинации.

По мнению Хиндемита, при создании нормативного хода ступеней, соответствующего развитию композиции, следует избегать:

1. Последований, лишенных наиболее сильных гармонических интервалов, что ослабило бы весомость центрального тона, функцию которого в этом случае легко мог бы принять на себя другой тон.

2. Ходов на тритон, за исключением таких, когда один из звуков, образующих тритон, находится в квинтовом или квартовом отношении к нижнему или верхнему вводному тону:

Удовлетворительное использование тритона в ходе ступеней



3. Арпеджирование некоторых традиционных аккордов (dur, moll, аккордов с тритоном и неопределенных аккордов), так как их свойства оказывают большое влияние на гармоническое развитие в целом.

4. Хроматического ведения голосов, то есть последовательности нескольких полутонов подряд.

5. Явно-мелодического движения и ходов с использованием ряда шагов на одинаковый интервал в одном направлении.

Линия ведущих тонов независима от хода ступеней (ср. с примером 36). Там, где применяются аккорды класса А (без тритона, а, следовательно, и без ведущих тонов) эта линия прерывается или проходит в унисон, в отдельных случаях — в октаву с основными тонами. В целом, линия ведущих тонов должна создавать логичную мелодическую последовательность, основанную на родственных отношениях ряда I, но, в противоположность ходу ступеней, в ней не должно быть тонального центра.

Предпосылкой для выразительной модуляции является ясный тональный отрезок, который в ходе ступеней лучше всего охарактеризован разложенными трезвучиями, квартовыми и квинтовыми шагами. Модуляция тем убедительнее, чем нагляднее и понятнее направленность хода ступеней от одного тонального центра к другому. Отдельные отрезки, имеющие различные тональные центры, могут частично совпадать друг с другом или непосредственно продолжаться друг друга. Поэтому строгое разграничение двух разных тональных отрезков часто затруднительно:

Модуляция, представленная ходом ступеней



Центральные тоны всех тональных отрезков сообща образуют «высший ход ступеней», который дает представление об общем гармоническом и модуляционном плане композиции.

Из мелодико-гармонических анализов Хиндемита в качестве примеров приведем разбор баллады «Il m'est avis» Г. де Машо, фортепианной пьесы ор. 33а (такты 19—25) А. Шёнберга и фрагмента из вступления к опере «Художник Матис» П. Хиндемита¹⁶:

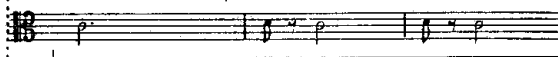
¹⁸ В многоголосной ткани Хиндемит принимает один из голосов за главную мелодию, обозначая его как «ведущий голос». Так как выше ее находится еще один движущийся голос, то ведущий голос не учитывается в доминирующем двухголосии. — *Примеч. редакторов к примеру 51.*

Г. де Машо. Баллада, отрывок

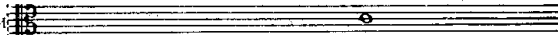


А. Мелодический анализ:

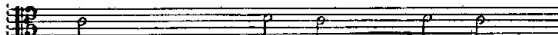
1. Ведущий голос



2. Ход ступеней в мелодии



3. Ход секунд

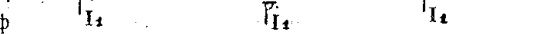


Б. Гармонический анализ:

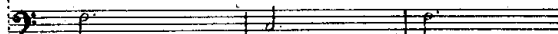
4. Доминирующее двухголосие



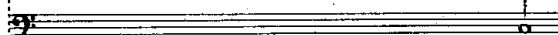
5. Гармонический рельеф



6. Ход ступеней



7. Тональность



First system of musical notation. It consists of five staves. The top staff is a treble clef with a key signature of one sharp (F#). The bottom staff is a bass clef. The middle three staves are empty. The notation includes various notes, rests, and accidentals. There are labels I₁ and I₂ under the bottom staff.

Second system of musical notation. It consists of five staves. The top staff is a treble clef with a key signature of one sharp (F#). The bottom staff is a bass clef. The middle three staves are empty. The notation includes various notes, rests, and accidentals. There are labels I₁, I₂, I₃, I₄, and I₅ under the bottom staff.

А. Шёнберг. Фортепианная пьеса оп. 33а

Heftiger
52

martellato
f

1. Созвучия

2. Гарм. рельеф
IV₁ II_{b3} IV₂ IV₁ IV₁ IV₁

3. Доминирующее
двухголосие

4. Ход ступеней
с ведущими тонами

5. Тональность

рассогр. спокойнее

p cantabile

8va..

IV₂ IV₂ IV₁ IV₁ III₁

The image displays a musical score for piano, consisting of four systems of staves. The first system includes performance instructions: *rit.* (ritardando), *a tempo*, *dolce*, *p* (piano), *f energ.* (forte energico), and *ff* (fortissimo). The second system features fingering numbers: *III₁*, *IV₂*, *I₁*, *IV₁*, and *III₂ III₁*. The third system continues the melodic and harmonic development. The fourth system shows a sustained chordal texture in the lower register. The score is written in a key with one sharp (F#) and a common time signature (C).

П. Хиндемит. «Художник Матис». Вступление
Ziemlich lebhafte Halbe



А. Мелодический анализ:

1. Ход ступеней
в мелодии:



2. Ход секунд:



Б. Гармонический анализ:

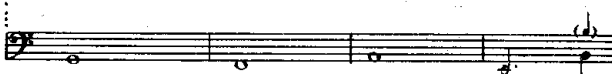
3. Доминирующее
двухголосие:



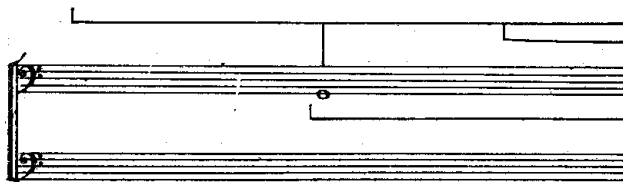
4. Гарм. рельеф:

I₄^{*} III₁ I₂ III₁ III₂ III₁ I₂

5. Ход ступеней:



6. Тональность:



* Органный пункт не учитывается.

The musical score is written for piano. It consists of two systems of staves. The first system has three staves: a grand staff (treble and bass clef) and a single bass staff. The second system also has three staves, with the top two staves containing a series of chords labeled with Roman numerals and accidentals. The bottom staff of the second system is empty.

Chord labels in the second system:

- IIb₁
- I₂
- IIb₂
- III₁
- IV₂
- III₂
- I₂
- VI

The musical score consists of several systems of staves. The first system shows a complex melodic line in the right hand with many chromatic alterations and a more rhythmic accompaniment in the left hand. Subsequent systems continue these patterns, with some staves showing sustained notes and others featuring more active melodic movement. The notation includes various accidentals (sharps, flats, naturals) and intervallic structures.

Below the fourth system, there is a sequence of intervallic labels: I_2 — I_2 III_2 IIb_2 IIb_1 IV_2 III_1 . These labels likely refer to specific intervals or chord structures used in the composition.

IIb₂ I₁^{*} I₂ I₄ I₂ I₄

* Органный пункт не учитывается.

С помощью этих анализов Хиндемит хочет доказать, что принципы композиции мелодико-гармонической расширенной тональной системы находятся в теснейшей связи с музыкой всех эпох, что они обоснованы историческим развитием, а значит — верны. Однако нам кажется, что Хиндемит несколько упрощенно, схематично рассматривает музыкальное развитие во всем его стилевом многообразии. Ведь стремление во что бы то ни стало найти тональность в традиционном ее понимании в произведениях явно атональных (у Шёнберга) столь же абсурдно, как и, например, попытка отыскать черты пуантилизма в теме четвертой части «Героической» Бетховена. В то же время расширенную тональность вкупе с модальностью мы, в отличие от Хиндемита, можем понимать намного смелее, прежде всего совершенно не принимая во внимание традиционные мелодико-гармонические функциональные отношения — типа развитых каденций (см. с. 29). Об этом еще будет речь ниже.

Дополним сказанное несколькими замечаниями, необходимыми для правильного понимания хиндемитовских анализов в области мелодики.

Любую, за редким исключением, мелодическую последовательность можно воспринимать как горизонтальное изложение аккордов I или II групп, обогащенное неаккордовыми звуками. Содержащиеся в таких мелодиях аккордовые образования подчинены в свою очередь тем же законам (только в несколько меньшем масштабе), которые обязательны и для гармонии.

Из аккордовых соединений был выведен ход ступеней основных тонов аккордов. Подобную последовательность (Melodiastufengang) можно найти и в мелодии:



Мелодические группы тонов (разумеется, значение отдельных тонов пропорционально значению их ритмической величины и положению в такте) гармонически направлены к одному тону и создают так называемые гармонические ячейки или, если они (группы) велики по размеру, «гармонические поля», либо «гармонические области» (Harmoniebezirke). При этом группы частично накладываются друг на друга или непосредственно переходят одна в другую. Нечто подобное мы уже видели в тональных отрезках хода ступеней. Гармонический центр мы находим, представив себе горизонтально изложенные аккорды (создающие гармоническую ячейку или поле) вертикально, — как созвучия. Гармонически сильнейший тон этого воображаемого созвучия и является гармоническим центром всей ячейки или всего поля.

Новый ход ступеней в мелодии, выведенный на основе ее гармонического содержания (гармонических центров), дополненных еще и ведущими тонами,

совершенно независим от хода ступеней основных тонов аккордов. Он проявляет значительно большую мобильность и связан не только с самыми сильными гармоническими интервалами.

Мелодический и гармонический ходы могут поддерживать друг друга, но могут действовать и противоположно. Второму из этих случаев Хиндемит отдает предпочтение.

В построении мелодии (как по звукам разложенных аккордов, так и при иных последованиях) исключительное значение имеют секундовые интервалы. Их функция двояка:

а) они оказывают влияние на образование кратких мелодических отрезков (так называемые «мелодические рисунки»);

б) способствуют возникновению мелодических связей крупного плана.

В первом случае секунды заполняют гармонически более сильные интервалы. Но они также могут быть помещены непосредственно перед нижним либо непосредственно после верхнего тона этого гармонически более сильного интервала. В результате секунды предстают как неаккордовые звуки или как составная часть сложных созвучий более высокого порядка. Однако длительное хроматическое движение так или иначе нивелирует определенность отдельных тонов и их взаимоотношения; поэтому оно не имеет большой ценности для мелодики.

Во втором случае значение секунд становится первостепенным: они выступают как средство, регулирующее протяженность и звуковысотную архитектуру мелодии. Каждая мелодия сложена из мелодически более важных (опорных) и менее важных тонов. В том случае, если опорные мелодические тоны (представленные большей частью самыми верхними и самыми нижними границами мелодической линии или тонами, так или иначе выделяющимися своим ритмом, либо положением в такте) не образуют аккордовой фигурации, они могут быть объединены секундовой связью. Эта связь, часто, впрочем, прерываемая, бывает тождественна ходу ступеней в мелодии и называется ходом секунд (Sekundgang). Но здесь господствуют специфически мелодические отношения тонов.

Создание убедительного хода секунд Хиндемит считает важнейшим условием работы над мелодикой. Значение этого хода может уменьшиться только в чисто аккордовом отрезке композиции, и тогда единственным «индикатором», определяющим присутствие в таком отрезке также и мелодического начала, становится ход ступеней в мелодии. Но может случиться и обратное, когда все содержание мелодического отрезка основано только на ходе секунд. В этом случае ход секунд выполняет функции и хода ступеней в мелодии.

Чем самостоятельнее и сложнее образованы мелодии, тем сложнее ход секунд в них, который часто делится на несколько пластов: главный ход секунд и несколько ходов

побочных, вспомогательных. Переносить звуки хода секунд в другие октавы можно достаточно часто¹⁷; основное правило Хиндемита в области мелодики от этого не меняется:



При гармонико-мелодическом анализе или при создании собственных произведений Хиндемит обращал внимание прежде всего на качество «высшего доминирующего двухголосия», хода ступеней, хода ступеней в мелодии, хода секунд и на гармонический рельеф.

Два нижеследующих примера наглядно показывают, как можно устранить ошибки, допущенные при создании мелодии композитором, не знающим правил Хиндемита:



¹⁷ В этой ситуации Хиндемит снова слепо придерживается своего собственного принципа, распространяя одно правило (или же два правила) на все случаи организации мелодии.

Ход секунд

58

Ход ступеней

В примере 58 улучшены ходы секунд и ступеней в мелодии; устранена в первую очередь их первоначальная зависимость от тритонового аккорда $e - b - fis$ и от аккорда $h - g - e - cis$ (6—9 тоны).

Одной из наиболее важных разновидностей композиторской техники в современной музыке, характерной для расширенно-тонального мышления, является так называемая осевая система. Она упоминалась уже в связи с новыми аккордовыми структурами — аккордами α , β , γ , δ Бартока (см. с. 49). Эрнэ Лендваи [210] считает осевую систему, то есть построенные в рамках квинтового круга оси (осевые пересечения): $c - fis$, $a - es$ (ось тоническую), $g - cis$, $e - b$ (ось доминантовую), $f - h$, $d - as$ (ось субдоминантовую), часто применявшиеся Бартоком в композиторской работе, следствием историко-логического доведения гармонико-функционального принципа до двенадцатиступенности — в противоположность двенадцатитоновости Шёнберга.

Принципы осевой системы обеспечили значительно более широкое и свободное тонально-функциональное развитие музыкального движения, например:

1. В отдельных соединениях созвучий. Последовательность $D - T$ (и, аналогично, $S - T$; $S - D$ и т. д.) может быть представлена соединением любого созвучия, основной тон которого заключен в рамках доминантовой оси с каждым созвучием, чей основной тон находится в рамках тонической оси ($G - C$, $E - C$, $B - C$, $Cis - C$, $E - Fis$ и т. п.). Оси, разумеется, могут быть соответственно переименованы, транспонированы. В начале Скрипичного концерта Бартока (№ 2.— К. И.) тоника $H - dur$ (то-

нические оси: $h-f$, $as-d$) чередуется с доминантой A_7 (доминантовые оси: $fis-c$, $es-a$).

2. В организации тональностей в рамках единого музыкального целого, а именно:

— чередованием осей (первая часть концерта для оркестра Бартока: тоника F — экспозиция, субдоминанта Des — первая половина разработки, доминанта A — вторая половина разработки, тоника F — реприза, кода), или также

— сохранением одной оси (Музыка для струнных, ударных и челесты Бартока):

I часть — начало и конец — A ; центр формы, такт 56 — Es ;

II часть — начало и конец — C ; центр формы, такт 263 — Fis ;

III часть — начало и конец — Fis ; центр формы, такт 46 — C ;

IV часть — начало и конец — A ; центр формы, такт 83 — Es

и т. п.).

3. При формировании мелодики комбинацией двух осей или сохранением одной оси:



В примере 59а из Скрипичного концерта Бартока чередование тоники G с доминантой A_7 .

В примере 59б — двухголосие, образованное с помощью комбинирования двух осей ($a-fis-es-c$, $e-cis-ais-g$).

Простая модальная техника опирается на использование и чередование ладов — модусов. Голоса могут проходить одновременно в разных ладах или модусах (возникает так называемая полимодальность, бимодальность). Гармонико-мелодическая организация композиции часто основывается на транспозициях лада или включает в себя модуляции из одного лада в другой, переходы в различные полимодальные построения. Отдельные лады могут быть смешаны с мажором или минором.

Мессиян указывает на действенность применения:
 — гармонической литании: многократного повторения короткого мелодического отрезка с разной гармонизацией при каждом его проведении;
 — проходящих и мелизматических групп: проходящих и вспомогательных аккордов;
 — pedalных групп — гармонико-мелодического *ostinato* в любом из голосов.

Приведем несколько примеров использования модальной техники из музыки Оливье Мессияна:

О. Мессиян. Прелюдия «Неосияемые звуки грез»
 («Les sons impalpables du rêve»)

Неторопливо

60

pp
mf

8

8

Н. Т. Д.

О. Мессиян. «Хаос радуг для ангела, возвещающего конец времени» («Fouillis d'arcs-en-ciel, pour l'Ange qui annonce la fin du Temps»)

61 **Мечтательно, неторопливо**

f **выразительно**
mf



В примере 61 лад II (см. пример 38) в первой транспозиции — II/1 — обуславливает переменность тональной окраски в тактах 3, 6 и 10 (A — fis, Fis — dis, Es — c).



Модуляция в рамках одного лада: верхний нотоносец: такт 1 — II/2; такт 2 — II/1. Нижний нотоносец: такт 1 — D₂ Fis-dur; такт 2 — T₆ Fis-dur.

О. Мессиа́н. «Гимн Святой Евхаристии» («Hymne au Saint-Sacrement»)
Немного свободнее

Модуляция из одного лада в другой: А — III/4, В — II/1.

Быстрое чередование ладов ведет к высшим формам модальной техники:

Б. Барток. Музыка для струнных, ударных и челесты, III ч. такты 55—56
Allegretto (♩ = ca 104)

Регулярное «сплетение» двух видов целотонного лада: 1 — от *cis*; 2 — от *cis*.

Ритмика расширенно-тональной и модальной музыки XX столетия принципиально по-новому развивалась в творчестве сразу нескольких крупных композиторов. У Яначка на смену спокойной, регулярной пульсации тяжелых и легких тактовых долей пришли кратчайшие мелодико-ритмические ячейки — *sčasovky*, импульсивные, часто имитационно сдвинутые на минимальную временную единицу (см. «Дитя странствующего музыканта»). Стравинский (в «Весне священной» и других сочинениях), Барток (в «Allegro barbaro», например), Хиндемит, Прокофьев, Мартину широко использовали, в частности, ритмико-мелодические моторные образования, всё вовлекающие в свой стремительный бег.

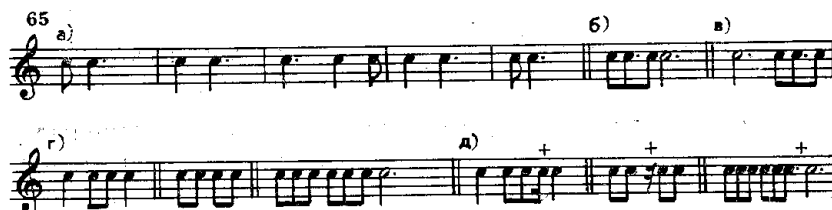
В музыкально-эстетическом и теоретическом труде «Техника моего музыкального языка» («Technique de mon langage musical»,

[213]) О. Мессиа́н указал на новые возможности расширения метроритмического мышления.

На отношение Мессиа́на к музыкальной ритмике решающее влияние оказало, в первую очередь, детальное изучение композитором индийских ритмов, классифицированных индусским теоретиком XIII века Шаригадева в таблице «120 desi-tála» («120 народных ритмов», санскрит. — *К. И.*), затем изучение приемов ритмического развития в древнегреческой музыке и грегорианских хорах и, наконец, изучение ритмики Игоря Стравинского.

В музыке древних греков его заинтересовало прежде всего своеобразное употребление «ритмов простых чисел» (5, 7, 11, 13 и т. п.), в результате которого возникла так называемая «аметрическая музыка». Нынешнего представления о такте и его временном делении в то время не существовало. Восприятие музыки опиралось на точное временное ощущение наименьших ритмических единиц и их кратных.

Важнейшими из индийских ритмов Мессиа́н считал: синхавикри́дита — ритм, основанный на принципе уменьшения или увеличения какой-либо одной части ритмического рисунка, но с сохранением другой части без изменений (65а), и рагавардхана (пример 65б). Мессиа́н подвергает ритмы различным преобразованиям. Ритм рагавардхана он дает в ракоходном обращении (пример 65в). Если половину с точкой раздробить на три четверти, то оставшаяся часть будет представлять собой его неточное уменьшение (точным было бы последование трех восьмых). Прибавление точки открывает новые возможности ритма — удлинение одной из нот с помощью дополнительной длительности. Образцы ритмов с дополнительными длительностями: ср. примеры 65г и 65д:



На основании изучения этих ритмов Мессиа́н сделал несколько принципиально важных для собственной ритмики выводов:

1. Любую музыку, написанную в самом обычном ритме, можно преобразовать в «аметрическую», присоединив к любой ноте небольшие ритмические величины (ноты, точки, паузы):



Изучение индийской раги привело Мессиана к созданию мелодических построений со своеобразным метроритмическим рисунком и с характерным повторением нот:

О. Мессиа. «Ангел благовоний» («L'Ange aux parfums»)

67 Немного медленнее, мечтательно



2. Любой ритм может быть увеличен либо уменьшен по более сложным правилам, чем простое классическое увеличение или уменьшение¹⁸:



В примере 68 в результате применения приведенных в пункте 1 правил возникло так называемое неточное уменьшение и увеличение.

3. Можно создать необратимые ритмы или целые ритмические последовательности, которые при чтении их в обоих направлениях (нормально и в ракоходном движении) дают одну и ту же картину. Приведем пример с последовательностью подобных однотоковых ритмов (мелодическая линия — но не мелодия — повторяется при этом без изменений):

69 Вздохновеннее



¹⁸ Примеры 68—74, а также пример 62 цитируются по работе: Мессиа О. Техника моего музыкального языка [213] № 24, 119, 63—66, 68, 69. — Примеч. редакторов.



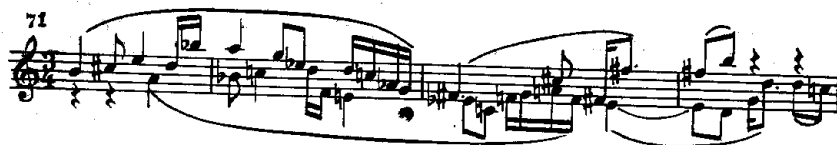
Далее Мессиян указывает на возможность использования следующих ритмических приемов:

а) Ритмическая педаль, образуемая непрерывным повторением одного и того же ритмического рисунка, причем, мелодический контур этого же голоса может свободно развиваться и изменяться. Получается нечто вроде ритмической пассакалии, а при краткости повторяющейся ритмической формулы — ритмическое *ostinato*:



Подобным образом можно создать также и мелодическую педаль, при которой, наоборот, не изменяются мелодические контуры, но свободно развивается ритм (см. пример 69).

б) Ритмический канон — аналогичен мелодическому канону. Независимо от того, как развиваются мелодия и гармония, голоса (ритмически совершенно одинаковые) движутся канонически — в искусных ритмических имитациях:



Этот прием можно использовать в комбинации с различными видами увеличения, уменьшения, ретроградации (ракоходного

движения) и т. д. Например, возможен ритмический канон с добавлением точки, в котором все ритмические величины имитирующего голоса (риспосты) больше, чем в пропосте, на точку или паузу:



в) «Птичий стиль» — музыкальная стилизация пения птиц¹⁹, в которой Мессиян находил обоснование некоторых принципов своей ритмики, особенно ритмических педалей и вытекающих из них полиритмических композиционных структур:



¹⁹ Мессиян располагает, вероятно, самой большой коллекцией «птичьих» мелодий, которые он записал во время своих путешествий по всему миру. В произведении «Экзотические птицы» («Oiseaux exotiques») для фортепиано и малого оркестра (1955—1956) он использовал, например, стилизацию пения птиц Индии, Китая, Малайзии, Канарских островов, Южной и Северной Америки.



Комбинирование всех вышеуказанных приемов открывает неисчерпаемые возможности обогащения ритмической стороны произведения.

Однако при выборе способа нотной записи и при исполнении возникли некоторые затруднения: как достичь наибольшей наглядности выражения композиторского замысла и заодно устранить всякие осложнения при чтении композиции, особенно при исполнении в ансамбле. Были найдены в общем три вида нотации:

1. Аметрическая нотация. Все голоса пишутся в точных ритмических величинах, без тактов. Тактовые черты сохранены только для обозначения тематических отрезков и для завершения действия знаков альтерации:



Для композитора такое метрическое членение в длинных отрезках является самым удобным. Оно ясно указывает на его понимание ритма, поэтому с успехом может быть применено при записи сольной композиции либо произведения для малого камерного состава. Исполнители раскладывают «в уме» весь ритмический рисунок на наименьшие ритмические величины и их кратные. Все время строго выдерживаются соотношения величин длительности нот; для этого необходимо точное ритмическое ощущение очень коротких временных единиц. Опасность заключается в том, что в результате перенесения внимания на соблюдение временных измерений интерпретация может стать невыразительной, механической.

2. Нотация в нормальных тактах с многочисленными сменами метра. Прием больше подходит для оркестровых композиций, создавая (правда, весьма условно) оркестровый ансамбль; однако, частые смены метра для дирижера и исполнителей очень утомительны и поэтому мало приемлемы.

По предложению дирижера Роже Дезормьера для некоторых произведений Мессиана были использованы особые значки, дающие возможность зафиксировать нотацию в рамках основных двух- четырехдольных тактов с небольшими отклонениями в величине предписанной им длительности:



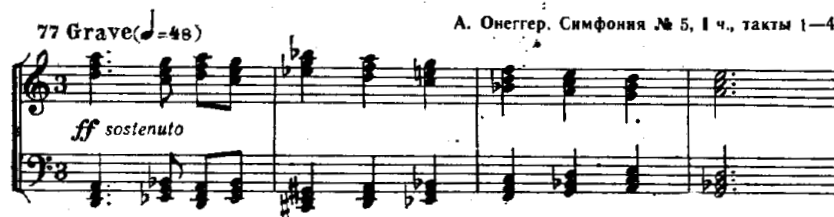
3. Лигатурная нотация — самая понятная для исполнителя. Все (в том числе и самые сложные) ритмические последовательности записываются в обычных метрах, при нерегулярном ритме применяется лигатура. При такой записи значительно возрастает количество обозначений акцентов и динамики. Так как при этой нотации все тактовые доли уравнены, то в случае необходимости подчеркивания акцентировка выделяется искусственным путем:



Разумеется, все виды записи можно комбинировать друг с другом.

Сложные формы тональной и модальной техники возникают, прежде всего, как результат вертикального и горизонтального соединений, напластования, «сплетения» простых форм развития. Наиболее значительны в этом направлении:

1. Биаккордика и полиаккордика (бигармония и полигармония). Созвучия образуются путем соединения двух (или больше) простых аккордов. Например, главная тема первой части Пятой симфонии — «Симфонии трех ре» («Di tre re») Онеггера с ясно выраженным тональным центром *d* построена на основе равноритмической симметрии движения (противодвижения) двух пластов чередующихся мажорных и минорных трезвучий, причем, в первых четырех тактах возникают биаккордовые комбинации (*Es*—*C*, *cis*—*Es*, *F*—*B*, *g*—*a*, *a*—*g*):



2. Бимодальность и полимодальность создается соединением двух или более музыкальных пластов, каждый из которых написан в своем ладу:

О. Мессиян, «Аминь звезд и планеты в кольце»
(«Amen des étoiles, de la planète à l'anneau»)

The image displays a musical score for O. Messiaen's piece. It consists of four systems of music, each with a grand staff (treble and bass clefs). The first system is marked with a measure number '78' and dynamic markings 'mf' and 'p'. The subsequent systems continue the musical notation with various chords and melodic lines. The final system includes dynamic markings 'mf' and 'p'.

Верхний нотеносец: третий лад Мессияна в третьей транспозиции III/3;
нижний нотеносец — II/1. Оба пласта образуют ритмические варианты разных
мелодико-гармонических педалей или ostinato.

О. Мессиян. «Полночь: обратная и лицевая стороны» («Minuit pile et face»)

79 **Медленно, убавляя**
pp

dans un lit bleu,

la main sous l'oreille

rall. - - - molto - - - и т. д.

ppp

pp

Верхний нотеносец партии фортепиано: А—III/1; В—III/3; С—II/2; D—II/2;
вокальная партия и нижний нотеносец партии фортепиано: А—II/2; В—II/3;
С—VII/1; D—III/2.

3. Битональность и политональность возникают от соединения двух или более музыкальных пластов, каждый из которых имеет свой тональный центр:

Д. Мийо. Струнные квартеты № 14 и 15 (1948—1949), такты 1—4

80 *Animé* (♩ = 95)

№ 14

№ 15

Оба квартета исполняются иногда и как струнный октет, при этом образуются комбинации артикуляционные, динамические (*legato* в *piano* в Четырнадцатом квартете; *staccato* в *pianissimo* в Пятнадцатом) и ритмические.

4. Биритмика и полиритмика (биметрика и полиметрика) — одновременное соединение двух или более ритмических (метрических) самостоятельных пластов. В случае, если пласты мелодические, то одновременно возникает и полифония:

И. Стравинский. «Петрушка», к. 3

Allegretto (♩ = 60)

81

Arpe I, II *mf grazioso e poco grotesco*

e Fl. *mf sempre poco arpeg.*

Piatti *mf*

Cassa *mf*

C. ingl. *Solo poco pesante*

V. c. *mf*

Cb. e C. - fag. *p pizz.*

Solo mf

Полиритмическая и биметрическая комбинация.

Последовательное повторение в разных голосах различных ритмических педальей неравной длительности приводит к образованию особого вида оstinатной полиритмии:



Этот прием может быть усложнен одновременным наложением разных ритмических педалей в увеличении, уменьшении и т. п.

Дальнейшие возможности тональной и модальной техник

Трудно, конечно, дать исчерпывающий обзор всех композиционных приемов, которые могут возникнуть в результате отхода от установившихся ограничений, правил; этих приемов может быть очень много, хотя и не бесконечное количество, поскольку они диктуются редукцией — установлением новых ограничений в средствах, новых правил²⁰.

²⁰ И. Стравинский в книге «Музыкальная поэтика» очень метко пишет об этом: «Функция творца — просеивание элементов, поставляемых ему воображением, ибо необходимо, чтобы человеческая деятельность сама определяла свои границы. Чем больше искусство контролируется, лимитируется, обрабатывается, тем оно свободнее.

Что касается меня, то в момент, когда я сажусь работать, я испытываю смертельный страх перед бесконечностью открывающихся мне возможностей и от ощущения, что мне все дозволено...

Должен ли я затеряться в этой пропасти свободы? К чему мне привязывать себя, чтобы избежать головокружения перед этими возможностями бесконечности? Но я не погибну. Я сумею победить страх и успокою себя мыслью о том, что располагаю семью звуками гаммы и ее хроматическими интервалами, что в моем распоряжении сильные и слабые доли, прочные и конкретные элементы, дающие мне такое же широкое поле деятельности, как и эта туманная и головокружительная бесконечность, которая только что пугала меня. Именно в этом поле пущу я свои корни, твердо убежденный в том, что комбинации, предлагаемые двенадцатью звуками каждой октавы и всеми ритмическими вариантами, обещают мне богатства, которые человеческий гений никогда не исчерпает» [149, 40—41].

Используются, например, разные необычные каденции и соединения, произвольные сопоставления, скачки аккордов и кластеры, направленные к одному тональному центру. При этом в рамках заполненного хроматического двенадцатитонового поля могут заметно преобладать диатонические последовательности. В таком случае часто говорят о так называемой пандиатонической²¹ композиции. Наглядный пример — отрывок из балета Прокофьева «Ромео и Джульетта»:



Тонально определенная педаль или *ostinato* часто соединяется с другим, свободно строящимся музыкальным пластом. Так, например, тема второй части Третьего струнного квартета Шостаковича — это мелодия, образуемая нерегулярным взаимопроникновением арпеджированных трезвучий F-dur и Fis-dur на фоне упорного *ostinato* арпеджио e-moll:



²¹ Пандиатонический (греч. приставка пан — все-, всеобщий, для всех) — буквально, «вседиатонический». Здесь наложение диатонических элементов и последовательностей, приводящее к использованию всего хроматического звуко-ряда. — *Примеч. переводчика.*

Вместе с тем иногда ясно выраженный тональный центр сознательно ослаблен и нарушается, к примеру, мелодическими хроматическими заполнениями типа бартоковских полутоновых и тоновых опеваний (*cis—c—d*, *cis—d—c*, *c—d—cis* *d—c—cis* и т. п.), колебаниями между созвучиями мажора и минора, между терцовыми и квартовыми гармониями, подчеркиванием других подобных центров, разными параллелизмами, симметриями и т. д. Простой и ясной иллюстрацией действия такого приема может послужить начало первой части Третьей симфонии Б. Мартину²².

Б. Мартину. Симфония № 3, I ч., такты 1—12

85 *Allegro poco moderato*

The musical score consists of three systems of staves. The first system has two staves (treble and bass clef) with a key signature of one sharp (F#). The second system continues the melody and accompaniment. The third system shows a more complex texture with multiple voices and instruments, including a piano part marked *pp*. The tempo is marked *Allegro poco moderato*.

Разнородность композиционной фактуры сказалась в смене обогащенного одноголосия (единственного тематического пласта) совершенно произвольно образуемым двух- и многоголосием с определенным тональным центром. В частности, эта разнородность фактуры распространилась на моноритмические кластеры в низком регистре, которые в тембровом отношении близки ударным инструментам, а по способу применения — также

²² Пример цит. по кн.: Мигуле Я. Симфонии Богуслава Мартину [214, 44].

их (ударных) функциям (см., например, протяженное *ostinato* постепенно уплотняющихся и снова разрежающихся созвучий в диапазоне от контроктавы до малой октавы в середине второй части Первого фортепианного концерта Бартока; фортепианная партия).

В конце концов это приводит к возможности широкой дифференциации динамики: от динамики плавно изменяющейся (*crescendo* и *diminuendo*) до динамики ступенчатой, террасовидной («эходинамики»). Обогащается также и тембровая палитра отдельных инструментов, ансамблей и различных оркестровых *tutti*.

Следует упомянуть о расширении возможностей композиционной тектоники и формы. Второе рождение пережили, в частности, пассакалия и *concerto grosso*. Наряду с традиционными способами работы над мотивом и темой часто применяется (уже в последних произведениях Яначка) мозаичная структура. На первый взгляд — это произвольное соединение контрастных плоскостей. Однако их организация обычно основана на логических, хотя иногда и довольно далеких связях. Кроме того, возникают самые различные виды монтажа формы, разделения и перегруппировки тематического и мотивного целого, новые, вторичные соединения, контаминации, по выражению Я. Бургхаусера (скрещения. — К. И.), — переходы от одной темы или мотива через ряд их равнозначных производных вариантов к другому, весьма отличному образованию (очень часто опять же у Яначка) и т. д.

Негативное отношение к периодичности и симметрии формы нашло выражение в стремлении к асимметричности, воплощенной в законе «золотого сечения».

Золотое сечение (см. также с. 49) математически выражено уравнением: $1 : 0,618 = 0,618 : 0,382$, по которому целое делится на две разновеликие части. Если мы намереваемся разделить таким образом какое-либо число, то умножим его на 0,618, в результате чего получим большую часть. Возможны два вида распределения частей целого: либо позитивное сечение (сначала — большая часть), либо негативное (сначала — меньшая часть).

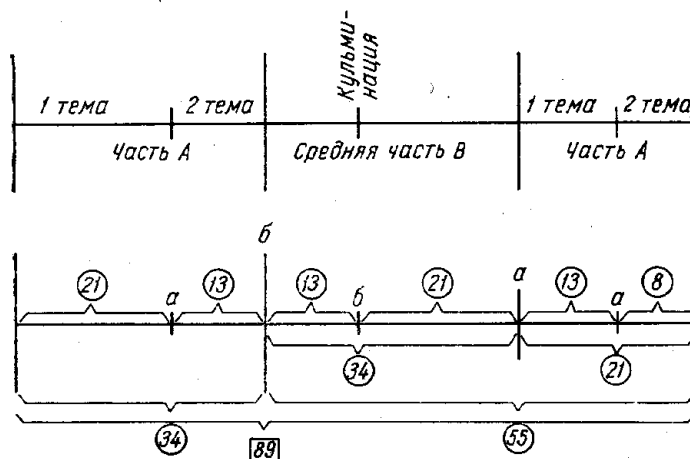
Эрнэ Лендвац [209, 210] доказывает существенную роль золотого сечения в образовании формы некоторых произведений Белы Бартока, особенно его Сонаты для двух фортепиано и ударных и Музыки для струнных, ударных и челесты (схему формы третьей части последнего из упомянутых произведений см. в примере 86).

Хотя указанная схема не совсем точна (после кульминации средней части оказался лишний такт на $\frac{3}{2}$, в репризе первой темы отсутствует один такт, в соответствии с темповым обозначением вторая тема начинается в такте 19), и несмотря на то, что при подобных разборах нельзя вообще учитывать агогические изменения (реально слышимые временные пропорции), проведенные Лендвац анализы формы в произведениях Бартока, — никогда не случайной, строго продуманной, — очень интересны и носят творческий характер. Аналогич-

ное можно сказать и о доводах Лендvai в пользу того, что бартоковское мышление опирается на пропорции золотого сечения также и в области аккордики, выбора интервалов и созвучий:

86

Б. Барток. «Музыка для струнных, ударных и челесты», III ч. схема



а) позитивное сечение, б) негативное сечение.

Цифры означают число тактов на $\frac{1}{4}$. Четырехчетвертной такт является мерой, с которой соотносится и любой другой использованный метр.

Системы $\frac{1}{4}$ -тоновая, $\frac{1}{3}$ -тоновая, $\frac{1}{6}$ -тоновая и $\frac{1}{12}$ -тоновая²³

Попробуем вкратце охарактеризовать то новое, что привносит в музыкальный язык количественное расширение звуковысотной основы. Речь идет о возможности использования в музыке интервалов, меньших, чем полутон²⁴.

²³ В устной речи практически необходимо, во избежание путаницы и громоздкости терминов, применение однословных числительных для обозначения $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$ и аналогичных величин. Например, неудобны и непронизносимы или даже вовсе неправильны выражения такого рода: «однадцатитоновая система» (=« $\frac{1}{12}$ -тоновая система», нем. «Zwölfteltonsystem»), «две однапятых тона» (=два интервала величиной в $\frac{1}{5}$ тона каждый). Используя сохранившиеся в нашем языке суффиксы таких числительных, возможно в случае необходимости производить слова от соответствующих корней по образцу: «половина», «осьмина» («восьмина»), «десятина». Добавлением всего лишь одного слога «на» мы получаем удобные, легкоусваиваемые и по-русски звучащие термины: «двенадцатитоновая система», «пятнадцатитоновый квартет», «два шеститона» и тому подобные. — Примеч. редакторов.

²⁴ Для более близкого знакомства с $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{12}$ -тоновыми системами, которые создал и разработал Алоис Хаба, с 1923 года преподававший $\frac{1}{4}$ —и $\frac{1}{6}$ -тоновую тематическую и атематическую композицию в Пражской консерватории, позднее также в Академии музыкальных искусств, необходимо прочесть в первую очередь основные музыкально-теоретические труды этого композитора [281, 282]. Системой Хаба занимается также Карэл Рисингер [89], а философский аспект разрабатывает Ярослав Волек [124, 125].

Эти интервалы, особенно $\frac{1}{4}$ -тоны, не являются в музыке чем-то совершенно необычным. Достаточно вспомнить энгармонический тетракорд (*e, c*, пониженное *c, h*) древних греков, восточные, преимущественно арабские, тоновые системы, $\frac{1}{4}$ -тоны и $\frac{1}{8}$ -тоны в негритянской музыке, кодекс Монпейе (Codex de Montpellier)²⁵ с особыми значками, вероятно, для $\frac{1}{4}$ -тонов, исполнение народной восточно-моравской и словацкой вокальной и инструментальной музыки; можно отметить далее высказывания и идеи Ф. Бузони, А. Шёнберга, Ч. Айвза, упомянуть $\frac{1}{4}$ -тоновую фисгармонию В. Мёллендорфа, двухмануальную $\frac{1}{4}$ -тоновую фисгармонию И. Магера, некоторые произведения И. Вышнеградского и т. д. Алоис Хаба приходит к бихроматике и полихроматике путем регулярной интерполяции (вставки, совмещения. — К. И.) двух или более двенадцатиполутоновых хроматических гамм, отстоящих друг от друга на $\frac{1}{4}$ тона, либо на $\frac{1}{6}$ тона или $\frac{1}{12}$ тона, или же посредством «сплетения» трех форм целотоновой гаммы, повышенных относительно друг друга на $\frac{1}{3}$ тона:

А. Хаба. а) 24 – ступенная $\frac{1}{4}$ – тоновая бихроматика, б) 72 – ступенная $\frac{1}{12}$ – тоновая полихроматика

87 а)

Полутоны
третьтоны
 $\frac{1}{6}$ -тоны
 $\frac{1}{12}$ -тоны

б)

²⁵ Кодекс Монпейе — собрание музыкальных рукописей средневекового монастыря Монпейе (XII—XIII вв.) — *Примеч. переводчика.*



и т. д.

Для понижения тона Хаба использует следующие знаки альтерации: Пб — понижение на $\frac{1}{12}$ тона; ||б — понижение на $\frac{1}{6}$ тона; Пб. — понижение на $\frac{1}{4}$ тона; ||б. — понижение на $\frac{1}{3}$ тона; б — понижение на $\frac{5}{12}$ тона. Исключительно для $\frac{1}{4}$ -тоновой музыки в рамках строго темперированного строя может, разумеется, хватить лишь двух $\frac{1}{4}$ -тоновых знаков альтерации; Л — повышение на $\frac{1}{4}$ тона; Л. — понижение на $\frac{1}{4}$ тона²⁶.

На бихроматической и полихроматической основе легко могут быть построены самые разнообразные регулярные (например, $\frac{3}{4}$ -тоновые, $\frac{5}{4}$ -тоновые, $\frac{2}{3}$ -тоновые) и нерегулярные (например, нерегулярная последовательность $\frac{1}{4}$ -тонов, $\frac{1}{3}$ -тонов и полутонов) ладовые структуры.

Интервалы $\frac{1}{4}$ -тоновой системы следующие: суженная малая секунда ($\frac{1}{4}$ -тоновая), например, с — пониженное des ; малая (полутоновая) секунда; расширенная малая ($\frac{3}{4}$ -тоновая) секунда, например, с — повышенное des ; суженная большая секунда ($\frac{3}{4}$ -тоновая), например, с — пониженное d ; большая (целотонная) секунда; расширенная большая ($\frac{5}{4}$ -тоновая) секунда, например, с — повышенное d ; малая (минорная) терция; расширенная (нейтральная) малая терция, например, с — повышенное es ; суженная большая (нейтральная) терция, например, с — пониженное e ; большая (мажорная) терция; расширенная большая терция, например, с — повышенное e ; суженная кварта (с — пониженное f); чистая кварта; расширенная кварта (с — повышенное f); увеличенная кварта, расширенная увеличенная кварта (с — повышенное fis) и далее аналогично.

В $\frac{1}{3}$ -тоновой и вплоть до $\frac{1}{12}$ -тоновой системах обозначение интервалов уже значительно затруднено (например,

²⁶ Приведенные в примере 87а ноты со знаками повышения и понижения на $\frac{3}{4}$ тона (соответственно Л. и Пб.) могут быть энгармонически заменены. — Примеч. переводчика.

$\frac{2}{3}$ -тоновое двузвучие: $c - \frac{1}{6} cis$, то есть звук на $\frac{1}{6}$ выше cis ; $\frac{15}{3}$ -тоновое двузвучие равно малой септимер; $\frac{18}{6}$ -тоновое двузвучие равно тритону и т. д.). Наиболее удобное обозначение интервалов непосредственно через названия тонов (например, «четверть d — треть gis » означает на $\frac{1}{4}$ тона повышенное d — на $\frac{1}{3}$ тона повышенное gis и т. д.) или даже соответствующими арабскими цифрами: 1—24, 1—18, 1—36, 1—72, а также дробью в зависимости от положения звуков (например: повышенное $c - g = \frac{15}{2}$; пониженное g — пониженное $d = \frac{4}{14}$ и т. д.²⁷).

Трезвучия и многозвучия создаются Алоисом Хаба совершенно произвольно с помощью выбора тонов из бихроматической или полихроматической ладовой основы. Обращается Хаба с ними точно так же свободно. Первоочередным критерием, который служит Алоису Хабе для обоснования применения созвучий, соответствующего его взглядам на композиторский процесс вообще, является идейный замысел: «внутренне осознанное стремление к движению, изменению или покою»²⁸.

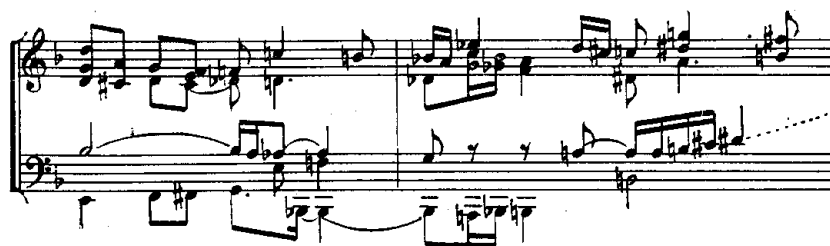
Вклад Хабы в современную музыку заключается в том, что его $\frac{1}{4}$ -тоновая и другие, вплоть до $\frac{1}{12}$ -тоновой, системы расширили запас мелодико-гармонических композиторских возможностей. Движимый внутренней потребностью, Хаба сочинял в тематическом и атематическом стиле, тонально, модально, с центральными тонами и атонально, в системах $\frac{1}{2}$ -тоновой, $\frac{1}{4}$ -тоновой, $\frac{1}{3}$ -тоновой и $\frac{1}{6}$ -тоновой. По фактуре и музыкальному мышлению, по предельному использованию тончайших оттенков альтерации, бихроматическому и полихроматическому ведению вводных тонов произведения его ближе всего к неоромантизму и экспрессионизму.

Несколько образцов из произведений Хабы лучше всего представят его композиторский стиль:



²⁷ Имеется в виду $\frac{1}{4}$ -тоновая система, где в строе c повышенное c — второй звук, пониженное d — четвертый и т. д. (см. пример 87а). — *Примеч. переводчика.*

²⁸ Хаба А. Гармонические основы четвертетонной системы [258, 26].



Moderato А. Хаба. Опера «Мать», ор. 35 (1928—1930), к. 3

89 *mf* Кршен

Hej, - e - ja ho - ja

tr

4/4 3/4 4/4

* Каждый знак альтерации действителен только для той ноты, перед которой он стоит.

hej, 3 es - ce su chlap zdra - vy, —

4/4 3/4

[Allegro moderato] А. Хаба. Дуэт для двух скрипок, ор. 49 (1937)

90 *f*