

МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ ИМЕНИ П. И. ЧАЙКОВСКОГО

**Ю. ХОЛОПОВ
Л. КИРИЛЛИНА, Т. КЮРЕГЯН, Г. ЛЫЖОВ,
Р. ПОСПЕЛОВА, В. ЦЕНОВА**

**МУЗЫКАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ**

*Учебник для историко-теоретических и
композиторских факультетов музыкальных вузов*

Москва
Издательский Дом
«КОМПОЗИТОР»
2006

Тема VI: Западноевропейская теория 2-й половины XVIII – начала XX века.....	254
1. Теория музыки классической эпохи.....	254
1.1. Гармония и генерал-бас.....	257
1.2. Контрапункт.....	262
1.3. Учение о метре и ритме.....	264
1.4. Музыкальная форма.....	269
2. Классическое учение о музыкальной форме Адольфа Бернхарда Маркса.....	282
3. Функциональная теория Гуго Римана.....	299
3.1. Риман и научные тенденции XIX века.....	299
3.2. Теория музыкальной формы.....	305
3.3. Теория гармонии.....	314
4. Метод редукции Хайнриха Шенкера.....	330
Тема VII: Отечественная теория 2-й половины XIX – начала XX века.....	354
1. Общий обзор.....	354
2. Первые русские оригинальные учебники гармонии.....	356
3. С. И. Танеев-мыслитель.....	361
3.1. Поверить алгеброй законы контрапункта.....	362
3.2. Гармония и форма неразрывны.....	365
3.3. Куда ведет музыкальная история.....	370
4. Ладовая теория Б. Л. Яворского.....	375
5. Теория метротектонизма Г. Э. Конюса.....	395
Тема VIII: Зарубежное теоретическое музыкоznание XX века.....	412
1. Йозеф Маттиас Хауэр – знаток и мастер двенадцатитоновой композиции.....	412
2. Пути к Новой музыке Антона Веберна.....	425
3. Традиционное учение о музыкальной композиции Арнольда Шёнберга.....	437
4. Руководство по композиции Пауля Хиндемита.....	456
5. Новые лады и ритмы Оливье Мессиана.....	473
6. Наука и искусство музыкального мышления Пьера Булеза.....	486
7. Изобретения и открытия Карлхайнца Штокхаузена.....	503
8. Пифагорейская гармония Яниса Ксенакиса.....	521
9. Американская теория рядов.....	531

4. Руководство по композиции Пауля Хиндемита

Теория Пауля Хиндемита (1895–1963) – одна из наиболее значительных в XX веке. Основной труд, где она изложена, носит подчеркнуто традиционное название: «Руководство по композиции» («Unterweisung im Tonsatz», в трех частях, 1937–1940). Важнейшие положения сосредоточены в первой, теоретической части книги; вторая и третья – практические, в них даются упражнения (соответственно, двух- и трехголосные).

Концепция Хиндемита, направленная на обоснование расширенного тонального мышления, вызвала у современников самые разные мнения. Представители умеренного направления считали ее эпохальным событием в музыкальной теории; приверженцы авангарда, наоборот, воспринимали ее как тормоз на пути эволюции музыки¹. Эта система носит явный отпечаток художественной личности автора. В музыке Хиндемита традиции немецкого барокко, стремление к рационалистической уравновешенности и стилистической цельности, к простоте и ясности выражения своеобразно сочетаются с новыми чертами мелодики, гармонии и структуры. Столь же оригинальное переплетение старого и нового обнаруживается и в его теории², которая продолжает традиционное учение о гармонии и композиции в новых музыкальных условиях. Главную задачу «Руководства по композиции» можно определить как создание теоретической системы, способной объяснить гармонические структуры в любых стилях, исходя из объективных предпосылок.

Вместе с тем книга задумана автором не как исчерпывающее теоретическое исследование, всесторонне освещающее каждый из затронутых вопросов, но как практическое руководство для изучающего основы композиции (буквальный перевод ее названия – «Наставление в сочинении»). И именно практическая направленность представляет самую сильную сторону труда Хиндемита, хотя его проблематика по той же причине несколько ограничена.

Система Хиндемита выстроена логично и достаточно убедительно. Особенно ценно то, что как теоретическая концепция, так и практические упражнения вплотную подводят к освоению творческого опыта ряда композиторов XX века, и прежде всего самого Хиндемита. Разрыва между условными «школьными» трудностями и «настоящими» проблемами живой развивающейся тональной музыки здесь нет.

¹ Неоклассическая направленность концепции, как известно, противоречит тенденциям авангарда.

² Представление о тех положениях традиционной теории, которые не вошли в «Руководство», но поддерживаются Хиндемитом, можно получить из других его работ, например, из «Краткого курса традиционной гармонии» («A Concentrated Course in Traditional Harmony», 1943).

Основные идеи теоретической концепции Хиндемита касаются гармонии. В центре его теории два физических явления: натуральный звукоряд и разностные комбинационные тоны.

1. Рабочий материал

Рабочим материалом (Werkstoff) Хиндемит называет музыкальные звуки, интервалы, гаммы. Звук как физический материал музыкального искусства есть исходный пункт его теории. Ряд обертонов дает в определенном, порожденном самой природой порядке следующие интервалы: октаву, квинту, кварту, большие и малые терции и сексты, септимы и секунды. Первые шесть звуков обертонового ряда образуют мажорное трезвучие – «самое чистое и самое естественное из всех зозвучий», которое «постоянно служит ориентиром, мерой и целью даже в тех частях сочинения, в которых оно избегается» (S. 39)³.

От рассмотрения свойств натурального звукоряда Хиндемит переходит к образованию гаммы – «естественнейшего, простейшего и наиболее пригодного к употреблению сырья» для работы композитора (S. 31). Кратко описав и отвергнув несколько путей заполнения октавы, Хиндемит предлагает построить хроматическую гамму при помощи двух натуральных интервалов – чистой квинты и большой терции (а также их октавных перестановок). Исходя от обертонов «родоначального» звука *C* и используя эти интервалы, он получает другие звуки: *g*, *f*, *a*, *e*, *es*, *as*. От них аналогичным образом выводятся далее еще четыре звука: *d* (от *g*), *b* (от *f*), *des* (от *f*), *h* (от *e*), а от них – последний звук *fis* (от *d*) = *ges* (от *des*).

Полученные звуки хроматической гаммы Хиндемит рассматривает, руководствуясь принципом акустического родства, как некое семейство (S. 57–62):

- *Родоначальник* (Stammvater) – *C*.
- *Сыновья* (Söhne) – *G, F, A, E, Es, As*, так как они произошли непосредственно от *C*.
- *Внуки* (Enkel) – *D, B, Des, H*, так как они произведены от сыновей.
- *Правнук* (Urenkel) – *Fis*.

В отличие от традиционной теории все 12 звуков здесь трактуются как основные ступени гаммы, причем разделение их на более и менее удаленные от тонального центра не имеет ничего общего с разделением на основные и производные ступени, принятым в мажорной и минорной диатонике.

Получив базовый материал музыки, Хиндемит приступает к выяснению отношений между звуками.

2. Свойства материала

Взаимосвязь звуков, как предпосылка всякого звукового порядка, основана в первую очередь на различном их значении относительно друг друга. «При всяких сочетаниях звуков должны быть звуки господствующие и подчиненные» (S. 76). Поэтому исследование значения звуков есть, прежде всего, выяснение

³ Здесь и далее цитаты даются по 2-му изданию: *Hindemith P. Unterweisung im Tonsatz. Bd. I: Theoretischer Teil. Mainz, 1940.*

того, какие из них главные, а какие подчиненные. Это касается всяких сочетаний – как по горизонтали, так и по вертикали.

Отношения между звуками по горизонтали устанавливаются, исходя из порядка, согласно которому выводились звуки хроматической гаммы. Он указывает не только на то, что звуки родственно связаны между собой, но и устанавливает «табель о рангах» звукового рода (S. 76).

Первым рядом – Reihe 1 (в дальнейшем сокращенно – Р1) Хинденмит называет последовательность:

C – G – F – A – E – Es – As – D – B – Des – H – Fis.

В этом ряду родство звуков слабеет по мере удаления от основного тона, с позиций которого и создается карта связи двенадцати тонов, поэтому такая последовательность противоположна дodeкафонным рядам. Иерархия звуков в Р1 сохраняется, по мнению Хинденмита, при всех обстоятельствах: «Здесь не имеют значения ни вопросы стиля, ни прогресс, так же как не может быть вопросов стиля в „единожды один“ и прогресса в простейших законах механики» (S. 77). Закономерность Р1 есть «мера и правило для связывания созвучий, порядка гармонического последования и благодаря этому – звукового развития композиции» (S. 78).

Если для рассмотрения взаимоотношений звуков в последовательности использовались закономерности натурального звукоряда, то для рассмотрения их в одновременности, по вертикали, используется другое физическое явление – *разностные комбинационные тоны* (РКТ). Суть их в следующем: при одновременном звучании двух звуков возникает третий, высота которого определяется разностью в частоте колебаний образующих его двух исходных звуков.

Комбинационные тоны могут быть найдены:

- вычитанием порядкового номера нижнего тона интервала из порядкового номера верхнего тона интервала: так фиксируется комбинационный тон *первого порядка* – КТ1;
- вычитанием порядкового номера первого полученного комбинационного тона из порядкового номера нижнего тона интервала: так фиксируется комбинационный тон *второго порядка* – КТ2;
- звучание новых комбинационных тонов быстро слабеет.

Например, разностные комбинационные тоны первого и второго порядков в следующих интервалах таковы:

c^2 c^1	8 4	g^2 c^1	6 4	f^1 c^1	4 3	as^1 c^1	8 5	b^1 e^1	7 5
КТ1 КТ2	c^1		c		F		es		c
					f		As		g
	$8 - 4 = 4$		$6 - 4 = 2$		$4 - 3 = 1$		$8 - 5 = 3$		$7 - 5 = 2$
	$4 - 4 = 0$		$4 - 2 = 2$		$3 - 1 = 2$		$5 - 3 = 2$		$5 - 2 = 3$

Из особенностей расположения разностных комбинационных тонов Хинденмит делает два важнейших вывода о гармонических свойствах интервалов:

1. В зависимости от взаимного расположения РКТ происходит попарное объединение интервалов; теория обращений получает, таким образом, акустическое обоснование.

2. Поскольку комбинационный тон удваивает один из звуков интервала, этот звук усиливается, становится преобладающим и берет на себя роль основного тона (Grundton).

При изучении явления разностных комбинационных тонов устанавливаются основные гармонические свойства интервалов. Гармоническая действенность интервала тем больше, чем значительнее (по акустическим причинам) какой-либо из тонов интервала – особенно нижний, который усилен РКТ.

Результат исследования гармонических свойств интервалов изложен Хиндемитом в виде таблицы, которая названа *вторым рядом – Reihe 2* (в дальнейшем сокращенно – Р2):

<i>c-c</i>	<i>c-g ; g-c</i>	<i>c-e ; e-c</i>	<i>c-es ; es-c</i>	<i>c-d ; d-c</i>	<i>c-des ; des-c</i>	<i>c-fis</i>
------------	------------------	------------------	--------------------	------------------	----------------------	--------------

Эта таблица иллюстрирует акустическую природу обращений интервалов. В квинте, терциях и септимах основным тоном является нижний звук, в кварте, секстах и секундах – верхний. Но сила основного тона в интервалах неодинакова. Наиболее весом он в совершенных консонансах – гармонически сильных интервалах. Достаточно силен в большой терции и малой сексте. Остальные интервалы – гармонически более слабые. Для практического применения секунд и септим их собственный основной тон не имеет значения, так как в живом музыкальном контексте они обычно подчиняются более сильным интервалам. У тритона нет основного тона, чем и объясняется его неустойчивость. Комбинационные тоны дополняют тритон до доминантсептаккорда. Этим, по мнению Хиндемита, объясняется неустойчивость тритона, его стремление достичь тоники.

Два ряда Хиндемита составляют фундамент всей его музыкально-теоретической «постройки»:

- Р1 – это показатель родства между звуками, Р2 (с его интервальным расположением) устанавливает соотношение частей созвучия.
- Р1 говорит о тональных тяготениях, Р2 – о степени слияния звуков в одновременности.

Таблицей Р2 Хиндемит также дает свой ответ на вопрос тысячелетней давности о консонансе и диссонансе, показывает постепенность превращения одного явления в другое. Невозможно точно определить, где консонансы переходят в диссонансы, и эти термины сохраняются лишь для определения самых крайних границ звучания с точки зрения их удовлетворительного и неудовлетворительного действия: чем интервалы левее (по таблице Р2), тем они консонантнее, чем правее, тем диссонантнее.

3. Аккорды

Как теоретик Новой музыки Хиндемит не ограничивается традиционными аккордами терцовой структуры. Наряду с ними он рассматривает множество других созвучий (которые для него имеют тот же аккордовый статус, как и обычные трезвучия), а также выступает против теории видоизменения аккордов: против обращения, альтерации и энгармонической многозначности. Аккорд для

Хиндемита есть самостоятельное внутренне цельное сочетание, структурно не зависящее ни от какого-либо прообраза, ни от контекста. Аккорд может быть построен по терциям, квартам, квинтам или другим интервалам, может иметь смешанную интервальную структуру.

Новая теория аккордики базируется на гармонических свойствах интервалов, составляющих созвучия (Р2). Различие между аккордами устанавливается в зависимости от их интервального состава. Основной тон сильнейшего интервала подчиняет своему влиянию основные тоны гармонически более слабых интервалов и становится основным тоном аккорда. Например, в аккорде $c \cdot e \cdot fis \cdot a \cdot cis \cdot e \cdot g$ наиболее сильный интервал – квинта (дуодецима) $c-g$; ее основной тон – звук c – есть основной тон всего аккорда. Он может совпадать с басовым звуком (что придает аккорду большую устойчивость), но может помещаться и в верхние голоса. При наличии тритона его гармоническая неопределенность и целеустремленность распространяется на весь аккорд. Поэтому все аккорды разделяются на два больших класса: без тритона и с тритоном. Таблица классификации аккордов, по Хиндемиту: см. с. 461.

Мажорное и минорное трезвучия (группа I, подгруппа 1) – «самые благородные из всех созвучий» (S. 125), наиболее самостоятельные и наиболее пригодные для заключения. Они могут быть связаны с любым другим аккордом. Аккорды I.2 уступают в ценности трезвучиям. Вследствие положения основного тона не в басовом голосе они не вполне пригодны в качестве заключительных аккордов, но могут выполнять, хотя и в меньшей мере, те же функции, что и трезвучия.

II группа (класс Б) охватывает созвучия, в которых тритон подчинен более сильным интервалам. Здесь уже имеются мягкие диссонансы (м. 7 и б. 2). Внутри группы аккорды расположены в порядке уменьшения мягкости и определенности их звучания.

В III группу объединены созвучия с произвольным числом тонов, включающие диссонирующие интервалы – секунды и септимы. «Они – малоблагородная и грубая порода» (S. 127). Лучшие из них содержат в себе аккорд из I группы или напоминающее его сочетание. Созвучия, обходящиеся лишь мягкими диссонансами (м. 7, б. 2), благороднее тех, что содержат м. 2 или б. 7. Все созвучия этой группы «несамостоятельны, в очень большей степени зависят от мелодического движения и не могут быть связаны с любым аккордом» (S. 127).

В IV группе находится «диковинная шайка колючих, пестрых, жестких созвучий. Здесь встречается всё, <...> что производит суматоху, возбуждает, потрясает» (S. 127). От них трудно ожидать той же безропотной покорности во всяком аккордовом последовании, к которой мы привыкли, имея дело с аккордами I и II групп. Лучше всего повинуются из них те, что состоят из небольшого числа звуков или похожи на простые аккорды.

Группы V и VI малы. Аккорды состоят из наложения равновеликих интервалов, что придает им неопределенность. Если аккорд из двух кварт при октавном удвоении или обращении получает квинту, он перестает быть неопределенным и

переходит в III группу. В VI группе слабый основной тон в м. 3 и б. 6 не может противостоять действию тритона, и весь аккорд становится неопределенным, как и сам тритон.

Если среди аккордов встречается двузвучие, то оно должно быть также отнесено к какой-либо группе, соответствующей его качеству: квинты и терции – к I.1, кварты и сексты – к I.2, секунды – к III.2, септимы – к III.1, тритон – к VI.

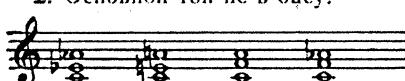
A. Аккорды без тритонов:

I. Без 2 и 7

1. Основной тон в басу:

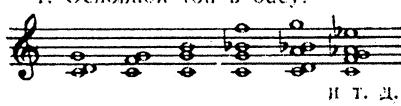


2. Основной тон не в басу:



III. С 2 и 7

1. Основной тон в басу:



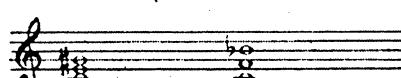
и т. д.

2. Основной тон не в басу:



и т. д.

V. Неопределенные:



B. Аккорды с тритоном:

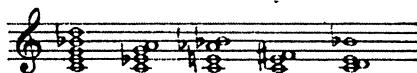
II. Без м. 2 и б. 7. Тритон подчинен

а) Только с м. 7. Осн. тон в басу:



б) С б. 2 и м. 7

1. Основной тон в басу:



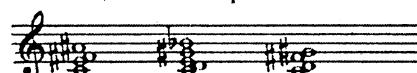
и т. д.

2. Основной тон не в басу:



и т. д.

3. С несколькими тритонами:



и т. д.

IV. С м. 2 и б. 7. Один или несколько тритонов подчинены.

1. Основной тон в басу:



и т. д.

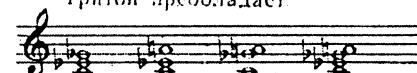
2. Основной тон не в басу:



и т. д.

VI. Неопределенные.

Тритон преобладает.



Таким образом классифицируются все возможные аккорды: «Нет такого сочетания интервалов, которое не входило бы в какой-либо из отделов системы» (S. 129).

4. Основной тон

Новый принцип определения основного тона, предлагаемый Хиндемитом, выводится, как упоминалось выше, из различного гармонического значения интервалов Р2. Подобно тому, как основной тон интервала получает преобладающее значение над другим звуком, основной тон одного из интервалов, входящих в состав аккорда, подчиняет своему влиянию остальные звуки, пронизывает собой весь аккорд. Им является гармонически наиболее сильный интервал из имеющихся в аккорде. Согласно Р2, наиболее сильным гармоническим действием обладает квинта, наименее сильным – малая секунда и большая септима. Остальные интервалы занимают промежуточное положение. Их гармоническая сила постепенно убывает по мере удаления от квинты и приближения к большой септиме. Особняком стоят октава и тритон. Октавное удвоение какого-либо звука лишь увеличивает вес этого тона, но существенно не меняет гармонического содержания аккорда. Тритон не принимается в расчет, поскольку не имеет основного тона.

Отсюда устанавливаются следующие правила определения основного тона:

- «Если в аккорде имеется квinta, то ее нижний звук является основным тоном всего созвучия; так же обстоит дело с терциями и септимами, если в аккорде нет другого, более сильного интервала.»
- При кварте, секстах и секундах – наоборот: если они – самые сильные интервалы в аккорде, то основным тоном является их верхний звук.
- Из удвоенных в октаву звуков имеет значение лишь один, а именно нижний. Если сильнейший интервал встречается неоднократно, то для определения основного тона служит нижний из них» (S. 120).
- «Безразлично, находится ли относящийся к основному тону дополняющий звук в той же октаве, в более высокой (при квинтах, терциях, септимах) или в более низкой (при квартах, секстах, секундах)» (S. 121).»

Итак, основной тон аккорда есть основной звук сильнейшего интервала. В этом, прежде всего, и заключается принципиальное отличие теории основного тона Хиндемита от терцового принципа построения аккорда: основной тон устанавливается «на месте», без приведения звуков аккорда к основному виду.

Вместе с тем Хиндемит не отказывается от понятия *обращения* аккорда, но придает ему иное значение. Решающим фактором здесь является положение основного тона в аккорде: если он находится в нижнем голосе, то имеет место основной вид аккорда⁴, а если в каком-либо ином – его обращение. В первом случае, когда влияние основного тона соединяется с силой баса (как фундамента гармонии), аккорд звучит более определенно и устойчиво, чем во втором. В этом существенное различие между аккордами.

⁴ У Хиндемита такого выражения нет.

Конечно, теория основного тона Хиндемита дает ответ не на все вопросы. Автор не раз прибегает к упрощению проблем, оставляя в стороне многие подробности. Он стремится к предельной ясности, конкретности и практическому удобству, сам указывая на то, что его теория объясняет не все созвучия: например, ей не подвластны аккорды, включающие так много звуков, что отдельные элементы звуковой массы в этих условиях малозначительны; или аккорды, состоящие, напротив, из немногих звуков, но расположенных так далеко друг от друга, что их интервальные отношения воспринимаются с трудом.

Несмотря на некоторые шероховатости, хиндемитовская теория основного тона – оригинальное и удачное решение одного из труднейших вопросов теоретической гармонии. Понятию «основной тон аккорда» фактически придано в ней новое значение. Основной тон – это не просто звук, являющийся нижним, если расположить аккорд по определенным интервалам, а преобладающий в аккорде наиболее важный звук наиболее важного интервала. Основной тон является таковым и в буквальном смысле этого слова⁵.

5. Основное двухголосие

От рассмотрения отдельных элементов гармонии Хиндемит переходит к связыванию аккордов между собой. Он различает «треяющую энергию» аккордового последования: ритмическую, мелодическую и гармоническую. Каждая из них действует в двух направлениях: «Ритм определяет длительность аккордов и группирует их в формы благодаря разделению на акцентируемые и неакцентируемые построения. Мелодика проявляется в голосоведении как начало, регулирующее протяженность, и в господствующем двухголосии, которое выступает как ограничение объема звучания. Гармоническую энергию мы ощущаем в распределении гармонического веса и в отношениях звукового родства» (S. 137). Оставляя без внимания вопросы ритмики, Хиндемит приступает сразу к области мелодики. Он резко критикует чистую линеарность и справедливо утверждает неразрывность связи гармонии и мелодической линии.

Основное (или господствующее) двухголосие (*übergeordnete Zweistimmigkeit*) есть сочетание, образованное басовым голосом и мелодией. Оно является рамкой, очерчивающей основной контур звучания⁶.

Мелодические линии, составляющие основное двухголосие, должны образовывать «безупречное, понятное без добавлений двухголосное соединение» (S. 142). Расстояние между голосами не играет никакой роли. Интервалы в ос-

⁵ Хиндемитовские представления об основном тоне проливают свет на некоторые загадки музыкальной теории. Например, знаменитый квинтсекстаккорд II ступени, согласно функциональной теории гармонии являющийся основным аккордом (а не обращением), то есть аккордом с основным тоном в басу, получает очень простое объяснение. Становится понятным, почему аккорд $f \cdot a \cdot c \cdot d$, производимый от минорного септаккорда II ступени ($d \cdot f \cdot a \cdot c$), имеет мажорный характер звучания.

⁶ По-русски это явление можно назвать *контурным двухголосием*.

новном двухголосии должны быть тщательно рассчитаны, чтобы напряжения и разрешения закономерно чередовались друг с другом⁷.

6. Гармоническое напряжение

Аккорды имеют разную степень гармонической напряженности, зависящую от их интервального состава и расположения. Переход от одного аккорда к другому либо сохраняет тот же уровень напряжения, либо изменяет его в ту или другую сторону более или менее резко. Изменение гармонического напряжения при последовании аккордов образует подъемы и спады – *гармонический рельеф* сочинений (*harmonisches Gefälle*).

Взглянем еще раз на таблицу аккордов, приведенную выше. Гармоническое напряжение возрастает при переходе от трезвучий к их обращениям внутри I группы, от аккордов I группы к аккордам II группы, от II к III, от III к IV – одним словом, при всяком переходе вниз или вправо по таблице. Исключение составляют неопределенные аккорды V и VI групп: их гармоническое напряжение примерно равно напряжению аккордов II группы. Имеются здесь и более тонкие градации. Если взять два аккорда одной подгруппы, например III.1, из которых один больше похож на трезвучие, чем другой, то при их последовании гармоническое напряжение также изменится, хотя и чуть заметно. Тональные отношения не играют здесь никакой роли: например, при соединении двух трезвучий квартово-квинтового соотношения гармоническое напряжение остается на одном уровне.

В результате изменения напряжения образуется естественное гармоническое crescendo или diminuendo, не подвластное исполнителю. Для демонстрации гармонического рельефа Хиндемит приводит следующий пример:

Основной тон всех аккордов здесь – один и тот же звук С. Мало помогают определению аккордов голосоведение и основное двухголосие. Лишь гармонический рельеф дает объяснение гармоническому развитию. После резкого усиления напряжения во втором аккорде этот уровень поддерживается в следующих четырех аккордах; в предпоследнем напряжение достигает своей кульминации и затем (еще более резко) спадает при переходе к последнему аккорду.

В этом примере ясно ощущается взаимодействие различных элементов музыки – основного двухголосия, голосоведения, основных тонов аккордов, гармонического напряжения. В данном случае скованность действия одного из них компенсируется значительным развитием остальных.

⁷ Значение крайних голосов в многоголосной ткани постоянно подчеркивается традиционным школьным учением о гармонии.

7. Соединение аккордов

Гармоническое движение в последовании аккордов может быть достигнуто не только изменением гармонического веса, но и посредством чередования основных тонов. В зависимости от интервала, образуемого основными тонами аккордов, последние находятся между собой в различных отношениях – квартоквинтовом, терцом, секундовом, тритоном. При этом качество того или иного интервала одновременно есть качество соотношения двух аккордов, и на последование их основных тонов тем самым распространяются закономерности Р2. Приводя примеры соединения трезвучий, основные тоны которых находятся в различном интервальном соотношении, Хиндемит пишет, что соединение аккордов квартово-квинтового соотношения имеет «более прочный фундамент», чем находящихся в соотношении, например, малой сектсты (предполагается, что аккорды близки по «гармоническому весу»). При аккордовом последовании оказывается усиленной и мягкость терцового соотношения, и текучесть, мелодичность секундового. Неродственность звуков тритона распространяет свое качество наименьшей связности на последование аккордов с тритоновым соотношением основных тонов.

В аккордах класса Б (то есть с тритоном, см. таблицу на с. 461) недостаточно учитывать лишь их основной тон. Необходимо контролировать также и разрешение тритона как важнейшей составной части аккорда. Один из его звуков считается *ведущим* тоном, а именно тот, который образует наиболее консонирующий интервал с основным тоном аккорда. Например, в аккорде $c \cdot e \cdot g \cdot b$ основной – c , ведущий тон – e . Если оба звука находятся в одинаковом интервальном отношении к основному тону, то за ведущий тон принимается более низкий: например, в аккорде $c \cdot d \cdot f \cdot as$ – основной тон f , ведущий – d . Простейшим образом аккорд с тритоном разрешается в такой аккорд класса А, основной тон которого отстоит от ведущего тона на секунду или совпадает с ним (как при разрешении D⁷).

Хиндемит подробно разбирает различные случаи соединения и разрешения аккордов. Но, «как и во всех предыдущих рассуждениях, и здесь <...> никакие аккордовые последовательности не клеймятся как неприменимые» (S. 156).

8. Образование тонального круга

При последовании звуков $c - e - g$ в любом порядке они воспринимаются как части аккорда C-dur, поскольку звуки квинты (кварты), находящиеся в отношении высшего родства (согласно Р1), подчиняют себе остальные звуки с их более слабым родством. Основной тон сильнейшего интервала (согласно Р2) – звук *C* – становится основным тоном всей группы. То же самое происходит при последовании звуков $c - e - g$ как основных тонов аккордов. Главный звук в группе основных тонов есть центр образующегося тонального круга, то есть тоника.

Есть и другие факторы, способные влиять на образование тональных отношений, в особенности при отсутствии гармонически сильных интервалов между основными тонами. Вследствие тактового акцента или превосходства в длительности тоникой может стать звук, не предназначенный к этому по чисто интервальному признаку. Заключительный, целевой аккорд занимает столь важное

место в аккордовом последовании, что всегда стремится стать господствующим. Наконец, аккорд из I группы, оказавшись среди более сложных аккордов II, III и IV групп, имеет тенденцию утвердиться в качестве тонального центра.

Для возникновения тонального ощущения необходимо не менее трех аккордов класса А: лишь при «двусторонней» поддержке аккорда, претендующего на роль центра, вполне определяется его роль как тоники. Среди аккордов класса Б тональная ясность возникает уже при звучании одного из них – ввиду тяготения тритона. Однако тоника в этом случае реально отсутствует до тех пор, пока не прозвучит разрешающий аккорд класса А. При последовании нескольких аккордов с тритоном их тональная принадлежность устанавливается в зависимости от основного тона разрешающего последнего аккорда класса А. Если он вообще не появляется, тоникой становится основной тон последнего аккорда, хотя бы и с тритоном.

Наиболее простые аккорды класса Б обладают ярко выраженным доминантовым свойством, поэтому при их последовании без разрешения образующийся центральный тон следует рассматривать как доминанту тональности, лежащей квинтой ниже.

Хиндемит подчеркивает важность каденций как тонально-организующего средства. Ценность каденции определяется участием всех видов энергий (ритмической, мелодической и гармонической). Каденции возможны с любым последованием основных тонов, однако тонально-объединяющее действие их различно. Наиболее эффективны те из них, которые используют ходы (основных тонов) на наиболее сильные интервалы или близко родственные центральному тону звуки (например, $D - G - C$ или $F - G - C$).

Чередование основных тонов позволяет установить более широкие тональные связи согласно закономерностям Р1. Основные тоны, подчиненные тональному центру, Хиндемит называет *ступенями* (Stufen). Для обозначения их связного последования он пользуется специальным термином – Stufengang.

Последование ступеней (Stufengang) не есть распространенная каденция, поскольку оно не обнаруживает характерного для каденции стремления к завершению. Но у них есть общее: «основные тоны аккордов должны быть тонально связанными, чтобы было понятно возвышающееся над ними аккордовое последование» (S. 173).

Благодаря группировке основных тонов, преобладающее значение может получить новый звук. Происходит *модуляция*, имеющая огромное значение.

Хиндемит дает ряд правил и ограничений, способствующих нормальному последованию основных тонов. Ощущение тональности поддерживается неоднократным возвращением к главному тону, появлением близко родственных ему ступеней, одинаковыми начальным и конечным звуками. Ясности и плавности гармонического развития могут помешать: избегание на больших участках интервалов с близким родством, ходы на тритон (за исключением тех случаев, когда один из его звуков оказывается вспомогательным к звуку более сильного интервала), ходы по звукам аккорда (кроме мажорного или минорного), хроматическое ведение ступеней или их явная мелодическая трактовка.

Пример нормального последования основных тонов:



Пример нежелательного последования основных тонов:

Все эти рекомендации, по Хиндемиту, не предполагают безусловного запрещения. «Если особый эффект какого-нибудь места требует тритонового соединения, то композитор должен его применить; если хроматическое ведение ступеней есть художественное средство выразить с наибольшей отчетливостью замысел сочинения, оно несомненно должно быть применено» (S. 177). Но в качестве ориентира и предостережения они должны препятствовать гармоническим процессам, которые могут, помимо воли композитора, помешать осуществлению его намерений.

В заключении главы о гармонии Хиндемит показывает практическое применение новых гармонических закономерностей. Приводится аккордовое последование, которое, по его словам, «звучит отвратительно» (S. 189) из-за таких ошибок, как: зигзагообразность линии рельефа, возвращение основных тонов, не способствующее гармоническому развитию, тормозящие повторения, плохое двухголосие. Руководствуясь высказанными ранее общими положениями, Хиндемит последовательно проверяет и исправляет в данном образце: основное двухголосие (в котором теперь правильно чередуются напряжения и разрешения), гармонический рельеф (после исправления постепенно нарастающий к кульминации и спадающий к заключительному аккорду), последование ступеней, линию ведущих тонов, тональное строение, голосоведение. В результате целое приобретает вид, эстетически удовлетворяющий Хиндемита.

9. Мелодика

В соответствии с общим уклоном книги в область гармонии в главе о мелодике большое место занимает анализ звуковысотной стороны мелодии. Вновь подчеркивая связь между мелодикой и аккордикой, Хиндемит указывает на огромную роль гармонии в образовании мелодии и прямо говорит, что гармония для него это исходный пункт при рассмотрении мелодических явлений. Действие связующих сил гармонии не ограничивается лишь «вертикалью». Основной тон сильного интервала может подчинить своему влиянию и несколько следующих друг за другом звуков. В простейшей форме это происходит при мелодическом движении по ступеням трезвучий или простейших септаккордов. Гармоническая сила подобного сильного основного тона ясно ощутима тогда, когда это движение осложнется неаккордовыми звуками.

Смена гармонических групп в мелодии подчиняется тем же законам, что и смена аккордов. Тем самым на гармонические группы мелодии распространяет-

ся всё сказанное ранее о весе и родстве аккордов, хотя и в меньшей степени – поскольку гармония здесь, подчиненная мелодическим силам, не может развиваться свободно.

Хиндемит анализирует и другое явление в области мелодики – *секундовое движение* (*Sekundgang*)⁸, имеющее двоякое применение. В малом плане секунды заполняют гармонически более сильный интервал; они могут быть помещены также перед первым звуком такого интервала или после второго его звука. В более крупном плане движение по секундам служит важным конструктивным целям. В каждой мелодической линии есть звуки менее и более опорные, каким-то путем выделяемые среди других: например, крайние (верхние или нижние) звуки в мотивах, фразах; звуки, подчеркнутые ритмически или метрически; линеарно-обособленные или наоборот, служащие «осью» для верхних или нижних вспомогательных, и т. д. «Основной закон искусства построения мелодии гласит, что ровное убедительное мелодическое развитие достигается только тогда, когда эти главные точки мелодии продвигаются по секундам» (S. 228). Бывают мелодии, в которых последование ступеней вполне удовлетворительно, а секундовый «остов» страдает либо однообразием, либо хаотичностью. Возможны и обратные случаи. В наилучшем варианте присутствуют и логичное, убедительное последование гармоний, и хорошее секундовое движение.

Последняя глава теоретической части книги Хиндемита содержит анализы (мелодические и гармонические) фрагментов произведений разных эпох. Здесь представлены: средневековая секвенция *Dies irae*, баллада Гильома де Машо «Il m'est avis», трехголосная Инвенция f-moll И. С. Баха, вступление к опере Р. Вагнера «Тристан и Изольда», I часть Фортепианной сонаты И. Стравинского, Фортепианская пьеса А. Шёнберга оп. 33а, вступление к симфонии «Художник Мatisse» самого Хиндемита.

Из анализов Хиндемита ясно, что его метод дает ответ на ряд общих вопросов, актуальных для тональной гармонии разных стилей; сам же он стремился показать, прежде всего, как определять аккорд и тональность в живом музыкальном произведении. И хотя задачу стилевой характеристики гармонии он специально перед собой неставил, в анализах Хиндемита раскрываются колossalные гармонические различия, например, в музыке Машо и Шёнберга – в аккордике, гармоническом напряжении, характере тональных связей, голосоведении. Таким образом, метод Хиндемита, помимо общих фундаментальных закономерностей, касается и некоторых важнейших качеств того или иного стиля, позволяя сделать очередной шаг в этом направлении.

Теория Хиндемита обладает многими ценными качествами. Прежде всего, важно, что ее автор подходит к сочинению как музыкант-практик, знаток своего ремесла, трезво оценивающий то или иное сочетание звуков. Для него красота музыкального произведения возникает в результате его правильного построения в соответствии с объективными законами, обусловленными свойствами самого музыкального материала. Хиндемит далек от того, чтобы сомневаться в значе-

⁸ По сути, оно родственно общеизвестной скрытой полифонии.

нии для работы композитора таланта и вдохновения, но основная его мысль направлена против всякого рода мистических озарений и прозрений.

Точное знание возможностей музыкального материала есть, по Хиндемиту, отправной пункт для творчества. Приведем типичное в этом смысле рассуждение композитора: «Часто случается, что тема с хорошей находкой в основе не хочет принимать вид, желательный для композитора. Он пробует то одно, то другое и находит некоторые места, которые не улучшаются ни более удачной находкой, ни более усердной отделкой. Либо они хороши сами по себе, но не подходят к окружению, либо хорошо связываются, но не красивы в деталях. Чтобы знать, в чем причина противодействия звуков, нужно лишь проверить последование ступеней или секундовое движение. Тогда либо последование ступеней скажет композитору, что развитию мешает плохое гармоническое построение, либо он увидит в секундовом движении, что мелодии не позволяют развиваться пропуски, скачки или неточности голосоведения. Если он изменит в соответствующих местах звуки таким образом, что последование ступеней и секунд улучшится, то тема вдруг приобретает убедительную форму» (S. 233–234). Здоровый практицизм теории Хиндемита, таким образом, ориентирует учащегося, прежде всего, на высокий профессионализм как на прочную базу композиторской работы.

Система Хиндемита есть система тональной гармонии. Ее новые положения позволяют объяснить всякий аккорд и всякое тональное последование в музыке любого стиля. В этом ее универсализм, пусть и весьма относительный – хотя бы потому, что в подобной, небольшой по объему, работе невозмож но сколько-нибудь полно охарактеризовать конкретные специфические особенности всех гармонических стилей. Система Хиндемита универсальна лишь в том смысле, что в ней сформулирован самый общий закон ладогармонических связей между звуками по вертикали (Р2) и по горизонтали (Р1). Однако проявление этого закона в том или ином гармоническом стиле может быть разным в зависимости от конкретных условий.

Ценность представляют и некоторые другие положения системы Хиндемита. Важнейшие из них – новое понимание основного тона, интервала и аккорда, принцип классификации аккордов, трактовка основного двухголосия как костяка всякого многоголосного сочинения, исследование секундового движения в мелодии, учение о гармоническом весе аккордов.

К наиболее значительным принадлежит идея тональности. Хиндемит – принципиальный противник так называемой атональности и додекафонии. Считая атональность глубоким заблуждением («тональность есть сила, подобная земному притяжению», S. 183), он обрушивается и на сами слова «атональность» и «политональность». Опираясь на свое понимание основного тона аккорда, он находит тональность даже в пьесе Шёнберга, написанной без видимого отношения к тональному центру.

Конечно, хиндемитовская тональность – не то же самое, что тональность в традиционном ее понимании: «Тональность с ее запасом аккордов не есть данная природой предпосылка звуковых явлений. Природой даны лишь интервалы.

Благодаря сопоставлению интервалов (или их сочетаний – аккордов) возникает тональность. Мы не отданы больше тональности, напротив, у нас теперь свободны руки, чтобы придать тональным связям такой вид, который мы считаем необходимым» (S. 132). Другими словами, традиционные тональные гаммы и простейшие аккорды не являются более исходным пунктом для построения тональности. Тональность есть качество, образующееся в результате взаимодействия следующих друг за другом интервалов и аккордов, даже если они сами по себе принадлежат к различным диатоническим тональностям или, наоборот, не принадлежат ни к какой диатонической тональности.

Во второй, практической части «Руководства» Хиндемит сразу же предоставляет в распоряжение учащегося все 12 звуков хроматической гаммы, чтобы облегчить ему впоследствии переход к более сложным средствам. И сразу же дается ряд предписаний, фактически сводящих хроматику к полидиатонике. Например, правило 13 гласит: «никакой хроматики» (то есть никаких последований по хроматической гамме, которую Хиндемит считает плохим материалом для построения мелодии)⁹. Таким образом, хроматика трактуется им как комплекс диатонических образований, то есть как *миксодиатоника*. Подобно тому, как квартово-квинтовость пронизывает аккордику Хиндемита, квартово-квинтовые ладовые связи играют огромную роль и в тональной структуре, выявляя и подчеркивая диатонические элементы, «сплавленные» в хроматику. Таким образом, в хиндемитовской тональности сохраняется значение основного тона – тонального центра, но в отличие от традиционной тональности в ней не сохраняются ограничения диатонического звукоряда.

Неоклассическая направленность определяет многие ценные стороны личности Хиндемита – композитора и теоретика. Но и наиболее общий недостаток хиндемитовской концепции органически связан с самим существом его как художника-неоклассика. Новые гармонические средства он стремится использовать таким же образом, как и традиционные – словно хочет сделать «старую музыку с новыми гармониями». Отсюда столь частый у него внеисторический подход к проблемам теории. В поисках прочных ценностей Хиндемит готов закрыть глаза на всё многообразие исторически развивающихся форм проявления тех самых общих закономерностей, которые он столь высоко оценивает. Создав свою теорию, он старается не только убедиться в ее действенности в разных стилевых условиях, но (вольно или невольно) пытается свести своеобразие каждого стиля к универсальному закону и остановиться на этом (хотя ничто не вынуждает его к подобному ограничению).

Система Хиндемита фиксирует закономерное завершение идеи монотональности в современной музыке. Отказавшись от основного диатонического звукоряда и от классических тональных функций, Хиндемит продолжает свято верить в формообразующее действие основного тона. Отсюда некоторая искусственность его тональности. Материал сам по себе не указывает на ту или другую то-

⁹ Hindemith P. Unterweisung im Tonsatz. Bd. II: Übungsbuch für den zweistimmigen Satz [Упражнения в двухголосном складе]. Mainz, 1939. S. 25.

нальность. Тяготение к тонике и ощущение центра возникают вследствие определенного обращения с интервалами и аккордами, а не потому, что они сами этого требуют. Глава семейства звуков, захватив ключевые позиции, «вход и выход», поставил себя в исключительное положение, от него все остальные получают место – без особого желания, но лишь в силу необходимости.

Пока мы имеем дело с трезвучием в качестве тонального центра и с диатонической, характер тонального материала обуславливает необходимость одного центра как первостепенного фактора организации. Характер же хиндемитовского материала (в частности безграничность аккордов сочетаний) вовсе не обязывает его к монотональности. Отсюда специфический «силовой» характер установления основного тона – основной тон сильнейшего интервала есть основной тон всего аккорда.

Практически не учитывается и контраст функций аккордов как источник тонального тяготения. По Хиндемиту, не контраст тонально противоречащих друг другу звуков, а та или иная степень удаления их от тоники служит главной движущей силой гармонического развития. Можно привести немало примеров, вступающих в противоречие с жесткими канонами хиндемитовской теории. Так, тритоновая ступень, считающаяся наиболее далекой от тонального центра, в определенных ладовых условиях может оказаться с ним в самом близком родстве (например, система дубль-функций у позднего Скрябина). Хиндемит совсем не уделяет внимания художественным возможностям полигармонии, несмотря на то, что сложная аккордика сама по себе имеет тенденцию к расслоению.

Пытаясь объяснить минорное трезвучие (по аналогии с мажорным) с помощью комбинационных тонов, Хиндемит получает результаты, противоречащие слуховому восприятию: основным тоном трезвучия *c-moll* оказывается звук *as* (!). Признавая здесь свое поражение, Хиндемит пишет: «Что же в действительности представляет собой минорное трезвучие? Я считаю его, не следуя больше новой теории, омрачением мажорного трезвучия» (S. 101–102)¹⁰.

Недостаточно аргументирован Хиндемитом и порядок последования Р1. Сам он не формулирует принципы выведения новых звуков, но из его рассуждений ясно, что их три: к исходному звуку ближе тот, который а) выводится от более родственного к тонике звука, б) выводится более простым соотношением колебаний, в) является обертоном к данному звуку, а не наоборот (иначе *f* было бы ближе к *c*, чем *g*).

Согласно этим принципам звук *h* (выводимый от *g* или *e*) должен быть ближе к *c*, чем *des*, выводимый от *f* или *as*. Хиндемит же производит *h* только от *e*, а *des* только от *f*. Из-за этой нелогичности и возникает Р1. Но если более последова-

¹⁰ Можно дать следующее простое объяснение минорному трезвучию: оно (в отличие от мажорного) не является абсолютным консонансом. Если мажорное трезвучие совпадает с нижними звуками натурального звукоряда, то терция минорного отклоняется от него. В этом противоречии природе – причина несколько тусклого и мрачного характера, присущего минорному трезвучию. Хиндемит же хочет представить минорное трезвучие как часть натурального звукоряда (тоны 10, 12, 15), игнорируя это противоречие.

тельно выдерживать хиндемитовский принцип выведения родственных звуков, то получается следующий ряд (отличающийся от Р1 очередностью десятого и одиннадцатого звуков):

C – G – F – A – E – Es – As – D – B – H – Des – Fis.

В «Руководстве по композиции» Хиндемит говорит почти исключительно о гармонии. Однако все рассматриваемые явления – тональный круг, модуляция, слышимость основных тонов – суть важнейшие элементы и формообразования. Отдельные тонкие замечания о музыкальной форме разбросаны по всей книге¹¹.

В целом теоретическая концепция Пауля Хиндемита содержательна и стройна. Широкое ее значение заключается в том, что она концентрирует в себе тенденции современной монотональности вообще и доводит их до логического конца. Рассмотрение гармонических средств современной музыки с точки зрения композитора – теоретика и практика – дает ключ к пониманию гармонического языка многих явлений тональной музыки XX столетия.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

■ Источники

Hindemith P. Unterweisung im Tonsatz. Bde. I–III:

Bd. I: *Theoretischer Teil.* Mainz, 1937; *neue erweiterte Ausgabe* – 1940;

Bd. II: *Übungsbuch für den zweistimmigen Satz.* Mainz, 1939;

Bd. III: *Übungsbuch für den dreistimmigen Satz.* Mainz, 1970.

Hindemith P. A Concentrated Course in Traditional Harmony. New York, 1943.

Hindemith P. Elementary Training for Musicians. New York, 1946.

Hindemith P. Traditional Harmony. Part 2. New York, 1948.

Hindemith P. Aufgaben für Harmonie-Schüler. Mainz, 1949.

Hindemith P. Harmonieübungen für Fortgeschrittene. Mainz, 1949.

■ Исследования

Когоутек Ц. Техника композиции в музыке XX века. М., 1976. С. 45–57, 60–80.

Холопов Ю. Н. Проблема основного тона аккорда в теоретической концепции Хиндемита // Музыка и современность. Вып. 1. М., 1962. С. 303–338.

Холопов Ю. Н. О трех зарубежных системах гармонии // Музыка и современность. Вып. 4. Раздел I: Вопросы музыкальной теории в книге П. Хиндемита «Руководство по композиции». М., 1966. С. 216–255.

¹¹ Хиндемит – мастер метких и остроумных характеристик. Например, известно его высказывание о том, что секстаккорды «лежат на боку», а квартсекстаккорды «стоят на голове» (S. 144).