

СТУПЕНИ И ФУНКЦИИ ИЛИ КАК ОПРЕДЕЛЯТЬ ГАРМОНИЮ

1. Ступени или функции?

При определении и обозначении тональной гармонии в настоящее время наиболее распространены два метода – ступенный и функциональный. Например:

- Т – S – D – Т (как эмблема классической гармонии),
- Т – D – S – Т (там же – принцип тонального плана),
- I – IV – V – I (то же, римскими цифрами),
- VII⁴₃ («вводный VII ступени 3-аккорд с квартой», например, f-as-h-es в c-moll).

Часто в смешении того и другого:

- Т – D⁷ – VI низкая или
- тоника – седьмой секст[аккорд] – тонический секст[аккорд] – секст второй – кадансовый – доминантсепт – шестая (то же самое, с привычными для всех «школьными» сокращениями слов),
- (при энгармонической модуляции) «доминантсептаккорд равен альтерированному терцкварту второй ступени с пониженной квинтой и повышенными примой и терцией», то есть «D⁷=II^{4b}₃¹».

Нередко думают, что это просто разные знаки для передачи одного и того же содержания. Не все ли равно, мол: говорить «доминанта» или «V ступень»? Стoит ли вообще здесь о чём-то спорить, а тем более – ратовать за что-то одно, отвергая другое?

Да, стоит. За разногласиями стоит проблема, как мы слышим гармонию, аккорд. (Или не слышим?..). Если взять всю гигантскую литературу о гармонии – и научно-исследовательскую, и учебно-методическую, – мы всюду найдем двойственность метода гармонии, то ступенность, то функциональность. Притом, пожалуй, физический перевес окажется на стороне «ступенников». Однако, в науке подсчет голосов при голосовании не доказывает истинности теории.

Разнобой говорит скорее о недостаточной разделенности двух наук, где исторически одна – продолжение другой, это – генералбас (=ГБ) и (существенно) гармония.

Вот некоторые различия между ними:

- генералбас (наследие барокко) определяет аккорд *от баса*, например, D₃⁴-аккорд;
- гармония (от концепции венской классики) – *от основного тона*: D₅⁷ (то есть в басовом положении квинты);
- в отличие от гармонии суть метода ГБ и состоит в непрерывной *фиксации интервалов* от басового голоса: постоянное « $\frac{5}{3}$ » не пишется, далее – 6, $\frac{6}{4}$, 2 как $\frac{6}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{7}{4}$ и т. д. – стенография всех интервалов без разбора, «аккорды» ли они или «сочетания с неаккордовыми звуками», такая гармоническая статистика).
- наследие ГБ в гармонии – схематизм «терцовых кубиков»: так, f-a-c-d есть обращение от d-f-a-c, $\frac{6}{5}$ -аккорд – от основного тона d; в классике же, в гармонии, основой аккорда является консонирующее трезвучие, и тогда f-a-c-d есть трезвучие f-a-c (S в C-dur) с прибавленной секстой, это не обращение, а *основной вид*, на основном тоне F.

Контрверсия «ступени – функции» отразилась в таких, например, трудах (ради краткости не приводим их выходных данных):

А. Прежде всего (для нас) это славный «Бригадный учебник» И. В. Способина, И. И. Дубовского, С. В. Евсеева, В. В. Соколова, 1934–35 (и множество переизданий). В «Бригадном учебнике» аккорды определяются и римскими (и арабскими) цифрами, и знаками функций. Также:

Б. Русские авторы:

- П. И. Чайковский, Руководство к практическому изучению гармонии (1872 и переиздания),
- Н. А. Римский-Корсаков, Учебник гармонии (1884–85 и переиздания),
- Ю. Н. Тюлин, Учение о гармонии ('1937),
- И. В. Способин [ум. 1954], Лекции по курсу гармонии (1969),
- Л. А. Мазель, Проблемы классической гармонии (1972),
- Т. Ф. Мюллер, Гармония (1976),
- А. Н. Мясоедов, Учебник гармонии (1980),
- (его же), О гармонии русской музыки (1998),
- Ю. Н. Чугунов, Гармония в джазе (1980),
- С. С. Григорьев, Теоретический курс гармонии (1981),
- И. М. Бриль, Основы джазовой импровизации (1982),

- Т. С. Бершадская, Лекции по гармонии (1983),
- Ю. Н. Холопов, Задания по гармонии (1983),
- (его же), Гармония. Теоретический курс (1988),
- (разные авторы; изд. РАМ им. Гнесиных), Очерки по истории гармонии в русской и советской музыке, вып. I – II (1985), III (1989),
- В. Э. Девуцкий, Стилистический курс гармонии (1994).

В. Иностранные авторы:

- Ж.-Ф. Рамо, Трактат о гармонии, сведенной к ее естественным принципам (1722),
- Я. Г. Вебер, Опыт упорядоченной теории искусства музыкальной композиции (1817–21),
- К. В. Ю. Х. ф. Риман, Упрощенная гармония, или учение о тональных функциях аккордов (1893; рус. пер. 1896),
- Х. Шенкер, Новые музыкальные теории и фантазии одного артиста, т. I (1906), III (1935),
- А. Шенберг, Учение о гармонии (1911 и переиздания),
- П. Хиндемит, Руководство по композиции, т. I (1937),

Этот и подобный научно-методический тезаурус мы будем иметь в виду в следующих далее рассуждениях, большей частью не отсылая к отдельным местам или страницам тех или иных работ.

2. Ступенный метод

В теории музыки он установился, начиная с трудов Г. Й. Фоглера (1800), упомянутого Г. Вебера, Э. Ф. Э. Рихтера (1853; рус. перевод 1868). Главный принцип ступенного метода, вкратце, состоит в систематике гармоний на базе ступеней диатонической гаммы (фр. gamme). На некоторых языках «гамма» называется: скáла (т. е. шкалá), буквально «лестница» (ит. scala; отсюда театр «La Scala»)*.

Именно у этой лестницы (звуков) и есть *ступени*, отчего и теория называется ступенной. Таким образом, ступени это попросту звуки гаммы. Поэтому и логический принцип их соотношения – ступание по ступеням (вспомните лестницу в вашем доме): от I на II, от II на III и так далее (видел ли кто-нибудь там нашу ступенную последовательность: от I сразу на V, обратно на I, далее – скок на IV и т. д.?).

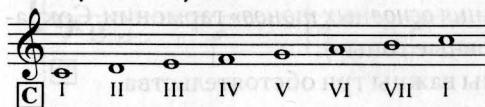
* Нем. Tonleiter (Leiter = лестница). По-фр. «лестница» – escallier (отсюда наш «эскалатор» в метро), échelle (также и «школа»). Англ. scale – «школа» и «гамма».

Отсюда и логика связи – она мелодическая, а не гармоническая (уже противоречие с гармонией), см. пример 1 А. Ступенная логика связи по секундам (= хождение по гамме-лестнице) распространяется и на систематику «трезвучий лада» (см. пример 1 Б), то есть гармо-модального, а не тонально-функционального лада, далее и септаккордов (см. пример 1 В).

Отсюда же и *терцовое наслаждение* как органический принцип ступенной систематики: терцовый аккорд (то есть трезвучие, септаккорд) на каждой из ступеней. Отсюда и обозначение обращений терцовых аккордов (см. пример 1 Г).

Пример 1

А ступени-звуки



Б ступени-аккорды



В септаккорды



Г обращения



Отличие от первоначального генералбаса в том, что ступенная теория различает «аккорды» (то, что расположено по терциям) и «случайное сочетание» (если не располагается по терциям). Поэтому ступенная теория аккордов принадлежит в целом гармонии; для ГБ же есть отдельная наука (притом, точнее, не наука, а практика игры по ГБ).

Тем не менее, разделение методов этих двух дисциплин – генералбаса и учения о гармонии* – идет прежде всего через *различие их ЦЭ* (центральных элементов гармонии):

* Первоначально учение собственно о гармонии именовалось, по инерции, генералбасом и аккомпанементом. Цифровка аккордов от баса в учении о гармо-

- генералбас – звуко-ряд (мелодия),
- гармония – природный основной тон консонирующего трезвучия.

Основатель нашей науки о гармонии нашел нашумевшую, но и в самом деле поистине гениальную идею «BF» (basso fondamentale), если буквально, то «фундаментального баса» (тогда, по-русски, «ФБ»), идею, достойную здесь специального освещения. Итак, специфическая праоснова метода гармонии –

3. BF – ФБ – ОТ (ЛОТ)

«ОТ» – предлагаемая для русского языка терминологическая замена «ФБ» (или «БФ»), что означает: «линия основных тонов» гармонии. Сокращенно ЛОТ, или, лучше, ОТ («основные тоны»).

С точки зрения нашей проблемы важны три обстоятельства.

3.1. ОТ есть звуковая линия, которая в науке гармонии замещает другую звуковую линию – непрерывный гармонический бас (еще одно название генералбаса – «ВС», «basso continuo», то есть, «непрерывный бас», линия тех звуков, которые оказываются нижними в общей ткани). Непрерывный бас есть мелодический контрапункт к главному голосу в гомофонии (вид простого двухголосного контрапункта). Совместно бас плюс мелодия всегда образуют контурное двухголосие как контрапунктический костяк всякой гомофонии, следовательно, и гармонической структуры.

Гениальность Рамо в том, что его BF лежит в другом параметре, сравнительно с ВС, а именно не в параметре контрапункта (контурного двухголосия), а в параметре гармонии. Сравним ВС и BF (= ОТ), см. далее пример 2 («СЦ» – ступенчатая цифровка). Контурное двухголосие, не выписанное здесь отдельно, составляет контрапункт Б+С (бас плюс сопрано), см. в примере 2 А.

Пример 2 Б – линия контрапунктирующего генералбаса, с традиционными цифрами.

Пример 2 В – СЦ: ступенчатая цифровка, которая близко следует цифрованию баса (пример 2Б), дополняя его нумерацией ступеней по известному способу.

Нельзя сказать, что в эпоху барокко наука генералбаса имела в себе всю художественную ценность и мощь гармонии, отражают замечательные слова «отца гармонии» И. С. Баха: «Генералбас есть самый совершенный фундамент музыки» (1738, NB: «фундамент»).

Пример 2 Г – линия не-контрапунктирующего и не-баса (вопреки термину Рамо, этим неточному). Что же это? Это тайный стержень гармонии («тайный», ибо он реально как линия, как бас не звучит).

Для сравнения с тем, как определяется гармония согласно СЦ, выписана линия ОТ – основных тонов – со знаками функциональной нотации. Она – не цифровка, в отличие от СЦ, хотя цифры в ней используются*.

Пример 2

Пример 2 А

Пример 2 Б Генералбас

Пример 2 В СЦ: I VII₆ I₆ II₆ IV₆ V⁷

Пример 2 Г

Пример 2 Д Функционально

от Т D⁷ T₃ S₆ D_{8/4} T₅ Т

Если кто-нибудь думает, что «ступени» и «функции» – всего лишь различные слова для обозначения одного и того же содержания, то даже в пока единственном нашем примере 2 наглядно видно, насколько они далеки друг от друга. «Ступени» и «функции» фиксируют *разные* предметы.

* В настоящей работе не место вопросу об основополагающем учении Римана о функциональной гармонии (1893) и об исправлении его недостатков. За подробностями любознательного читателя можно направить к книге автора этих строк «Гармония. Теоретический курс», М., 1988, где в главе 11 (занимающей чуть ли не половину книги) данный вопрос подробно освещается.

3.2. Может показаться надуманным противопоставление звукорядности (гаммы) в ступенной теории и основного тона (и линии ОТ) в функциональной. Разве не воздвигнуты все аккорды в примерах 1 Б и 1 В на основных тонах? И разве не принадлежат той же диатонической гамме равновесия и основные тоны в примерах 2 В и 2 Г?

Но именно тут есть существенная разница. Нижние звуки в аккордах примеров 1 Б, 1 В, конечно, в определенной мере – основные тоны, например, с I ступени. Но все же в целом это не столько основные тоны аккордов, сколько *примы* терцовых структур («терцовых кубиков», часто хочется сказать). И расхождения с функциональной теорией здесь велики и остры для практического анализа. Например, Мазурка Ф. Шопена a-moll (оп. 17 № 4) заканчивается на «б-аккорде VI ступени», то есть не на тонике (так по ступенной теории), см. далее пример 3 А (схема). (Ср. с окончанием оперы Дж. Пуччини «Мадам Баттерфляй».)

Последование прим в примере 2 Б (т. 1–2) дает ряд (якобы) основных тонов полутонового (!!?) соотношения, в то время как эстетическое чувство гармонии подсказывает нашему слуху, что гармонии находятся в наивысшем тональном сродстве, то есть квarto-квинтовом. Здесь ступенная теория делает грубейшую антимузикальную ошибку, теория *не слышит* (музыки), это ей – смертный приговор. Между прочим, стоило добавить пятый голос со звуками $g^1 - g^1 - g^1$ в т. 1–2 примера 2 А (см.), и мы получим вариант функционально тождественный, и при не очень придиличном вслушивании никакой функциональной разницы вообще незаметно. Чтобы понять, для сравнения, как звучит настоящее полутоновое соотношение, вспомним тему охотников из прокофьевского «Пети и волка»*; см. далее, схематически, пример 3 Б (цифровка ступенной системы приведена ради сравнения с примером 2 Б); функционально это будет: Т – ||: – А – Т – :||, и так почти вся тема. Необычайный знак «атакты» (А), только он, необходим для определения необычайной гармонии, а приспособливать сюда каким-то образом знак «Д» – не соответствует самой гармонии.

Или, уже упомянутый «вводный с квартирой» («рахманиновская гармония», кстати впервые примененная П. И. Чайковским в «Ромео и Джульетте»), см. далее пример 3 В. Как и в других, более сложных случаях, здесь дело доходит до ошибок в логике. Полагая «основным тоном» (а на деле это *прима* терцового ряда) VII ступень, теория обозначает $\frac{4}{3}$ -аккорд, счи-

тая «4» от баса (наследие генералбаса). Но «квarta» считается от примы (h) и тоже обозначается «4». Выходит глупость теории: в одном обозначении (!) две четверки обозначают *разные* вещи. Не говоря уж о том, что *прима h*, как всегда во вводном аккорде, не является его основным тоном.

Пример 3

3A (Ш.)

Staves 1 and 2 show a progression from a bass note (a) in treble clef 3/4 to a bass note (a) in bass clef 3/4. The bass staff has a bracket labeled 'VI₆' above it. The bass staff has a bracket labeled 'Фунц.: T⁶' below it.

3B (Пр.)

Staves 1 and 2 show a progression from a bass note (a) in treble clef 4/4 to a bass note (a) in bass clef 4/4. The bass staff has a bracket labeled 'I VII I' below it. The bass staff has a bracket labeled 'T A T' below it.

3C (Р.)

Staves 1 and 2 show a progression from a bass note (c) in treble clef 4/4 to a bass note (c) in bass clef 4/4. The bass staff has a bracket labeled 'VII I (=VII₃⁴)' below it. The bass staff has a bracket labeled 'Фунц.: S⁷ T' below it.

И подобные ошибки и нелепости – на каждом шагу. Ступенная теория имеет неверное представление об основном тоне, подменяя его *примой*, что иногда (в простейших случаях часто) *совпадает* с основным тоном, а во множестве случаев расходится с ним.

* Кстати, это «фирменный знак» прокофьевской гармонии, известная «прокофьевская доминанта» (ступенно VII – I).

Верная теория основного тона (от Рамо; через Римана, в XX веке – Хиндемита) исходит из того, что основной тон аккорда есть главный звук консонирующего трезвучия, причем в тональной гармонии имеет значение и функциональная связь гармоний. Так как и она базируется на тех же природных свойствах музыкального материала, то действующая система D – T – S выделяет и подчеркивает три фундамента тональности, их основные тоны. Поэтому, например, в 3 А (мазурка Шопена) консонантным ядром аккорда все равно остаются звуки *a-c-e* (T) с неколеблющимся основным тоном *a* (= T₁), а звук *f* является к ядру диссонансом (*f – e¹*) и никакой «VI» ступени дать не может. (Тогда вообще получилась бы нелепость: пьеса Шопена кончилась на «не тонике», а на VI ступени.)

Поэтому структура классической аккордики представляет собой консонанс=основу (не забудем, что буквы T, D, S означают *не звуки I, V и IV* ступеней, а непременно *трехзвучия*, с обязательным основным тоном в основании природно *самого сильного* звукоотношения – совершенного консонанса квинты). К основе-консонансу могут быть присоединены звуки-диссонансы – септима (в D) и секста (в S). (Изредка и другие, например, увеличенная квarta в примере 3 В.)

3.3. Все это и входит в теоретический инструмент определения гармонии – линию ОТ.

При анализе поставленной здесь проблемы «ступени – функции» это постоянно необходимо. Но, как кажется, BF вообще необходим при гармоническом анализе. При линии ОТ надо ставить функциональные символы, как в примерах 3 Б, 3 В. У подобного способа есть любопытные обстоятельства. Метод BF, как сказано, введен Рамо, подхвачен в XX веке Хиндемитом (1937) и... А. Н. Скрябиным – в «Прометее» (1910)*. Такой вот разброс. Между тем есть еще один безусловно уважаемый стимул BF (ОТ) – это цифровка генералбаса. Пусть они разные вещи, но сравните ВС в примере 2 Б и BF в 2 Г с функциональной нотацией в 2 Д. Аналогия очевидна.

4. Функциональный метод

В связи с исходными природными предпосылками тональной функциональности систематика аккордов начинается от ближайшего шага ОТ, но это *не секунда*, как в 1 А, Б, В (секунда 8:9, 9:10, 15:16 – это далекое отношение!), а квинта – 2:3, пример 4 А, Б. Разнообразные варианты Т D S – пример 4 В, Г, Д.

Пример 4

The image contains four musical staves, labeled A through D, illustrating harmonic progressions and their functional notation:

- Staff A:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T).
- Staff B:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [II] and [VII].
- Staff C:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [I] and [III].
- Staff D:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VI] and [VII].
- Staff E:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff F:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff G:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff H:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff I:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff J:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff K:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff L:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff M:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff N:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff O:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff P:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff Q:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff R:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff S:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff T:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff U:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff V:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff W:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff X:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff Y:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].
- Staff Z:** Shows a progression from a dominant seventh chord (D7) to a tonic triad (T), with Roman numerals indicating harmonic functions: [VII] and [I].

Безоговорочное преимущество функциональной теории над ступенной еще и в том, что она *исторична* сама и даже – в принципе – показывает *системное* различие между гармонией разных эпох. Так, в примере 4 все относится к *классической гармонии* (=венских классиков; конечно, и к их повторениям в последующих стилях). Если же в системе тональность расширенная, это значит – система относится не к классической гармонии, а к эпохе *романтиков**. Не лишне напомнить, что «*классическая гармония*» это не мажорно-минорная система у И. С. Баха, Моцарта, Шопена, Вагнера, Прокофьева, Гершвина и Пахмутовой, а гармония Гайдна, Моцарта,

* По ступенной же теории получается, что, например, «VII ступень» есть и у Генделя и у Прокофьева, и стало быть в данном отношении между барокко и тональностью XX века нет разницы.

* В партии *Luce* (света) Скрябин выписал весь тональный план «Поэмы огня» и одновременно все последование ОТ аккордов, от первого и до последнего, кстати, положив, казалось бы, раз и навсегда конец дискуссии «tonal oder atonal» у позднего Скрябина. Соответствующий нотный пример см. в настоящем сборнике, в статье Н. Андреевой «Как анализировать гармонию позднего Скрябина».

Бетховена, М. Клементи, И. К. Баха, Бортнянского. Необходимые знаки расширенной тональности – 4 медианты (терцовые отношения вверх и вниз от тоники), **М**, **м**, **И** и **Ш**; две атакты, **A** и **V** («прилагающие», по И. В. Способину, то есть полуточные обороты типа Н – С, или *cis* – С, с прямым разрешением в Т); наконец, тритон (**L**).

Если для ступеней системы используются все те же римские цифры II – VII, частично с добавлением тех же bemолей или диезов, что и при «альтерации», иногда буквы «*h*», «*b*», например (Прокофьев, Джульетта-девочка) Т – VI *h* – III маж – Т, что здесь плохо? То, что основой систематики = счёта является *диатоническая гамма*, а диатоники *нет*; то, что гармония не шагает по ступеням I – II – III и т. д., а «прыгает» I – VI, III – I и т. п., причем сути дела – хода «по четверкам», то есть по двухтоновым интервалам, все равно нет (надо: **М**, **И**). В результате, цифры ступенной системы *не отражают самого принципа гармонии*.

Образцы оборотов в расширенной (хроматической) функциональной тональности:

Пример 5*

от С — И — Т Т — м — Т Т — Ш — М — Т Т — в — Т

от С — Т — Н — S — Т Т — Н — S — Т

* Следует обратить также внимание на формы диссонирующей (минимоконсонирующей) тоники в примерах 4 И, 4 К (ср. с примером 3 А). Было бы ошибкой отрицать в них тонику и находить «VI ступень».

Ж (Пр.) 3 (Р.-К.)

И (Л.)

К (В.)

Система хроматической тональности, с 12 функциями (плюс субсистемы-отклонения), постоянно завоевывается в эпоху романтической гармонии и «заходит» в новую музыку XX века, где она становится основой тональной структуры. Знаковая система функциональной теории разграничивает эпохи тем, что вся классическая гармония сводится к трем основным символам Т, D, S со всевозможными добавками (S⁶, Tr, S¹¹, D → Sp и т. п.). Послеклассическая постепенно обогащается введением в сферу тяготения к тонике все новых основных тонов сверх обусловленных отношениями Т, D, S и производными от них.

Возникающая в результате хроматическая система 12 функций обладает собственной структурой, удивительной своей зеркальной симметрией (симметрия квинтовых функций S — Т — D, свойственна и классической системе гармонии). Однонаправленная вверх гамма ступеневых значений

подобной симметрии не имеет. Симметрия хроматической системы обнаруживает две «оси» на расстоянии тритона (вспоминается ладовая идея Б. Л. Яворского), причем начинает пробиваться пока загадочное функциональное тождество **T = L** (тоники и тритонанты). Схема тональной симметрии:

Пример 6



ОСИ СИММЕТРИИ – ШЕСТИПОЛУТОНОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ (по Б. Л. Яворскому)

В полную меру однофункциональность тоники и тритонанты скажется при диссонантной форме тонического звучания. Так, например, в главной партии Седьмой сонаты Скрябина (в тональности Fis) тоническая функция распределена примерно поровну между основными тонами Fis (= **T**) и C (или His = **L**). Часто в подобной ситуации бас тоники можно поменять на его тритон без изменения функционального значения звучания. Так, в прометеевском шестизвучии с тоникой Fis (Fis-His-e-ais-dis¹-gis¹) в тональности Fis^{dim} – его тритонанта C-Fis-e-ais-dis¹-gis¹ звучит настолько однофункционально, что при невнимательности можно незаметить перемены основного тона, как если бы звучание на Fis и на C были одним аккордом.

Как уже сказано, постепенно и в качестве отдельных «запредельных» функций складывавшаяся в XIX веке постклассическая система в XX веке превращается в основную, то есть в собственно систему. Два встречных процесса осуществляют это превращение:

- сгущение гармонических связей на основе функций расширенной системы и новых техник расширенной гармонии*,
- постепенное исключение центральных функций классической гармонии (тех, что с символами T, D, S).

* Сводную таблицу их см. в работе автора: Гармонический анализ, ч. I, М., 1996, с. 49.

Вот как выглядит позднеромантическая гармония на последней границе своей области:

Пример 7

А

Б

К 7 А. По гармонической форме это: 1. начальный оборот, представляющий тональность (NB: атоникально, без главного аккорда, Т), 2. развитие в виде двух отклонений, также не диатонического, а медиантового родства (**W** = b moll, **M** = f moll; то и другое также атоникально, с оборотами D – S) и 3. заключающий кадансовый оборот (здесь сохраняющий элементы «тристановской» эпохи и даже классическое разрешение D⁷ – Т, хотя во времена Веберна могло бы быть и что-нибудь менее классичное, например, с дубльдоминантой, вариант 7 Б).

5. Функциональная система и эволюция гармонии в XX веке

Судьба функциональной гармонии в XX веке – это тема для огромной отдельной работы. Здесь мы ограничимся указанием путей дальнейшего развития гармонической функциональности и связанной с ней системы.

Решающий фактор эволюции есть установление новых законов гармонии XX века:

- эманципация диссонанса и его свободное применение,
- 12-ступенность высотной системы (как на основе мажора и минора, так и в рамках модальности, серийности, свободной гемитоники),
- новая функциональность системных значений звуков и созвучий.

Во второй половине века к названным (по сути еще тональной традиции) законам прибавляются совсем уж чуждые функциональной системе закономерности сонорики, электронной (и конкретной) музыки, пространственной музыки и т. д. С позиции подобных новаций – вроде сочинений Штокхаузена, Булеза, Ксенакиса, Кейджа и некоторых композиторов наших дней – эволюция функциональной гармонии представляется чем-то завершившимся.

От классической гармонии нет путей в нашу современность, но они ощущимы от новых техник романтической. Так, –

- эманципация диссонанса аннулирует преграду между прежними вертикалью и горизонталью, и «мелодическое» (как сказал бы Шенберг), звукорядное получает бурное самостоятельное развитие;
- отсюда идентификация вертикальных и горизонтальных (и «диагональных») групп, равно развертывающихся в последовании и в одновременности. К линии функциональных знаков добавляется еще одна или несколько строчек «аналитической партитуры»;
- отсюда же новая модальность как использование определенных ладовых звукорядов (в том числе и симметричных ладов, и индивидуально сочиняемых звукорядов);
- поэтому необходима и фиксация звуко-рядов в 12-полутоновой системе по «принципу Яворского» (в полутонах): 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 (для практического удобства двухзначные символы требуют замены на однозначевые: 10 = Δ, «декада», 11 = E, «эндекада», то есть «один-

надцатка»);

- техника ДКЭ (дополнительного конструктивного элемента) стремительно превращается в принцип серии – сперва микросерии, затем и полного ряда;
- романтическая колористика эволюционирует в сторону сонорики, музыки звучностей; смысловые значения тонов в сонорике и сонористике (со звуками без определенной высоты) требуют совершенно иного способа фиксации композиционных единиц (соноров), где «функции» – совершенно в ином смысле.

Пути эволюции разветвляются и идут в разных направлениях. Много-значительно, что могут понадобиться и «ступени» как единицы градации; например, как ступени сонантного напряжения, когда один *уровень* (это теперь и есть «ступень») находится ниже (квинты и кварты), далее происходит постепенное повышение – через терцовые созвучия, далее мягкие диссонансы (увеличенное трезвучие, мягкие целотонные созвучия), потом переход к более высоконапряженным сочетаниям. Флуктуация сонантности превращается в самостоятельную линию гармонической структуры.

* * *

Изложение теории вопроса «ступени и функции» на этом месте не заканчивается, а вынужденно прекращается. Главная область работы здесь – практическая систематика гармонии как в учебно-методических трудах, так и в научных исследованиях. В том и другом недостаточно лишь изложения сути проблемы, проделанного в настоящей статье.

Однако, и представленных сравнений, как кажется, довольно, чтобы оспорить по крайней мере «чистую» ступенную систему гармонии. Не может мажорный аккорд *f-a-c-d* считаться производным от минорной основы (*d*), если считать его « δ -аккордом» от *d-moll*. Не может быть в обороте *T - VII₆ - T₆* последования (якобы) основных тонов *c-h-c*, вместо функционально верного *T (I) - D⁷ (= V) - T*. И никакие ссылки на «привычку» (как раз здесь-то она не «свыше нам дана», а навязана в школе) и на «поп-всеместность» их применения не оправданы. Теория должна быть приведена в полное соответствие со слухом, и по меньшей мере для функциональной гармонии классиков верна лишь функциональная система.