

С. С. БОГАТЫРЕВ

✓ 41

ДВОЙНОЙ КАНОН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва 1947 Ленинград

ПРЕДИСЛОВИЕ

Та разновидность канонической имитации, которая называется двойным каноном, принадлежит к числу наименее разработанных отделов полифонической техники. Достаточно сказать, что С. И. Танеев в своем капитальном труде «Учение о каноне», где содержится исчерпывающее исследование всех вопросов, связанных с техникой канонической имитации, совершенно не уделяет внимания двойному канону. В «Подвижном контрапункте» при анализе горизонтальных перемещений он упоминает, правда лишь попутно, о простейших видах двойного канона и приводит пример из Палестрины. Можно ли предположить, что С. И. Танеев не придавал значения этой форме канона и считал ненужным техническое овладение им? Конечно, нет. Что разработкой вопроса о технике двойных канонов он занимался, можно видеть по его дневникам 1902 года, где 1 января он пишет: «Сегодня начал главу о двойных канонах». Не включил же в свое «Учение о каноне» раздел о двойных канонах С. И. Танеев сознательно, чтобы не расширять объема своей книги. В предисловии к «учению» мы читаем: «В настоящем сочинении мы не касаемся также тех канонов, которые имеют более одного главного, руководящего голоса (Propost'ы), как то: канона двойного, тройного и т. д. Хотя эти каноны также пишутся с помощью пройденных нами формул сложного контрапункта, но включение их в настоящее сочинение слишком бы раздвинуло его рамки. Каноны эти могут быть предметом отдельного исследования». Закончил ли С. И. Танеев такое исследование, мы не знаем, но в его архиве безусловно должны быть материалы, относящиеся к вопросу о двойных канонах.

Однако в 1939 году, когда была закончена настоящая работа, эти материалы еще не были обнаружены. В 1945 году в рукописных фондах Дома-музея П. И. Чайковского в Клину, только что возвращенного тогда из эвакуации, во время которой была произведена опись рукописей С. И. Танеева, хранившихся в музее, нашлось несколько листов, содержащих в себе

сведения о простейших видах двойных канонов, но без разработки вопроса в техническом отношении с той исчерпывающей полнотой, какая свойственна работам С. И. Танеева.

В марте 1946 года музыковед В. А. Киселев сообщил мне, что в Центральном литературном архиве в Москве, где хранится большое количество рукописей С. И. Танеева, имеется его работа о двойных канонах. Действительно, там оказались две небольшие работы С. И. Танеева по интересующему нас вопросу.

Одна, переписанная набело, называется «О канонах с несколькими пропастами» и по содержанию приближается к рукописи, находящейся в клинском музее. Ее можно считать вариантом клинской рукописи. Вторая, сохранившаяся в виде черновых записей, посвящена вопросу о том, как находить добавочные производные соединения, возникающие при сочинении канонов с несколькими пропастами.

Таким образом, систематического исследования С. И. Танеева о двойном каноне, охватывающего вопрос во всей его широте, в нашем распоряжении пока нет.

Краткие сведения о двойном каноне можно найти в «Учебнике контрапункта» Бусслера и в «Учении о композиции» А. Б. Маркса. Эти авторы приводят примеры двойных канонов, взятые из произведений мастеров строгого стиля, вскользь затрагивают вопрос о порядке вступления голосов и о связи канона с подвижным контрапунктом октавы. Однако эти сведения совершенно недостаточны для того, чтобы на основании их сделать обобщенные выводы о сущности двойного канона и усвоить его технически. Поэтому учебным пособием они служить не могут. Беллерман в своем «Контрапункте» вовсе не упоминает о двойном каноне, точно так же, как и Э. Курт, который в «Основах линейного контрапункта», как известно, совершенно не касается приемов интонационной техники, несмотря на то, что они играют существенную роль в произведениях Баха, исследованию которых, главным образом, и посвящена книга Э. Курта.

Таким образом, вопрос о двойном каноне остается до сих пор неисследованным в учебной литературе. А между тем, если владение техникой однотемного канона считается необходимым в практике сочинения, если, с другой стороны, нередко в основу произведения кладут две темы и эти две темы, прозвучав порознь, почти неизбежно вступают в процессе разработки в контакт между собой, что требует от композитора владения техникой сочетания тем, — какие основания для того, чтобы не пойти дальше и не применить здесь в целях дальнейшего развития прием канонической имитации двух тем одновременно? Таких оснований нет, так как двойной канон может служить целям художественной выразительности, во всяком случае, в неменьшей степени, чем канон однотемный.

Если это так, необходимо при прохождении курса полифонии уделять двойному канону больше внимания, чем уделяем мы теперь, и позаботиться о подготовке хотя бы небольшого пособия по двойному канону.

Все излагаемое ниже и представляет собой первый опыт такого пособия.

По своему содержанию оно, правда, далеко выходит за рамки тех требований, какие устанавливает программа по полифонии, и может иметь значение как самостоятельное исследование, всецело базирующееся, правда, на тех выводах и обобщениях, какие сделаны С. И. Танеевым в его «Учении о каноне» с той разницей, однако, что здесь не преследуется цель придерживаться ограничений строгого стиля.

В ноябре 1939 года состоялось обсуждение этой работы на объединенном заседании кафедры теории Московской Государственной Консерватории проф. Л. А. Мазеля и Всесоюзной конференции по полифонии. Приношу мою благодарность участникам этого совещания за те полезные соображения, какие были высказаны об этой работе во время ее обсуждения.

Эти соображения учтены мною при подготовке работы к печати в 1940 году.

Раздел о пяти- и шестиголосных двойных канонах написан позднее, в январе 1946 года.

Примеры без указания имени автора написаны мною.

Апрель 1946 г.

С. Богатырев

ГЛАВА 1

КЛАССИФИКАЦИЯ ДВОЙНЫХ КАНОНОВ

§ 1. Два канона на различные темы, соединенные в одно полифоническое целое, образуют двойной канон.

Таким образом двойные каноны в отличие от канонных простых имеют две РР и, следовательно, две RR. Основываясь на принятом делении канонов на конечные и бесконечные, можно это деление распространить и на каноны двойные, причем в тех случаях, когда РР двойного бесконечного канона при повторении меняют свою абсолютную высоту и звучат выше или ниже, чем звучали при первом их вступлении, двойной бесконечный канон превращается в каноническую секвенцию.

В зависимости от того, одинаковы или различны расстояния вступлений между Р и R в каждом из канонов, входящих в состав двойного, конечные двойные каноны делятся на два разряда. В канонах 1-го разряда эти расстояния одинаковы, в канонах 2-го разряда – различны. При делении на разряды бесконечных двойных канонов решающим признаком является сходство или различие расстояний между Р и R, с одной стороны, и между R и P, – с другой.

Минимум голосов в двойном каноне – четыре. Это имеет место в том случае, если оба простых канона, входящих в состав двойного, – двухголосные. Количество голосов увеличится до пяти, если один из простых канон – трехголосный, а другой – двухголосный. Шестиголос-

ный канон можно получить двумя способами: соединяя два трехголосных канона или двухголосный с четырехголосным.

Идя дальше, легко себе представить, что семиголосный двойной канон образуется соединением трехголосного и четырехголосного канонов, а восьмиголосный — двумя четырехголосными или соединением трехголосного и пятиголосного канонов.

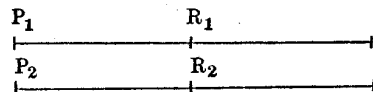
В дальнейшем речь будет идти о четырехголосном двойном каноне. И только при рассмотрении двойного конечного канона 1-го разряда будет затронуто пяти- и шестиголосие.

ДВОЙНОЙ ЧЕТЫРЕХГОЛОСНЫЙ КАНОН 1-го РАЗРЯДА (КОНЕЧНЫЙ)

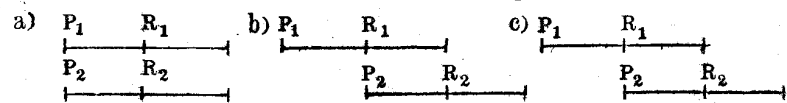
(Расстояния вступлений в каждом каноне одинаковы).

§ 2. Голоса, излагающие темы канона, обозначим P_1 и P_2 , причем в тех случаях, когда они вступают одновременно, обозначение P_1 будет относиться к теме, ранее вступающей, а обозначение P_2 — к теме, вступающей позже. В соответствии с этим имитирующие голоса назовем R_1 и R_2 . Буквы A_1, B_1, C_1 и т. д. будут обозначать отделы P_1 и R_1 , а буквы A_2, B_2, C_2 и т. д. — отделы P_2 и R_2 .

Равенство расстояний между P_1 и R_1 , с одной стороны, и между P_2 и R_2 , — с другой, характерное для канонов 1-го разряда, можно выразить такой схемой:



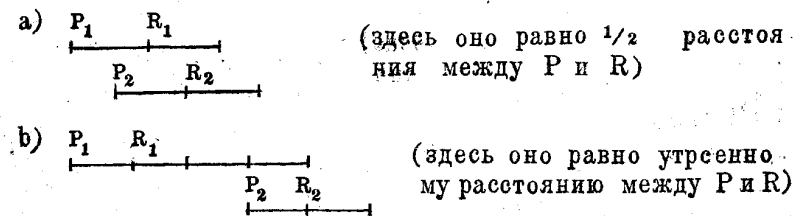
§ 3. Порядок вступления голосов в двойном каноне может быть различным. Например, P_1-R_1 (обе PP вступают одновременно) или P_1-R_1 (P_2 вступает одновременно с R_1 , позже P_1) или $P_1-R_1-P_2-R_2$ (P_2 вступает после R_1). Схематически это можно выразить так:



8

Мы условились относить к канонам 1-го разряда такие, в которых расстояния между P_1 и R_1 , с одной стороны, и P_2 и R_2 , — с другой, одинаковы в схеме это выражено одинаковой длиной отрезков линии).

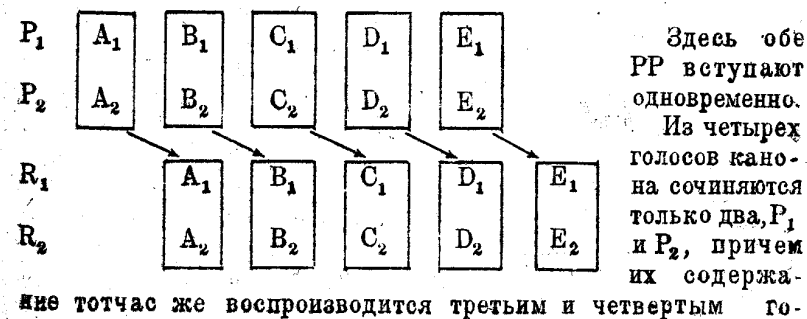
Что же касается величины расстояния между вступлением P_1 и P_2 , то, как видно из схемы, оно может меняться и от этого канон не перестает быть каноном 1-го разряда. В примере а) оно равно нулю, в примере б) — расстоянию между P и R и в примере в) — удвоенному расстоянию между P и R . Таким образом, оно может быть произвольной величины и поэтому схема может быть дополнена, например, такими случаями:



Возможны конечно, и другие варианты.

Таким образом, порядок вступления голосов влияет только на то или иное оформление начала канона, с момента же вступления P_2 во всех приведенных случаях структура канона одна и та же, как это будет видно из дальнейшего. Важно одно — чтобы расстояние между P и R в обоих канонах было одинаковым.

§ 4. Теперь выпишем более наглядную схему двойного канона 1-го разряда с подразделением его на отделы.

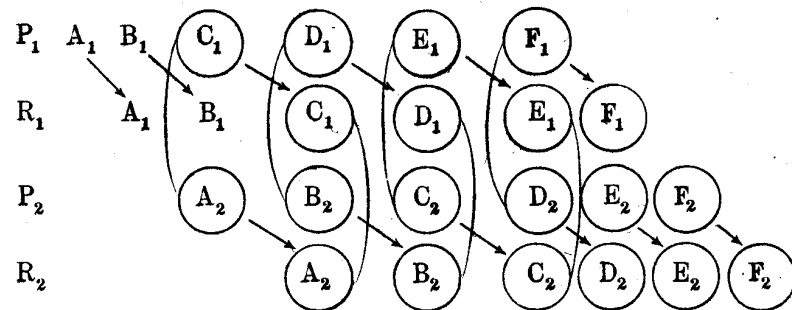


Здесь обе PP вступают одновременно. Из четырех голосов канона сочиняются только два, P_1 и P_2 , причем их содержание тотчас же воспроизводится третьим и четвертым го-

9

лосами, образующими R_1 и R_2 . Отсюда следует сделать вывод, что соединение $R_1 + R_2$ есть производное от соединения $P_1 + P_2$.

Возьмем схему канона с иным порядком вступления голосов



Из схемы видно, что начало канона до вступления P_2 представляет собой обыкновенный двухголосный канон. С момента вступления P_2 дело осложняется. Сочиняя отдел A_2 $P_2 = t'y$, надо иметь в виду не только то, что он должен контрапунктировать с отделом C_1 $P_1 = t'y$ и отделом B_1 $R_1 = t'y$, образуя трехголосное сложение, но также и то, что соединение $P_1 + P_2$ есть первоначальное и потому должно найти отражение в соединении $R_1 + R_2$ как производном. Действительно, мы видим, что отделы C_1 $P_1 = t'y$ и A_2 $P_2 = t'y$ совпадают, образуя соединение $(C_1 + A_2)$, которое потом повторяется в соединении $R_1 + R_2$ как производном. То же происходит и с соединением $(D_1 + B_2)$, которое сначала образуется двумя PP и потом повторяется двумя RR , и со всеми последующими сочетаниями отделов $E_1 + C_2$, $F_1 + D_2$ и т. д.

Таким образом, эта схема двойного канона 1-го разряда с момента вступления P_2 (или, вернее, $-R_2$) ничем не отличается от предыдущей схемы. В обеих схемах, а также и в других возможных вариантах двойного канона 1-го разряда, отражающих различный порядок вступления голосов, рано или поздно устанавливается четырехголосие, которое образуется как результат сочетания двух пар голосов, из которых одна пара есть первоначальное соединение $(P_1 + P_2)$ и другая — производное $(R_1 + R_2)$.

10

§ 5. Это определяет также и порядок сочинения двойных четырехголосных канонов 1-го разряда. В тех случаях, когда обе PP вступают одновременно, до вступления P_2 канон пишется, как обыкновенный двухголосный канон. С момента вступления P_2 ее отдел A_2 в сочетании с совпадающим с ним отделом P_1 образует первоначальное соединение (в нашей схеме $C_1 + A_2$), которое затем переписывается в соединении $R_1 + R_2$ в качестве производного. Обе PP ему контрапунктируют новым соединением отделов (в нашей схеме $D_1 + B_2$), что дает в результате четырехголосный склад. Это соединение $(D_1 + B_2)$ переписывается в обе RR , а PP ему контрапунктируют. В таком же порядке, отдел за отделом, канон пишется и дальше.

В приведенных схемах двойного канона 1-го разряда голоса вступают по порядку высоты (это сделано только для упрощения схемы). Однако это только один из возможных случаев. Голоса могут вступать в любом соотношении по высоте (б-т-а-с, с-т-а-б и т. п.), и это не изменяет основных черт двойного канона, описанных выше.

Однако, все же, тот или иной порядок вступления голосов по высоте имеет немаловажное значение при сочинении двойного канона, и его следует намечать заранее, прежде чем приступать к сочинению канона. Дело в том, что, как мы видели, двойной канон представляет собой соединение двух пар голосов, из которых одна играет роль первоначального соединения, а другая является производным и отражает первоначальное с теми или иными изменениями вертикального соотношения составляющих его мелодий. Следовательно, может оказаться необходимым применение вертикально-подвижного контрапункта, и потому то или иное соотношение вступающих голосов по высоте существенно влияет на те условия, в которых приходится выполнять задание.

§ 6. Переходим к вопросу о применении вертикально-подвижного контрапункта при сочинении двойных канонов 1-го разряда. Очевидно, что в том случае, когда

11

вертикальное соотношение между P_1 и P_2 в точности соответствует вертикальному соотношению R_1 и R_2 , применение вертикально-подвижного контрапункта является излишним и потому соединение $P_1 + P_2$ пишется в простом контрапункте. Это имеет место в тех случаях, когда R_2 вступает после P_2 в том же направлении, как и R_1 после P_1 , и когда, кроме того, интервал вступления обеих RR одинаков. Соблюдение этих условий делает Iv равным нулю. Приводим несколько примерных схем подобных вступлений голосов в двойном каноне 1-го разряда.



Примечание: Здесь в первых двух случаях голоса одного канона перекрещиваются с голосами другого. В остальных они расположены способом наложения.

Таким образом для того, чтобы Iv был равен нулю, не требуется всем голосам вступать по порядку высоты. Достаточно, чтобы каждая R после своей P вступала в одном направлении, т. е. или обе вверх, или обе вниз.

Пример №1. Двойной канон 1-го разряда.

Схема: (перекрещивание) $Iv = 0$

В этом примере обе RR вступают ниже своих PP на нону.

Вертикальное соотношение между P_1 и P_2 тождественно с отношением R_1 и R_2 , которые содержат те же самые мелодии, но сдвинутые на ступень вниз. Порядок вступления голосов:

$$P_1 - P_2 - R_1 - R_2$$

Первоначальное соединение $\begin{cases} P_1 & A_1 & B_1 & C_1 & D_1 \text{ и т.д.} \\ P_2 & A_2 & B_2 & C_2 & D_2 \text{ и т.д.} \end{cases}$

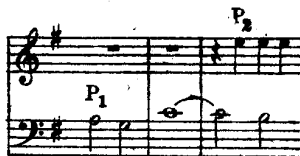
Производное соединение $\begin{cases} R_1 & A_1 & B_1 & C_1 & D_1 \text{ и т.д.} \\ R_2 & A_2 & B_2 & C_2 & D_2 \text{ и т.д.} \end{cases}$

Пример №2. Двойной канон 1-го разряда.

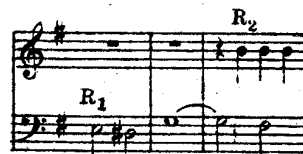
Схема: (наложение) $Iv = 0$

Здесь голоса вступают не по порядку высоты, как в примере №1, а в разбивку, но пишется канон тем не менее в простом контрапункте, так как вертикальное отношение РР тождественно отношению RR. Это видно из сравнения первоначального с производимым:

Первоначальное



Производное



В обоих соединениях второй (по времени) голос вступает дуодецимой выше и потому $Iv = 0$.

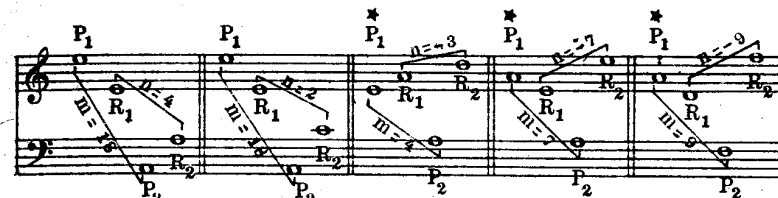
§ 7. Переходим к рассмотрению тех случаев, когда интервал имитации в обоих канонах не одинаков, что вызывает необходимость применения двухголосного подвижного (вертикального) контрапункта. Для определения Iv надо пользоваться формулой:

$$Iv = m + (\pm n),$$

где m — первоначальный интервал, а n — производный.*) Первоначальный интервал образуется вступлением P_2 после P_1 , а производный — вступлением R_2 после R_1 . Как известно, при нормальном соотношении высоты мелодии с высотой голоса первоначальный интервал есть интервал положительный (например, тенор вступает выше баса или ниже альты), при нарушении этого соотношения — отрицательный (например, тенор вступает ниже баса или выше альты). Что касается производного интервала, то он положительный, если имеет одинаковое направление с первоначальным (например, P_2 и R_2 вступают ниже P_1 и R_1), и отрицательный, если направление производного интервала противоположное (например, P_2 вступила ниже P_1 , а R_2 — выше R_1).

*) С. И. Танеев. Учение о каноне, § 37.

§ 8. Определим Iv для таких вступлений голосов двойного канона 1-го разряда.

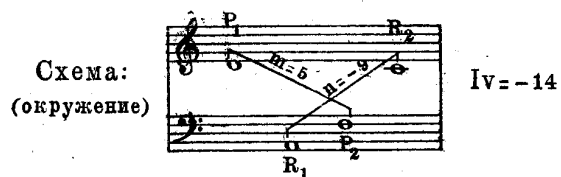


же не забывать, что первоначальное соединение, сочиняемое с учетом ограничений того или иного IV, должно образовывать вместе с обоими RR четырехголосное целое.

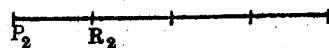
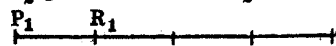
§ 9. Переходим к примерам.

Пример №3. Двойной канон 1-го разряда.

Фукс. Каноническая месса, начало (цитируется А. Б. Марксом в его „Учении о композиции“)



В каждом каноне отдел равен одному такту, между P_1 и P_2 расстояние в $3\frac{1}{2}$ такта:



Выпишем первоначальное ($P_1 + P_2$) и производное ($R_1 + R_2$):

Отсюда IV = -14

Так как в первоначальном соединении бас не участвует, применение кварт свободное (в производном они дают квинты). А. Б. Маркс правильно отмечает как большой дефект этого канона то, что P_1 и P_2 мало контрастируют друг с другом.

Пример №4. Двойной канон 1-го разряда.

С. И. Танеев. „По прочтении псалма“, ч. II, [18].



*) Первая нота в партитуре *си*, а не *ре*. Так как в R_1 дан скачок на кварту, в соответствии с этим в примере, для ясности, нота *си* в P_1 заменена на *ре*. 2. Двойной канон

Схема вступлений:

первоначальное

производное

$V = -10$

$V = 3$

Отсюда $IV = -7$.

Пример №5. Двойной канон 1-го разряда.

Схема:

$IV = -18$

В этом каноне расстояния вступлений RR после PP одинаковы (2 такта), но границы отделов не совпадают. В таких случаях, сочиняя первоначальное соединение, надо ориентироваться или на границы отделов P_1 или P_2 . Например, сочиняя отдел B_1 $P_1 = t'$ ы, против него в P_2 написать второй такт ее отдела A_2 и первый такт отдела B_2 . Таким образом, границы отделов P_2 как бы переместятся, чтоб совпадать с границами отделов P_1 .*)

Для того, чтобы сделать ясным перемещение голосов, выпишем первоначальное и производное соединения:

первоначальное

производное

$V = -11$

$V = -7$

Отсюда $IV = -18$

Пример №6. Двойной канон 1-го разряда.

Моцарт. Реквием, „Rex tremendae“, тт. 7-10

Схема

$IV = 7$

qui sal van dos sal van

qui sal van dos

*) Или считать отделом не расстояние, отделяющее P_1 от R_1 , а расстояние между P_1 и P_2 . В этом случае границы отделов совпадут, так как каждый отдел уменьшился вдвое и стал равным одному такту. В следующем примере №6 за отдел принята одна четверть, т.е. расстояние между P_1 и P_2 , а не между P_1 и R_1 , как это обычно бывает.

§ 10. Пример №7. Двойной канон 1-го разряда.

И. С. Бах. Кантата №80 „Ein feste Burg“, дуэт, тт.17-28

В этом каноне Баха первый интервал обеих РР неточно воспроизведен в RR. Поэтому для определения Iv надо, не принимая во внимание начальные звуки обеих мелодий, сравнивать интервалы, образованные следующими за ними звуками. Тогда станет ясным, что $Iv = 7$ (здесь первоначальный интервал (m) = отрицательный, так как выше лежащий голос (P_2) фактически находится внизу).

Схема: $Iv = 3 + 4 = 7$

Голоса этого канона вместе с continuo образуют очень прозрачную и в то же время достаточно полно звучащую ткань, в которой мы легко различаем обе темы, рельефно оттеняющие друг друга и столь не сходные по своему характеру: спокойную мелодию вокальных партий и взлетающие вверх пассажи у гобоя и скрипок, играющие роль аккомпанемента.

Moderato

Пример №8. Двойной канон 1-го разряда.

Схема вступлений: $Iv = -23 (\sim 9)$

§ 11. Как известно, при имитации не безразлично, на каком расстоянии от темы вступают голоса-спутники. При прочих равных условиях, чем скорее вступит ответ, тем напряженнее звучит имитация. В следующих двух примерах двойного канона имитирующие голоса (RR) отделены от своих тем (PP) сравнительно большим расстоянием вступления, и это несомненно является обстоятельством, которое наряду с прочими элементами фактуры обуславливает спокойный, неторопливый характер музыки.

Пример №9. Двойной канон 1-го разряда.

Палестрина. Каноническая месса, Куге, тт 44-54

Схема: Iv = 0

Пример № 10. Двойной канон 1-го разряда

А. Станчинский. Прелюдия и фуга для ф-п. g-moll, тт. 1-20.

Схема: Iv = 0

Larghetto
p legato



§ 12. Упражнения в двойных канонах 1-го разряда следует начинать с наиболее простых заданий, т.е. с канонов, не требующих применения вертикально-подвижного контрапункта ($IV=0$). Это, как мы уже видели, имеет место в тех случаях, когда имитация в обоих канонах делается в один и тот же интервал и в одном и том же направлении. Кроме того, на первых порах желательно, чтобы границы отделов P_1 и P_2 совпадали, так как это облегчает оформление начала канона.

После освоения таких видов канонов можно переходить к упражнениям с применением наиболее легких IV , например, $IV=-7$ и -11 . Из них $IV=-7$ (а также -14 и -21) наиболее удобен, так как, представляя большую свободу в выборе интервалов имитации, он в то же время по своим ограничениям почти не отличается от $IV=0$.

Сочинение двойных канонов, не требующих, как мы видели, применения многоголосного подвижного контрапункта, не может не содействовать развитию мелодического мышления композитора и дает прекрасный материал для упражнений в подвижном двухголосном контрапункте в условиях четырехголосного изложения. Кроме того, сочетая две контрастные мелодические линии, приходится одновременно уделять большое внимание их совместному звучанию с третьим и четвертым голосами, что, несомненно, обогащает также и гармоническую технику.

ГЛАВА II

ДВОЙНОЙ ПЯТИГОЛОСНЫЙ КАНОН 1-го РАЗРЯДА

(конечный)

§ 13. Такой канон состоит из двух простых канонов, из которых один - двухголосный, другой - трехголосный.

Например:

$$(P_1 + R_1) + (P_2 + R_2^a + R_2^b) \text{ или } (P_1 + R_1^a + R_1^b) + (P_2 + R_2)$$

Здесь R^a - первая по времени вступления R , а R^b - вторая по времени вступления R .

Все расстояния вступлений одинаковы в обоих канонах.

Выпишем схему такого канона:

P_1	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	
R_1		A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1
P_2	A_2	B_2	C_2	D_2	E_2	F_2	
R_2^a		A_2^a	B_2^a	C_2^a	D_2^a	E_2^a	F_2^a
R_2^b			A_2^b	B_2^b	C_2^b	D_2^b	E_2^b F_2^b

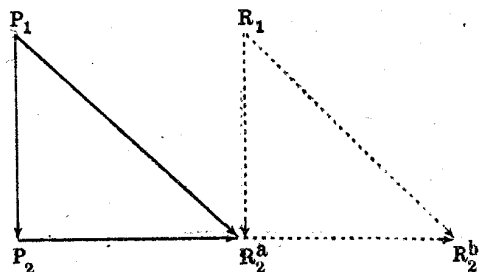
Как и во всяком многоголосном каноне, соединение RR между собой является соединением производным. Здесь $3R$ ы, следовательно, из них можно образовать 3 пары двухголосных соединений ($I+II$, $I+III$, $II+III$). Выпишем эти производные. Они образованы соединением отделов:

1. $A_1 + A_2^a$, т.е. $R_1 + R_2^a$ (второй столбец)
2. $B_1 + A_2^b$, т.е. $R_1 + R_2^b$ (третий столбец)
3. $B_2^a + A_2^b$, т.е. $R_2^a + R_2^b$ (третий столбец)

§ 14. Теперь выпишем соответствующие им первоначальные соединения, в состав которых должны входить, как известно, PP :

1. $P_1 + P_2$
2. $P_1 + R_2^a$
3. $P_2 + R_2^a$

Представим схему такого канона графически, обозначая пунктиром производные соединения, а линией – первоначальные:



Полное сходство этих двух фигур ясно показывает зависимость между первоначальными и производными соединениями.

Рассмотрим состав первоначальных соединений.

Первое из них нам уже известно из теории двойного четырехголосного канона: это – соединение, образованное обеими РР.

Второе – представляет собой соединение Р двухголосного простого канона с первой R трехголосного канона.

Третье – есть первоначальное, встречающееся в каждом простом трехголосном каноне. Оно образуется Р-той и первой R-той трехголосного канона.*)

Таким образом, если сочинение четырехголосного двойного канона сопряжено с применением одного Iv, то для того, чтобы сочинить пятиголосный двойной канон описанного типа, надо быть в состоянии справиться с ограничениями трех Iv, что делает задачу крайне трудной и даже невыполнимой при условии, что эти три Iv различны. Необходимо, очевидно, стремиться к тому, чтобы уменьшить количество Iv. Для этого надо соответствующим образом подбирать интервалы вступлений голосов в простых канонах, образующих двойной.

*) С. И. Танеев. Учение о каноне § 74.

§ 15. Возьмем несколько схем двойного пятиголосного канона и определим Iv для трех первоначальных соединений по формуле: $Iv = -m + (\pm n)$.



$$\begin{array}{llll}
 P_1 + P_2 = & 12-9=3 & 16-5=11 & -7-7=-14 & 7-18=-11 \\
 P_1 + R_1^a = & -4-7=-11 & -5-4=-9 & -4-3=-7 & -6-4=-10 \\
 P_2 + R_1^a = & 8-16=-8 & 11-9=2 & -3-4=-7 & 13-14=-1
 \end{array}$$



$$\begin{array}{llll}
 P_1 + P_2 = & 2-11=-9 & 5-16=-11 & 2-11=-9 & 7-16=-9 \\
 P_1 + R_2^a = & -4-6=-10 & 7-9=-2 & -3-6=-9 & 9-9=0 \\
 P_2 + R_2^a = & 6-5=1 & -2-7=-9 & 5-5=0 & -2-7=-9
 \end{array}$$



$$\begin{array}{llll}
 P_1 + P_2 = & 16-5=11 & 5-16=-11 & 5-12=-7 & 9-2=7 & 9-9=0 \\
 P_1 + R_1^a = & -4-7=-11 & -4-7=-11 & -3-4=-7 & 3-3=0 & 5-5=0 \\
 P_2 + R_1^a = & 12-12=0 & 9-9=0 & 8-8=0 & 12-5=7 & 14-14=0
 \end{array}$$

Эти примеры показывают, что между тремя Iv существует определенная закономерность:

1. Абсолютная величина большего Iv равна сумме абсолютных величин двух других Iv .

2. Если один $Iv=0$, то остальные два равны между собой.

3. Равными нулю могут быть или один Iv или все три, но не два.

§16. Таким образом, для облегчения работы надо так подбирать интервалы вступлений голосов, чтобы один Iv был равен нулю. Тогда два других будут равны между собой, и канон придется писать только при одном Iv .

Наиболее удобным соотношением интервалов вступлений, конечно, является такое, при котором все Iv равны нулю. Именно с таких случаев и следует начинать упражнения.

Равными нулю Iv бывают:

1. Когда интервал между P и R двухголосного канона по величине и направлению равен интервалу между P и первой R трехголосного канона (в этом случае $(P_1 + P_2) Iv = 0$).

2. Когда трехголосный канон имеет $Iv = 0$ (в этом случае $(P_1 + R_1^a) Iv = 0$, или $(P_2 + R_2^a) Iv = 0$).

3. Когда интервал между P и R двухголосного канона по величине и направлению равен интервалу между первой и второй R трехголосного канона (в этом случае $(P_1 + R_2^a) Iv = 0$, или $(P_2 + R_1^a) Iv = 0$).

Если один $Iv = 0$, а два других равны между собой по величине, но различны по знакам, фактически налицо два Iv , а не один. Только для Iv , равного 7 или 14, это не влечет за собой образования в производном соединении новых интервалов, а дает раздвижение каждого из них на октаву или две октавы.

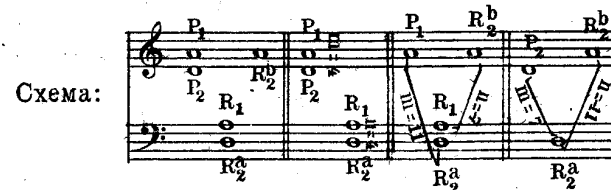
В каждом отдельном случае нетрудно, варьируя интервалы вступлений, получить одинаковые Iv не только по абсолютной величине, но и по знакам.

Начинать упражнения следует в таком порядке:

1. Все $Iv = 0$.
2. Один $Iv = 0$, два других равны -7 или -14.
3. Все Iv равны -7 или -14.
4. Один $Iv = 0$, два других равны -11.

Переходим к примерам.

Пример №11. Двойной пятиголосный канон 1-го разряда.
Палестрина. Каноническая месса „Agnus“.



$$(P_1 + P_2) Iv = 4 - 4 = 0$$

$$(P_1 + R_2^a) Iv = -7 - 11 = -18$$

$$(P_2 + R_2^a) Iv = -11 - 7 = -18$$

Пример №12. Двойной пятиголосный канон 1-го разряда
(конечный)

$$(P_1 + R_1^a = R_1^b) + (P_2 + R_2)$$

$$(P_1 + P_2) \text{ Iv} = -14 \quad (P_1 + R_1^a) \text{ Iv} = -7 \quad (P_2 + R_1^a) \text{ Iv} = -7$$

$$(P_1 + P_2) \text{ Iv} = -14$$

$$(P_1 + R_1^a) \text{ Iv} = -7$$

$$(P_2 + R_1^a) \text{ Iv} = -7$$

Пример №13. Двойной пятиголосный канон 1-го разряда.

Схема:

$$(P_1 + P_2) \text{ Iv} = -11$$

$$(P_1 + R_1^a) \text{ Iv} = -11$$

$$(P_2 + R_1^a) \text{ Iv} = 0$$

ГЛАВА III

ДВОЙНОЙ ШЕСТИГОЛОСНЫЙ КАНОН 1-го РАЗРЯДА

(Конечный)

§ 17. В зависимости от количества голосов, образующих каждый из двух простых канонов, входящих в состав двойного шестиголосного, последний может быть двух видов.

I вид: оба простых канона трехголосные,
т. е. $(P_1 + R_1^a + R_1^b) + (P_2 + R_2^a + R_2^b)$.

II вид: один канон-двухголосный, другой-четыrehголосный,
т. е. $(P_1 + R_1) + (P_2 + R_2^a + R_2^b + R_2^c)$ или
 $(P_1 + R_1^a + R_1^b + R_1^c) + (P_2 + R_2)$

Рассмотрим последовательно оба вида.

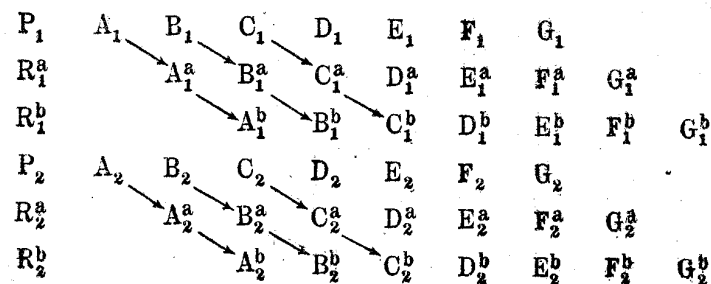
ДВОЙНОЙ ШЕСТИГОЛОСНЫЙ КАНОН 1-го РАЗРЯДА

(I вид)

§ 18. Такой канон состоит из двух простых трехголосных канонов:

$$(P_1 + R_1^a + R_1^b) + (P_2 + R_2^a + R_2^b)$$

С х е м а:



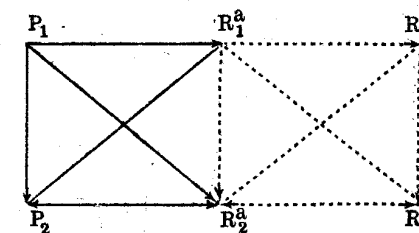
Так как производные соединения образуются R-тами, которых здесь четыре, то, следовательно, должно быть шесть производных соединений (I+II, I+III, I+IV, II+III, II+IV, III+IV). Выпишем эти производные.

1. $R_1^a + R_1^b$, т. е. $B_1^a + A_1^b$ (третий столбец)
2. $R_1^a + R_2^a$, т. е. $A_1^a + A_2^a$ (второй столбец)
3. $R_1^a + R_2^b$, т. е. $B_1^a + A_2^b$ (третий столбец)
4. $R_1^b + R_2^a$, т. е. $A_1^b + B_2^a$ (третий столбец)
5. $R_1^b + R_2^b$, т. е. $A_1^b + A_2^b$ (третий столбец)
6. $R_2^a + R_2^b$, т. е. $B_2^a + A_2^b$ (третий столбец)

Надо найти их первоначальные, в состав которых должны входить РР. Выпишем их в том же порядке.

1. $P_1 + R_1^a$
2. $P_1 + P_2$
3. $P_1 + R_2^a$
4. $R_1^a + P_2$
5. $P_1 + P_2$
6. $P_2 + R_2^a$

Это еще яснее можно видеть в такой схеме, где пунктиром обозначены производные соединения, а линиями — соответствующие им первоначальные.



Соединение $P_1 + P_2$ повторяется дважды, так как оно дает два производных: $R_1^a + R_2^a$ и $R_1^b + R_2^b$. Остаются, таким образом, пять первоначальных соединений, которые образованы уже известными нам элементами:

- 1) Обими РР ($P_1 + P_2$), что имеет место во всяком двойном каноне.
- 2) Каждой Р и своей R^a ($P_1 + R_1^a$ и $P_2 + R_2^a$), что имеет место в простом трехголосном каноне.

3) Каждой P и не своей R^a ($P_1 + R_2^a$ и $P_2 + R_1^a$), что имело место в пятиголосном каноне только в отношении P двухголосного простого канона.

Следовательно для сочинения шестиголосного двойного канона надо определить величину Iv :

1. Для соединения $P_1 + P_2$, имеющего два производных: $R_1^a + R_2^a$ и $R_1^b + R_2^b$.

2. Для соединения каждой P со своей и не своей R^a . Т.е. для: $P_1 + R_1^a$, $P_1 + R_2^a$, $P_2 + R_2^a$, $P_2 + R_1^a$.

§ 19. Определим Iv для таких двойных канонов, которые образованы простыми с различными Iv .

$$\begin{array}{rcl}
 P_1 + P_2 & = & -8, 2 \quad = -10, -4 \quad = -12, -3 \\
 P_1 + R_1^a & = & -11 \quad = -7 \quad = -7 \\
 P_1 + R_2^a & = & -1 \quad = -1 \quad = 2 \\
 P_2 + R_2^a & = & -7 \quad = -9 \quad = -14 \\
 P_2 + R_1^a & = & 3 \quad = -3 \quad = -5
 \end{array}$$

Совершенно ясно, что задачу написать такой канон с соблюдением ограничений шести различных Iv надо признать невыполнимой.

§ 20. Теперь определим Iv для таких двойных канонов, которые образованы простыми с одинаковыми Iv .

$$\begin{array}{rcl}
 P_1 + P_2 & = & -12, -2 \quad = -8, -2 \quad = -11, -4 \quad = -5, 4 \\
 P_1 + R_1^a & = & -11 \quad = -7 \quad = -9 \quad = -7 \\
 P_1 + R_2^a & = & -1 \quad = -1 \quad = -2 \quad = 2 \\
 P_2 + R_2^a & = & -11 \quad = -7 \quad = -9 \quad = -7 \\
 P_2 + R_1^a & = & -1 \quad = -1 \quad = -2 \quad = 2
 \end{array}$$

Здесь задача несколько облегчается в связи с тем, что приходится иметь дело с ограничениями четырех различных Iv , а не шести, так как в двух случаях два соединения имеют одинаковый Iv .

Совпадают Iv в каждом каноне, относящиеся к соединению P со своей R^a и к соединению P с не своей R^a .

Если не принимать во внимание второй Iv , относящийся к соединению $P_1 + P_2$, то между оставшимися тремя Iv существует определенная закономерность, которую мы уже наблюдали при рассмотрении пятиголосных двойных канонов:

Абсолютная величина большего Iv равна сумме абсолютных величин двух других Iv .

Тем не менее, и при сокращении числа Iv до четырех задача не стала практически выполнимой. Следовательно, надо найти условия, при которых возможно дальнейшее сокращение числа Iv . Эти условия можно создать двумя способами:

I. Применением $Iv=0$ в простых трехголосных канонах.

II. Определенным соотношением интервалов вступления между голосами в простых канонах.

Рассмотрим эти случаи.

§ 21. I. Оба простых трехголосных канона имеют $Iv=0$.

Здесь необходимо учитывать, с одной стороны, величину интервалов между вступлениями голосов в каждом каноне и направление вступающих голосов, с другой. То есть: одинаковы или различны интервалы между вступлениями голосов в обоих канонах, а также одинаково или различно направление вступающих голосов в обоих канонах.

Определим Iv в следующих примерах.

$$\begin{aligned}
 P_1 + P_2 &= 0, 0 = -2, -4 = -7, -14 = -11, -22 = 2, 4 \\
 P_1 + R_1^a &= 0 = 0 = 0 = 0 = 0 \\
 P_1 + R_2^a &= 0 = -2 = -7 = -11 = 2 \\
 P_2 + R_2^a &= 0 = 0 = 0 = 0 = 0 \\
 P_2 + R_1^a &= 0 = -2 = -7 = -11 = 2
 \end{aligned}$$

Отсюда можно сделать такой вывод. Если не принимать во внимание второй Iv для соединения $P_1 + P_2$, то окажется, что двойной канон этого типа требует применения одного Iv для трех первоначальных соединений (два остальных, по условию, равны нулю). Абсолютная величина Iv равна сумме интервалов между вступлениями голосов обоих канонов при противоположном направлении канонов (один канон — восходящий, другой — нисходящий) и разности этих интервалов при прямом (оба канона восходящие или нисходящие). Следовательно, если эта разность интервалов равна нулю, т.е. если в обоих канонах интервалы вступлений одинаковы по величине и направлению, то $Iv = 0$, и двойной канон пишется в простом контрапункте. Однако, как мы знаем, соединение $P_1 + P_2$ надо писать, имея в виду два Iv , что чрезвычайно усложняет задачу. Учитывая, что второй Iv по абсолютной величине вдвое больше первого, можно два Iv фактически свести к одному, если подобрать интервалы вступлений так, чтобы понадобились октавные Iv , т.е. -7 и -14 .

В этих условиях выполнение задачи не встретит затруднений и оно немногим отличается от тех случаев, когда Iv равны нулю.

§ 22. II. Один из двух простых трехголосных канонов имеет $Iv = 0$.

Определим Iv в следующих примерах.

$$\begin{aligned}
 P_1 + P_2 &= -5 - 3 = -9, -7 = -4, 1 \\
 P_1 + R_1^a &= 0 = -11 = -9 \\
 P_1 + R_2^a &= 2 = -9 = -4 \\
 P_2 + R_2^a &= -7 = 0 = 0 \\
 P_2 + R_1^a &= -5 = 2 = 5
 \end{aligned}$$

Таким образом, из шести Iv один равен нулю, а два по величине одинаковы. Остаются четыре различных Iv , между тремя из которых наблюдается та же закономерность.

Абсолютная величина большего Iv равна сумме абсолютных величин двух меньших.

Большой $Iv = Iv$ простого канона.

Мы видим, что нулевой Iv в одном каноне не дал в результате желательного упрощения задачи, так как писать шестиголосный канон с учетом ограничений четырех Iv едва ли возможно и целесообразно.

Для того, чтобы сделать задачу выполнимой, надо выбирать интервалы вступлений голосов с таким расчетом, чтобы Iv , относящиеся к нескольким первоначальным, совпадали или равнялись нулю.

Для двойных шестиголосных канонов данного вида (из двух простых канонов один имеет $Iv = 0$) наиболее благоприятное положение получается в том случае, если интервал между P и R^a одного канона по величине и направлению равен интервалу между R^a и R^b другого канона. Например, если после P вступает R^a на терцию и ниже, желательно, чтобы R^b другого канона также вступала на терцию ниже, чем R^a .

§ 23. Рассмотрим несколько таких примеров.

$$\begin{aligned}
 P_1 + P_2 &= -7, -7 = 7, 7 = -7, -7 = -11, -11 = -9, -9 \\
 P_1 + R_1^a &= 0 = 0 = -7 = 0 = 0 \\
 P_1 + R_2^a &= 0 = 0 = -7 = 0 = 0 \\
 P_2 + R_2^a &= -7 = -7 = 0 = -11 = -9 \\
 P_2 + R_1^a &= -7 = 7 = 0 = -11 = -9
 \end{aligned}$$

Во всех случаях, кроме второго, при подобном соотношении интервалов вступлений два Iv делаются равными нулю, а Iv остальных трех первоначальных — одинаковыми. Таким образом, при сочинении канона приходится считаться с ограничениями только одного Iv , равного Iv простого канона.

В примере, отмеченном NB, два Iv по абсолютной величине одинаковые, но по знакам — противоположные. Если при абсолютной величине, равной 7, положительный Iv не образует нового интервала, а лишь расширяет каждый интервал на октаву и потому новых затруднений не вызывает, то при всякой другой величине положительный Iv влечет за собой дополнительные ограничения. Поэтому, приступая к сочинению двойного канона, в котором простой трехголосный канон имеет отрицательный Iv , надо устранить условия, создающие положительный Iv для соединения $P_1 + P_2$. Условия эти заключаются в том, чтобы производный интервал от соединения $P_1 + P_2$ был меньше первоначального.

Точно так же в тех случаях, когда простой трехголосный канон имеет положительный Iv , надо избегать отрицательного Iv для соединения $P_1 + P_2$ и для этого так располагать вступления голосов, чтобы производный от $P_1 + P_2$ интервал был больше первоначального.

Например:

$$\begin{aligned}
 P_1 + P_2 &= 2, 2 \\
 P_1 + R_1^a &= 0 \\
 P_1 + R_2^a &= 0 \\
 P_2 + R_2^a &= 2 \\
 P_2 + R_1^a &= 2
 \end{aligned}$$

В условиях шестиголосия даже один Iv , относящийся к нескольким парам голосов, создает большие трудности, если это не $Iv = -7$ или 7. Поэтому практически выполнимы только каноны, требующие применения октавного показателя.

§ 24. III. Особое соотношение между интервалами вступлений в простых канонах, имеющих одинаковый Iv .

Мы видели, что если простые каноны имеют одинаковый Iv , двойной шестиголосный канон все же приходится писать с учетом ограничений четырех различных Iv .

Однако если: 1) интервалы вступлений в обоих простых канонах совпадают или 2) интервалы вступлений обратно-симметричны, т. е. первый интервал одного канона (например, $P_1 - R_1^a$) по величине и направлению равен второму интервалу другого канона (например $R_2^a - R_1^b$), а второй интервал (т. е. $R_1^a - R_1^b$) — первому (т. е. $P_2 - R_2^a$), то вместо четырех Iv придется иметь дело только с одним, по величине равным Iv простых канонов.

$$\begin{aligned}
 P_1 + P_2 &= 0, 0 = -7, 0 = -11, 0 = -9, 0 = 9, 0 \\
 P_1 + R_1^a &= -11 = -7 = -11 = -9 = -9 \\
 P_1 + R_2^a &= -11 = 0 = 0 = 0 = 0 \\
 P_2 + R_2^a &= -11 = -7 = -11 = -9 = -9 \\
 P_2 + R_1^a &= -11 = 0 = 0 = 0 = 0
 \end{aligned}$$

Таким образом, обратно-симметричное расположение интервалов вступлений оказывается даже более удобным, чем полное их совпадение, так как дает два Iv , равных нулю, а не один, как это имеет место при полном сходстве обоих канонов по интервалам вступлений.

В последнем примере, отмеченном NB , наряду с отрицательным Iv есть одноименный положительный, что, конечно, нежелательно (о том, как его избежать было сказано уже на стр. 38).

§ 25. IV. Особое соотношение между интервалами вступлений в простых канонах, имеющих различные Iv .

Написать шестиголосный двойной канон, учитывая ограничения шести Iv , — задача, как мы знаем, невыполнимая. А именно такое количество Iv надо иметь в виду в тех случаях, когда простые каноны имеют различные Iv , причем $Iv=0$ исключается.

Для облегчения задачи воспользуемся снова тем приемом, который уже нам знаком и который оказался практически полезным при решении более легких задач, — применим особое соотношение между интервалами вступлений в обоих простых канонах.

Различие Iv не позволяет получить полную обратную симметрию, как это было возможно при равенстве Iv в простых канонах. Приходится ограничиться установлением сходства в отношении одного из интервалов простых канонов, как это было сделано в случае равенства одного из Iv нулю (§ 22).

А именно: наиболее благоприятное положение получается в том случае, если интервал между P и R^a одного канона по величине и направлению равен интервалу между R^a и R^b другого канона. В результате один Iv делается равным нулю, а из остальных четырех два совпадают по величине. Остаются, стало быть, три различных Iv , между которыми сохраняется та же закономерность:

Абсолютная величина большего Iv равна сумме абсолютных величин двух других меньших.

$$\begin{aligned} P_1 + P_2 &= -9 &= -11, -4 &= -9, 2 \\ P_1 + R_1^a &= -7 &= -7 &= -9 \\ P_1 + R_2^a &= 0 &= 0 &= 2 \\ P_2 + R_2^a &= -9 &= -11 &= -11 \\ P_2 + R_1^a &= -2 &= -4 &= 0 \end{aligned}$$

Из этих трех Iv один равен Iv одного канона, второй — Iv другого канона, третий по своей абсолютной величине равен разности между первыми двумя.

После уменьшения числа Iv до трех задача не стала выполнимой. Попробуем облегчить ее, используя указанную выше числовую закономерность. Если больший Iv равен сумме двух других меньших, то при равенстве этих меньших между собой останется, очевидно, не три различных Iv , а два. При этом Iv простых канонов должны, разумеется, относиться друг к другу, как 1 к 2.

$$\begin{aligned} P_1 + P_2 &= -18, -9 \\ P_1 + R_1^a &= -9 \\ P_1 + R_2^a &= 0 \\ P_2 + R_2^a &= -18 \\ P_2 + R_1^a &= -9 \end{aligned}$$

Учитывая же особые свойства октавного показателя ($Iv=7$, $Iv=14$), можно фактически свести число Iv даже до одного, если для простых канонов выбрать $Iv=7$ и $Iv=14$.

$$\begin{aligned} P_1 + P_2 &= -14, -7 \\ P_1 + R_1^a &= -7 \\ P_1 + R_2^a &= 0 \\ P_2 + R_2^a &= -14 \\ P_2 + R_1^a &= -7 \end{aligned}$$

В результате задача делается выполнимой.

§ 26. Подводя итоги, мы убеждаемся, что написать двойной шестиголосный канон, состоящий из двух простых трехголосных, оказывается возможным не только в том случае, если оба простых канона точно совпадают по интервалам вступлений и имеют $Iv=0$. В каждом из рассмотренных четырех случаев можно найти такие формы соотношений интервалов вступлений, при которых количество Iv сводит-

ся до одного и возникает возможность пользоваться октавным показателем, что и делает задачу вполне практически выполнимой.

Пример №14. Двойной шестиголосный канон 1-го разряда

Схема: $(P_1 + R_1^a + R_1^b) + (P_2 + R_2^a + R_2^b)$

Interval analysis for Example 14:

- $(P_1 + P_2) \text{ Iv} = -7, 0$
- $(P_1 + R_1^a) \text{ Iv} = -7$
- $(P_1 + R_1^b) \text{ Iv} = 0$
- $(P_2 + R_2^a) \text{ Iv} = -7$
- $(P_2 + R_2^b) \text{ Iv} = 0$

Расположение интервалов вступлений обратно-симметричное.

ГЛАВА IV

ДВОЙНОЙ ШЕСТИГОЛОСНЫЙ КАНОН 1-го РАЗРЯДА

(II вид)

§27. Он состоит из двух простых канонов, из которых один – двухголосный, а другой – четырехголосный, т.е. $(P_1 + R_1) + (P_2 + R_2^a + R_2^b + R_2^c)$ или $(P_1 + R_1^a + R_1^b + R_1^c) + (P_2 + R_2)$.

Схема:

P_1	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	
R_1		A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1
P_2	A_2	B_2	C_2	D_2	E_2	F_2	
R_2^a		A_2^a	B_2^a	C_2^a	D_2^a	E_2^a	F_2^a
R_2^b			A_2^b	B_2^b	C_2^b	D_2^b	E_2^b F_2^b
R_2^c				A_2^c	B_2^c	C_2^c	D_2^c E_2^c

§28. Выпишем производные соединения. Мы уже знаем, что при четырех RR должно быть шесть производных соединений. Из этих шести производных в данном случае три принадлежат простому четырехголосному канону, остальные образованы сочетанием R_1 двухголосного канона с каждой из R_2, R_2^a, R_2^b, R_2^c четырехголосного.

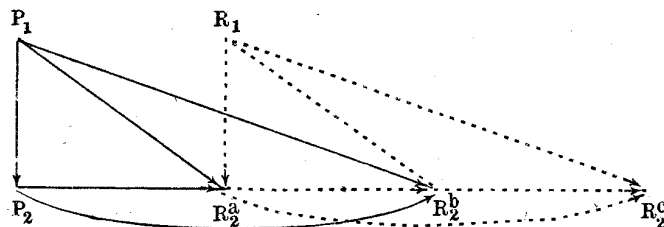
1. $R_1 + R_2^a$, т.е. $A_1 + A_2^a$ (второй столбец)
2. $R_1 + R_2^b$, т.е. $B_1 + A_2^b$ (третий столбец)
3. $R_1 + R_2^c$, т.е. $C_1 + A_2^c$ (четвертый столбец)
4. $R_2^a + R_2^b$, т.е. $B_2^a + A_2^b$ (третий столбец)
5. $R_2^a + R_2^c$, т.е. $C_2^a + A_2^c$ (четвертый столбец)
6. $R_2^b + R_2^c$, т.е. $B_2^b + A_2^c$ (четвертый столбец)

Эти производные соединения образованы такими первоначальными, в состав которых должны входить РР:

1. $P_1 + P_2$
2. $P_1 + R_2^a$
3. $P_1 + R_2^b$
- x 4. $P_2 + R_2^a$
5. $P_2 + R_2^b$
- x 6. $P_2 + R_2^a$

Мы уже знаем, что из шести производных три принадлежат простому четырехголосному канону, имеющему, как известно, два первоначальных, из которых одно (в данном случае $P_2 + R_2^a$) дает два производных. Поэтому шесть производных образованы пятью первоначальными (четвертое и шестое совпадают, что отмечено знаком x).

Представим это графически:



Из теории простого четырехголосного канона мы знаем, что из двух $Ив$, относящихся к двум производным от одного первоначального ($P_2 + R_2^a$), второй по своей абсолютной величине равен $Ив$, относящемуся к производному от $P_2 + R_2^b$.

Т.е., если обозначить два $Ив$, относящихся к первоначальному $P_2 + R_2^a$, как $Ив_1'$ и $Ив_2'$, а $Ив$, относящийся к первоначальному $P_2 + R_2^b$, как $Ив''$, то получим такое равенство: $Ив_2' = Ив''$.*)

Поэтому, если знаки у равных $Ив$ одинаковы, четырехголосный канон требует применения не трех, а двух $Ив$.

*) С. И. Танеев. Учение о каноне, §107

§29. Теперь посмотрим, какие элементы входят в состав пяти первоначальных соединений.

1. Два соединения, относящиеся к четырехголосному канону простому, а именно: $P_2 + R_2^a$ и $P_2 + R_2^b$.
2. Соединение, образованное двумя РР ($P_1 + P_2$).
3. Соединение Р двухголосного канона с R^a четырехголосного канона.
4. Соединение Р двухголосного канона с R^b четырехголосного канона.

В таком порядке мы их и будем располагать:

$$\begin{array}{l} P_2 + R_2^a \\ P_2 + R_2^b \\ P_1 + P_2 \\ P_1 + R_2^a \\ P_1 + R_2^b \end{array}$$

Если сочинение четырехголосного простого канона при двух показателях представляет собой достаточно сложную задачу, то надо заранее признать невыполнимой задачу написать двойной шестиголосный канон при шести $Ив$, даже если один или два из них по величине совпадают.

Цель, которую мы ставим перед собой после уяснения деталей структуры двойного канона рассматриваемого вида, заключается в том, чтобы найти такие формы этого канона, которые могут иметь практическое применение. Иначе говоря, — определить условия, при которых сочинение канонов не представляет больших трудностей, благодаря сокращению числа $Ив$.

Эти условия, как мы уже знаем, можно создать двумя способами:

I. Применением $Ив=0$ в простом четырехголосном каноне, входящем в состав двойного.

II. Определенным соотношением интервалов вступления между голосами в простых канонах.

§30. I. Все $Ив$ простого четырехголосного канона равны нулю.

Возьмем несколько примеров таких двойных канонов и определим величину всех Iv :

$$\begin{aligned}(P_2 + R_2^a) &= 0, 0 = 0, 0 = 0, 0 = 0, 0 = 0, 0 \\(P_2 + R_2^b) &= 0 = 0 = 0 = 0 = 0 \\(P_1 + P_2) &= -7 = -5 = -2 = -9 = 5 \\(P_1 + R_2^a) &= -7 = -5 = -2 = -9 = 5 \\(P_1 + R_2^b) &= -7 = -5 = -2 = -9 = 5\end{aligned}$$

Как видим, то обстоятельство, что все Iv четырехголосного канона равны нулю, не делает двойной канон вовсе свободным от ограничений вертикально-подвижного контрапункта. Возникают Iv , относящиеся к соединениям мелодий двухголосного канона с мелодиями четырехголосного. Но так как все они одинаковой величины, то это очень упрощает задачу, несмотря на то, что три пары голосов приходится писать с учетом ограничений вертикально-подвижного контрапункта. Степень трудности задачи зависит, конечно, от количества ограничений того или иного Iv . Как и всегда, следует предпочитать $Iv = -7, -14, -11$. $Iv = -9$, не трудный сам по себе, здесь, в условиях шестиголосия, делает сочинение канона невозможным, так как исключает применение прямого движения.

Выбор того или иного Iv зависит от пишущего канон, так как величину Iv определяет соотношение интервалов вступления в обоих простых канонах по направлению и величине. А именно: Iv равен сумме интервалов вступления в обоих простых канонах при противоположном направлении этих интервалов и разности — при прямом.

§ 31. Положение коренным образом изменится, если интервал вступления R после P в двухголосном каноне по величине и направлению станет равным интервалам вступления голосов четырехголосного канона: все Iv делаются равными нулю:

Это и есть наиболее простая форма двойного шестиголосного канона, не требующая вовсе применения вертикально-подвижного контрапункта.

В качестве примера приведем двойной канон из 1 части 8-й симфонии Мясковского, подготовляющий кульминацию разработки перед вступлением репризы. Одна из тем канона, более подвижная, построена на материале главной партии, вторая с материалом экспозиции не связана.

Пример № 15. Двойной шестиголосный канон 1-го разряда Мясковский, 8-я симфония, 1 ч., тт. 269-274.

Схема: $(P_1 + R_1) + (P_2 + R_2^a + R_2^b + R_2^c)$



§ 32. II. Iv четырехголосного канона не равен нулю, но один или два интервала вступления этого канона по величине и направлению равны интервалу вступления двухголосного канона.

При соблюдении этого условия получаются результаты не менее благоприятные, чем те, какие мы получили в том случае, когда Iv четырехголосного канона был равен нулю. А именно: количество Iv может быть уменьшено до одного-двух. Задача еще больше упрощается, если для четырехголосного канона выбрать наиболее легкий Iv , например $Iv = -7, -14, -11$.

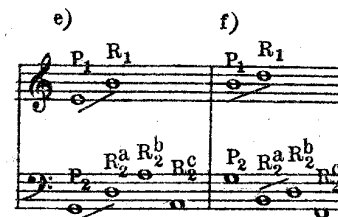
§ 33. Определим Iv для таких примерных схем шестиголосных двойных канонов.



$$\begin{aligned}
 (P_2 + R_2^a) &= 0, -11 = -7, 0 = -11, 0 = -7, 0 \\
 (P_2 + R_2^b) &= -11 = 0 = 0 = 0 \\
 (P_1 + P_2) &= -11 = -7 = 0 = 0 \\
 (P_1 + R_2^a) &= -11 = 0 = -11 = -7 \\
 (P_1 + R_2^b) &= 0 = -7 = 0 = 0
 \end{aligned}$$

При таких интервалах вступлений остается только один Iv , равный Iv четырехголосного канона, и притом только для некоторых, а не для всех первоначальных соединений. В особенности следует обратить внимание на примеры с и d, в которых только два первоначальных соединения подчиняются ограничениям Iv , остальные же пишутся в простом контрапункте. Это результат того, что два интервала вступления четырехголосного канона, а не один, равны интервалу вступления двухголосного канона. Сравнивая примеры а и b, мы видим, что в первом из них четыре первоначальных соединения подчиняются ограничениям Iv , а во втором — три, хотя оба примера, казалось бы, одинаковы, так как в обоих сходство между простыми канонами ограничивается одним материалом. Причина в том, что в простом четырехголосном каноне первого примера ограничения Iv относятся к двум соединениям, а во втором — к одному, что, в свою очередь, является результатом особого соотношения интервалов вступления, который можно заранее предусмотреть.

§ 34. В примерах е и f, помещаемых ниже, один и тот же Iv представлен дважды — как отрицательный и как положительный. Если по отношению к октавному Iv знак плюса не создает нового интервала, то во всех остальных случаях фактически получается второй Iv , влекущий за собой новые ограничения, крайне усложняющие выполнение задачи. Поэтому, приступая к сочинению канона, надо заранее отказаться от таких комбинаций интервалов вступлений, которые дают в результате наряду с отрицательным и положительный Iv , если это, конечно, не $Iv = -7$ или -14 .



$$\begin{aligned}
 P_2 + R_2^a &= 0, -11 = -7, 0 \\
 P_2 + R_2^b &= -11 = 0 \\
 P_1 + P_2 &= 0 = +7 \\
 P_1 + R_2^a &= 0 = 0 \\
 P_1 + R_2^b &= +11 = +7
 \end{aligned}$$

Положительный Iv возникает в тех случаях, когда производный интервал шире первоначального. Сравнивая при-

мер f с примером b, мы видим, что интервальная структура их одинакова, разница же только в том, что в f голоса по мере вступления расходятся, а в b – сходятся, что и гарантирует от положительного Iv.

§ 35. Во всех рассмотренных примерах двухголосный канон был вверх, а четырехголосный – вниз. Структура канона не изменится, если четырехголосный канон будет вверх, а двухголосный – вниз, или если голоса их перекрестятся. Это может только отразиться на буквенных обозначениях первоначальных соединений, если, конечно, придерживаться вошедшего в практику обыкновения обозначать цифрой I верхний голос, а цифрой II – нижний.

Приведем несколько примеров – схем.

$$\begin{aligned}
 (P_1 + R_1^a) \text{ Iv} &= -7, 0 = -11, 0 = -7, 0 \\
 (P_1 + R_1^b) \text{ Iv} &= 0 = 0 = 0 \\
 (P_1 + P_2) \text{ Iv} &= -7 = -11 = -14 \\
 (P_2 + R_1^a) \text{ Iv} &= 0 = 0 = -21 \\
 (P_2 + R_1^b) \text{ Iv} &= -7 = -11 = -14
 \end{aligned}$$

Пример №16. Шестиголосный двойной канон 1-го разряда

Схема: $(P_1 + R_1) + (P_2 + R_2^a + R_2^b + R_2^c)$

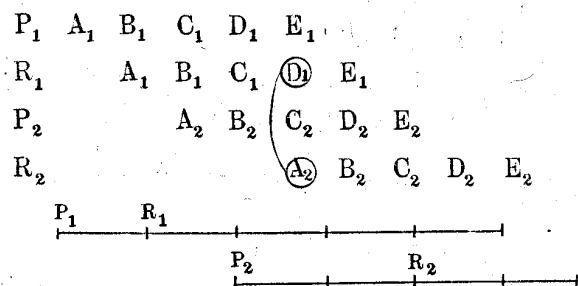
$$\begin{aligned}
 (P_2 + R_2^a) \text{ Iv} &= -11, 0 \\
 (P_2 + R_2^b) \text{ Iv} &= 0 \\
 (P_1 + P_2) \text{ Iv} &= 0 \\
 (P_1 + R_2^a) \text{ Iv} &= -11 \\
 (P_1 + R_2^b) \text{ Iv} &= 0
 \end{aligned}$$

ГЛАВА V

ДВОЙНОЙ КАНОН 2-го РАЗРЯДА (КОНЕЧНЫЙ)

(Расстояния вступлений в каждом каноне различны)

§ 36. Мы условились считать двойными канонами 2-го разряда такие, в которых расстояния вступлений R после P в каждом из простых канонов различны. Например, в следующих схемах R_2 вступает после P_2 на расстоянии вдвое большем, чем R_1 после P_1 .



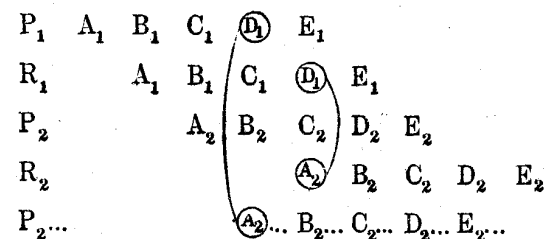
Так как R_1 и R_2 не сочиняются, а представляют собой повторение на той или иной высоте мелодий P_1 и P_2 , то соединение $R_1 + R_2$ следует рассматривать как производное. В нашей схеме такое производное соединение образовано отделами D_1 , R_1 -ты и A_2 , R_2 -ты ($D_1 + A_2$). Где его первоначальное? До вступления R_2 мы не видим, чтобы отдели D_1 и A_2 совпадали. Следовательно первоначальное соединение надо образовать при помощи мнимого соединения. Таким образом для двойных канонов 2-го разряда необходимо применение горизонтально-подвижного контрапункта.

В состав первоначального мнимого соединения должна войти P_1 и мнимый голос, соответствующий P_2 , который мы обозначим $P_2...$ Это мнимое соединение должно дать та-

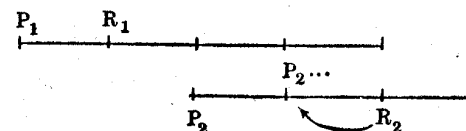
52

кое совпадение отделов, какое позже встретится в производном соединении между R_1 и R_2 . Для определения высоты первого звука мнимой P_2 и момента ее вступления воспользуемся тем приемом, какой применяется в простых бесконечных канонах 2-го разряда по отношению к $R...$ А именно: отмерим от первой ноты R_2 в обратном направлении (т. е. влево) интервал и расстояние вступления, равные интервалу и расстоянию вступления R_1 после P_1 .*) От найденной таким способом ноты выпишем $P_2...$ В результате соединение P_1 и $P_2...$ даст такое совпадение отделов, какое мы видим в производном соединении $R_1 + R_2$.

§ 37. Дополним нашу схему мнимым голосом.



Так как R_1 вступила на отдел позже P_1 , то $P_2...$ должна вступить на отдел раньше R_2 .



Пусть R_1 вступит на квинту выше P_1 и на отдел позже ее, а R_2 — на квинту ниже и на два отдела позже P_2 . В этом случае $P_2...$ должна вступить на квинту ниже и на один отдел раньше R_2 :



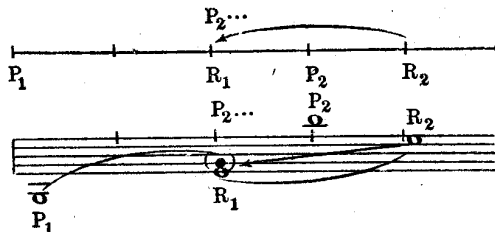
Как видим, в первоначальном соединении ($P_1 + P_2...$) и в производном ($R_1 + R_2$) получилось совпадение интервала и

*) С. И. Танеев. Учение о каноне, § 52.

53

расстояния вступления: $P_2...$ после P_1 , как и R_2 после R_1 , вступает на 3 отдела позже и на терцдециму выше.

Если расстояние между P_1 и R_1 больше расстояния между P_2 и R_2 , то мнимому голосу придется вступить раньше P_2 . Например:



§ 38. Как и в двойных канонах 1-го разряда, расстояние вступления между P_1 и P_2 в двойных канонах 2-го разряда не изменяет существа дела, и с момента вступления R_2 схема двойного канона 2-го разряда при всяких расстояниях между P_1 и P_2 остается одной и той же.

Меняется только оформление начала канона (до вступления мнимого голоса), которое пишется в простом контрапункте. В предшествующих схемах порядок вступления был такой: $P_1 - R_1 - P_2 - R_2$. Он может быть и иной, например: $P_1 - P_2 - R_1 - R_2$, или $P_1 - P_2 - R_1 - R_2$.

§ 39. Небезразлично, какое из двух расстояний вступления ($P_1 - R_1$ и $P_2 - R_2$) больше – первое или второе. Как увидим, это влияет на порядок и способ сочинения канона.

Возьмем для примера одну из схем канона, в котором расстояние первое (между P_1 и R_1 , назовем его а) меньше, чем второе (между P_2 и R_2 , назовем его б), и выпишем мнимый голос.

P_1	A_1	B_1	ⓐ	D_1	E_1	F_1
R_1	A_1	B_1	ⓐ	D_1	E_1	F_1
P_2	A_2	B_2	ⓑ	D_2	E_2	F_2
R_2	A_2	B_2	ⓑ	D_2	E_2	F_2
$P_2...$	$A_2...$	$B_2...$	ⓑ	$D_2...$	$E_2...$	$F_2...$

Здесь производное соединение, образованное $R_1 + R_2$, дает совпадение отделов $C_1 + A_2$, $D_1 + B_2$ и т.д. Ему соответствует

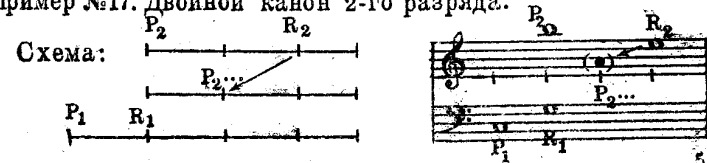
первоначальное мнимое образование $P_1 + P_2...$ Порядок сочинения канона следующий. Пишется отдел A_1 , $P_1 = t_1$ и переносится в R_1 , образуя отдел A_1 , $R_1 = t_1$.

Ему контрапунктирует P_1 отделом B_1 , а P_2 – отделом A_2 . С момента вступления мнимого голоса положение меняется. Отдел C_1 , $P_1 = t_1$ должен не только образовывать трехголосное сложение с отделами B_1 , $R_1 = t_1$ и B_2 , $P_2 = t_1$, но одновременно с этим также и двухголосное с мнимым голосом ($C_1 - A_2...$). Все последующие отделы $P_1 = t_1$ (D_1 , E_1 , F_1 и т.д.) должны будут уже образовывать с реальными голосами не трехголосное, а четырехголосное сложение, так как уже вступает R_2 , и кроме этого – двухголосное с мнимым голосом. Что же касается P_2 , то она не участвует ни в первоначальном, ни в производном соединениях и пишется в простом контрапункте, являясь одним из компонентов четырехголосного сложения. Итак, с мнимым голосом согласуется только один а P_1 .

Если расстояния вступлений надлежит устанавливать заранее, то в отношении интервалов вступления, как P_2 , так и R_2 (а значит, и $P_2...$), это можно сделать позже, по мере того как по содержанию P_1 и R_1 будет выясняться, от какой ноты удобнее вступить $P_2 = t_1$, а несколько позже – и R_2 . После этого определяется и начало мнимого голоса. Можно, конечно, установить заранее все интервалы вступления, но это усложняет процесс включения голосов в канон и вызывает развитие начальных отделов P_1 , которые вынуждены в этом случае сообразовывать свое содержание с заранее данными нотами вступления P_2 .

§ 40. В тех случаях, когда первоначальное мнимое соединение образовано средними голосами, а в производном участвует басовый голос, при сочинении первоначального приходится воздерживаться от таких вертикальных соединений, которые при перенесении вниз оказались бы неуместными (например параллельные кварты). Это, впрочем, с очевидностью вытекает из указанного уже выше условия, согласно которому P_1 должна образовывать с $P_2...$ правильное двухголосное соединение.

Пример №17. Двойной канон 2-го разряда.



P_2 A_2 B_2 C_2 D_2 E_2
 R_2 (A_2) B_2 C_2 D_2
 $P_2 \dots$ $(A_2) \dots B_2 \dots C_2 \dots D_2 \dots$
 R_1 A_1 B_1 (C_1) D_1 E_1
 P_1 A_1 B_1 (C_1) D_1 E_1

Первоначальное

$P_1 + P_2 \dots$
 $P_2 \dots$
 P_1

и т.д.

Производное

$R_1 + R_2$
 R_2
 R_1

и т.д.

Пример №18. Двойной канон 2-го разряда.

Схема:

P_1 R_1 P_2 R_2

P_1 A_1 B_1 C_1 (D_1) E_1
 R_1 A_1 B_1 (C_1) (D_1) E_1
 P_2 A_2 B_2 C_2 D_2 E_2
 R_2 (A_2) B_2 C_2 D_2 E_2
 $P_2 \dots$ $(A_2) \dots B_2 \dots C_2 \dots$



Первоначальное

 $P_1 + P_2 \dots$ 

Производное

 $R_1 + R_2$ 

Пример № 19. Двойной канон 2-го разряда.

Схема:

$P_2 \dots$
 R_2
 P_1 A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1 G_1
 R_1 A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1 G_1
 P_2 A_2 B_2 C_2 D_2 E_2 F_2

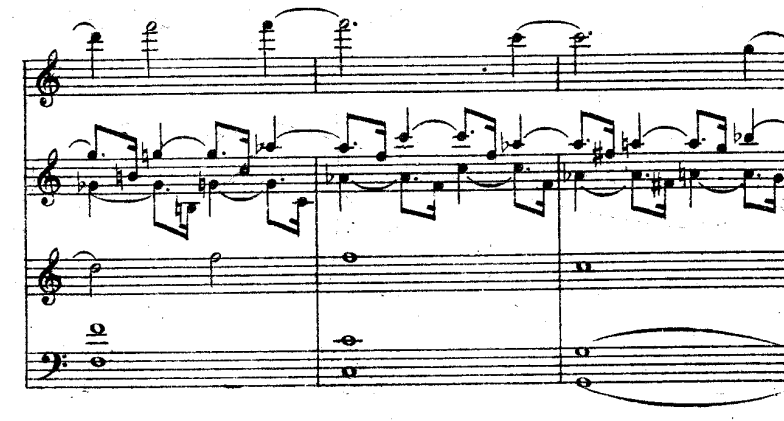
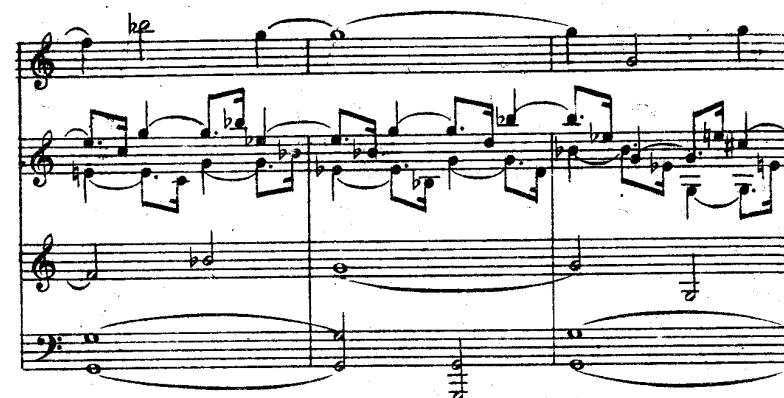
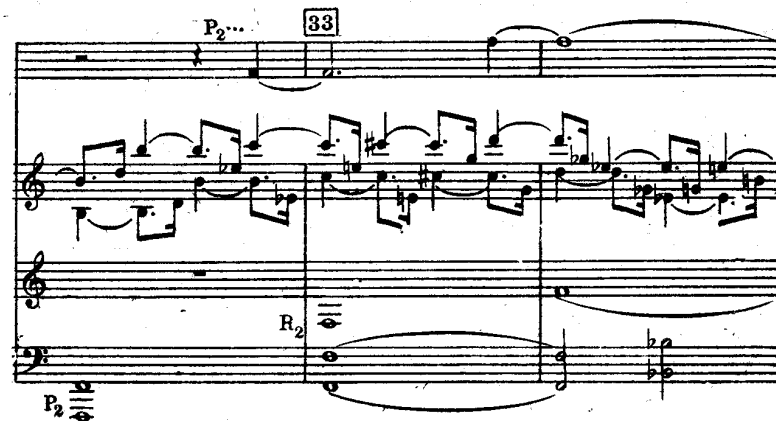
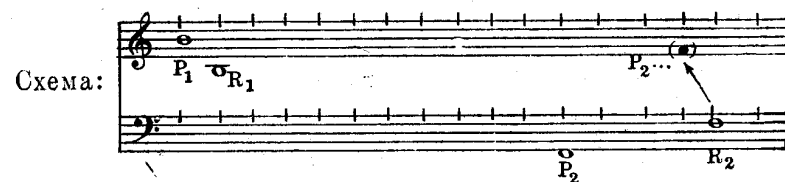


§ 41. Яркий пример двойного канона 2-го разряда мы находим в первой части 5-й симфонии Шостаковича. Находясь в третьей четверти всего музыкального целого, вблизи его точки золотого сечения, этот канон является той вершиной, к которой устремляется волна непрерывно нарастающего динамического развития разработки. Канон и следующие за ним несколько тактов, это — момент наивысшего подъема всей первой части симфонии, после которого линия развития идет уже вниз до самого конца репризы. В каноне участвует побочная партия (ее первые 17 тактов) и основная тема вступления, обе в преобразованном виде. Сочетая эти столь контрастные темы, композитор не делает это механически, а показывает их в новом освещении. Они звучат уже по-иному чем раньше, и мы воспринимаем это как естественный результат всего предшествующего развития. Нежная мелодия побочной партии, с ее скромной звучностью в высоком регистре, в каноне звучит уже внизу, как величественный, мощный напев (все медные), а суровая сдержанная тема вступления, которую мы слышали раньше внизу, переходит вверх и в процессе развертывания удесатеряет свои размеры, об-

разуя как бы подвижный фон с единообразным пунктирным ритмическим рисунком. Предельно контрастные по характеру, эти обе темы по-разному ведут себя в каноне, их шаг не одинаков: мерная поступь тромбонов (побочная партия) воспроизводится валторнами и трубами спустя четыре четверти, а зигзагообразный рисунок фона у скрипок тотчас, через четверть, перехватывается альтами и виолончелями.

Пример №20. Двойной канон 2-го разряда.

Шостакович. 5-я симфония, I ч., [32].



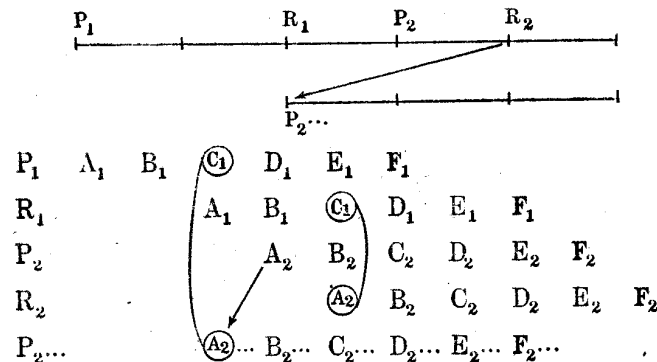


Пример № 21. Двойной канон 2-го разряда.
Д. Шостакович. Квintет op. 57, фуга, стр. 22, [35]



P_1 этого канона - тема фуги, P_2 - первое противосложение. Можно думать, что, прежде чем приступить к сочинению фуги, автор написал этот двойной канон, выполняющий функцию основного построения. Отдельные пары голосов этого основного построения уже были использованы раньше. Например, $P_1 + P_2$ представляют собой, как уже сказано, тему и противосложение, неоднократно показанные в предыдущих проведениях. $P_1 + R_1$, образующие простой канон, появились непосредственно перед двойным каноном (на 6 т. раньше, [34]).

§ 42. Теперь возьмем схему канона, в котором расстояние a (между P_1 и R_1) больше расстояния b (между P_2 и R_2).



Так как расстояние a равно двум отделам, мнимый голос ($P_2...$) должен вступить двумя отделами раньше чем R_2 , т.е. он вступит раньше P_2 , которая отстоит от R_2 на один отдел, как это видно из схемы. Таким образом, в тот момент, когда нам надо приступить к выписыванию мнимого голоса, мы еще не знаем его мелодического содержания и потому не можем образовать первоначальное мнимое соединение $C_1 + A_2...$. Обойти это затруднение можно было бы таким способом. Написать отделы A_1 и B_1 P_1 -т'ы, сочиняя же C_1 , не учитывать пока необходимости согласовывать его с отделом $A_2...$ мнимого голоса, которого мы еще не знаем. Вслед за этим приступить к сочинению отдела A_2 P_2 -т'ы, который должен: во-первых, дать трехголосное сложение с отделом D_1 P_1 -т'ы, который парал-

тельно с ним сочиняется, и отделом B_1 R_1 -т'ы и, во-вторых, контрапунктировать в качестве мнимого голоса предыдущему отделу C_1 P_1 -т'ы. Таким же образом поступать и с каждым из следующих отделов P_2 -т'ы, которая с момента ее вступления делается главным объектом внимания, так как с ней согласовывается R_1 , а не наоборот. Однако такой порядок сочинения канона сопряжен с большими трудностями и едва ли может иметь практическое значение.

Для иллюстрации описанного приема приведем пример двойного канона 2-го разряда, в котором расстояние a больше расстояния b .

Пример №22. Двойной канон 2-го разряда.

Схема:

64

Первонач. $P_1 + P_2...$

Произв. $R_1 + R_2$

0

§ 43. Затруднение при сочинении подобных канонов, как уже сказано, заключается, главным образом, в том, что каждый отдел P_2 должен контрапунктировать со всеми голосами (реальными), звучащими с ним одновременно, и кроме того — с предыдущим отделом P_1 в качестве мнимого голоса (становясь мнимым голосом, P_2 разумеется, соответствующим образом транспонируется). В четвертом такте примера №22 вступает P_2 с такой мелодией:

Этот отдел P_2 -т'ы составляет часть трехголосного целого, совпадая во времени с отделом D_1 P_1 -т'ы и B_1 - R_1 -т'ы. Тактом раньше мы видим тот же отрезок мелодии в $P_2...$, где он перенесен во вторую октаву и уже находится в контрапунктическом соединении с отделом C_1 P_1 -т'ы. То же происходит с каждым из следующих отделов P_2 -т'ы (см. пример). Понятно, что необходимость постоянно оглядываться назад и согласовывать сочиняемый отдел с предыдущим осложняет задание и делает его трудно выполнимым.

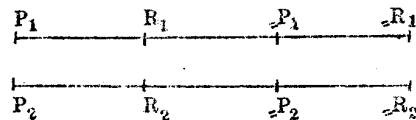
65

ГЛАВА VI

ДВОЙНОЙ БЕСКОНЕЧНЫЙ КАНОН (ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ)

§ 44. Как известно, в бесконечных канонах P и R (или несколько RR , если канон многоголосный) пишутся с таким расчетом, чтобы их можно было в известный момент повторить с начала одну за другой. В двойных канонах такому условию должны удовлетворять обе PP и обе RR . В связи с этим надо различать начальные и повторные вступления PP и RR . Повторяющиеся вступления будем обозначать так: P_1, P_2, R_1, R_2 .

Двойные бесконечные каноны, подобно другим видам канонов, допускают разделение на два разряда. К 1-му разряду мы относим такие двойные бесконечные каноны в которых все расстояния вступлений равны, т.е. расстояния между P и R в каждом каноне одинаковы и равняются расстоянию между R и P .



Так как четырехголосный двойной канон мы рассматриваем, как совокупность двух двухголосных канонов, а число отделов в бесконечных канонах 1-го разряда всегда равно числу голосов, то в двойном бесконечном каноне число отделов равно двум*). Он пишется с применением вертикально-подвижного контрапункта.

В бесконечных двойных канонах 2-го разряда расстояния вступлений не одинаковы, т.е. расстояние между R_1 и P в каждом каноне не должно равняться расстоянию между P и R . Оно всегда бывает больше, например:

*) При условии, что границы отделов в каждом каноне совпадают.



Что же касается расстояния между P_1 и R_1 (а) и между P_2 и R_2 (б), то они могут быть равны, как в приведенной схеме, или различны. Таким образом начальные вступления бесконечного двойного канона 2-го разряда могут строиться по типу конечного двойного канона как 1-го (если $a=b$), так и 2-го разряда (если $a \neq b$).

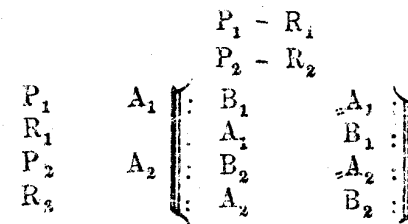
Бесконечный двойной канон 2-го разряда пишется с применением одного горизонтально-подвижного контрапункта или в соединении его с вертикально-подвижным.

В тех случаях, когда P_1 и P_2 (а значит и R_1 и R_2), возвращаясь к началу, повторяют свои мелодии уже от других ступеней, выше или ниже, чем эти мелодии звучали в первый раз, возникает разновидность бесконечного двойного канона — каноническая секвенция, которая в свою очередь делится на два разряда по тем же признакам, как и собственные каноны.

БЕСКОНЕЧНЫЙ ДВОЙНОЙ КАНОН 1-го РАЗРЯДА

(применение вертикально-подвижного контрапункта)

§ 45. Мы условились считать бесконечными двойными канонами 1-го разряда также, в которых все расстояния вступлений равны (см. схему § 44). Принимая во внимание, что в двухголосном бесконечном каноне 1-го разряда бывает всего два отдела, составим буквенную схему двойного канона с таким порядком вступления голосов:

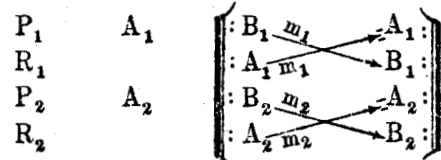


Как писать подобные каноны? Проще всего представлять четырехголосные, устанавливающиеся с момента вступления RR , как сочетание двух двухголосных бесконечных канонов, из которых каждый подчиняется всем условиям соответствующего 1-го разряда, однако, чтобы вместе эти каноны образовали правильное четырехголосное соединение.

Для того, чтобы решить, можно ли при помощи только что указанного способа сочинить двойной бесконечный канон 1-го разряда, надо ответить на некоторые дополнительно возникающие при этом вопросы. Спрашивается: должны ли оба Πv быть одинаковы или они могут быть различны? Достаточно ли для того, чтобы обеспечить правильность четырехголосного сложения, соблюдать условия того или иного Iv в каждом каноне или надо учитывать также и другие какие-нибудь условия, возникающие из взаимоотношений двух двухголосных канонов?

Для того, чтобы быть в состоянии ответить на эти вопросы, предположим, что интервал вступления R_1 после P_1 равен m_1 , а интервал между P_2 и R_2 равен m_2 . Так как для бесконечного двухголосного канона Iv равен удвоенному интервалу вступления, то для первого канона получим: $Iv_1 = -2m_1$, а для второго: $Iv = -2m_2$.

§ 46. Расположим один канон над другим по способу наложения (см. схему)



и посмотрим, какие показатели получаются для производных соединений от каждой возможной пары голосов левого столбца.

$$\begin{aligned}
 I + II (P_1 + R_1) \quad Iv &= -2m_1 \\
 I + III (P_1 + P_2) \quad Iv &= -m_1 + m_2 \\
 I + IV (P_1 + R_2) \quad Iv &= -m_1 - m_2 \\
 II + III (R_1 + P_2) \quad Iv &= m_1 + m_2 \\
 II + IV (R_1 + R_2) \quad Iv &= m_1 - m_2 \\
 III + IV (P_2 + R_2) \quad Iv &= -2m_2
 \end{aligned}$$

Примечание. На одной из этих шести пар голосов, выполняющих функцию первоначальных соединений, а именно на соединении $R_1 + R_2$, надо остановиться отдельно. Особенность его заключается в том, что оно, выполняя функцию первоначального соединения, само является производным от $P_1 + P_2$ и потому не

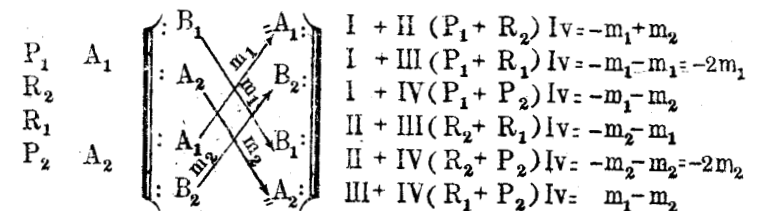
сочиняется вновь. Следовательно требование подчинить его ограничениям того или иного Iv неосуществимо, так как на соотношение составляющих его мелодий мы влиять не в состоянии. Да в этом и нет надобности: правильность производного от соединения $R_1 + R_2$ гарантирована тем, что само $R_1 + R_2$ возникло от своего первоначального $P_1 + P_2$ и должно вновь его дать ($P_1 + P_2 \rightarrow R_1 + R_2 \rightarrow P_1 + P_2$).

Поэтому в перечне первоначальных можно было бы не упоминать вовсе о $R_1 + R_2$ и ограничиться пятью соединениями. Тем не менее для ясности и полноты теоретического анализа мы и здесь, и в дальнейшем изложении сохраним в числе первоначальных соединения $R_1 + R_2$, зная заранее, что правильность производного от $R_1 + R_2$ обеспечивается самой структурой бесконечного канона.

Оказывается, что, кроме двух Πv ($-2m_1$ и $-2m_2$), уже нам известных, необходимо принимать во внимание еще четыре показателя, соответствующие соединениям, образованным голосами, принадлежащими разным канонам ($P_1 + P_2$, $P_1 + R_2$, $R_1 + P_2$, $R_1 + R_2$).

Таким образом для двойного канона, голоса которого расположены по способу наложения, надо учитывать ограничения шести различных Πv , и это делает задание гораздо более трудным, чем это кажется с первого взгляда, даже невыполнимым, если не внести в условия его некоторые упрощения.

§ 47. Теперь расположим один канон в отношении другого так, чтобы голоса их перекрещивались (способ перекрещивания), например так: $\begin{bmatrix} P_1 \\ R_2 \\ R_1 \\ P_2 \end{bmatrix}$ и, учитывая передвижения голосов, определим Iv для каждой их пары.



Мы видим, что для $P_1 + P_2$ и для $R_2 + R_1$ их Πv имеют одинаковое выражение ($-m_1, -m_2$). Таким образом остаются в силе пять Πv ($-m_1 + m_2, -m_1 - m_2, m_1 - m_2, -2m_1, -2m_2$) — на один меньше, чем при расположении канонов по способу наложения.

§ 48. Наконец, представим себе, что голоса одного канона являются крайними, а голоса другого — средними, например:

$$\begin{bmatrix} P_1 \\ R_2 \\ P_2 \\ R_1 \end{bmatrix}$$

Определим Iv для каждой пары голосов такого канона, построенного способом **о к р у ж е н и я**.

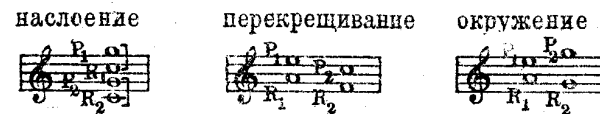
$$\begin{array}{l} P_1 \quad A_1 \quad B_1 \\ R_2 \quad A_2 \quad B_2 \\ P_2 \quad A_3 \quad B_3 \\ R_1 \quad A_4 \quad B_4 \end{array} \quad \begin{array}{l} A_1 \quad B_1 \\ A_2 \quad B_2 \\ A_3 \quad B_3 \\ A_4 \quad B_4 \end{array} \quad \begin{array}{l} I + II \quad (P_1 + R_2) \quad Iv = -m_1 + m_2 \\ I + III \quad (P_1 + P_2) \quad Iv = -m_1 - m_2 \\ I + IV \quad (P_1 + R_1) \quad Iv = -m_1 - m_1 = -2m_1 \\ II + III \quad (R_2 + P_2) \quad Iv = -m_2 - m_2 = -2m_2 \\ II + IV \quad (R_2 + R_1) \quad Iv = -m_2 - m_1 \\ III + IV \quad (P_2 + R_1) \quad Iv = m_2 - m_1 \end{array}$$

При таком расположении голосов канона приходится считаться с ограничениями уже четырех Iv , так как не только для $P_1 + R_2$ и для $P_2 + R_1$ Iv одинаковы ($-m_1 + m_2$), но совпадают также Iv и для соединений $P_1 + P_2$ и $R_2 + R_1$ ($-m_1 - m_2$). Остаются следовательно Iv : $-2m_1$, $-2m_2$, $-m_1 - m_2$ и $-m_1 + m_2$.

§ 49. Мы видим таким образом, что в каждом из трех возможных вариантов расположения голосов двойного канона (наслоение, перекрещивание, окружение) приходится иметь дело с несколькими различными показателями, и это делает задание очень трудно выполнимым. В начале этой главы мы высказали предположение, что бесконечный двойной канон 1-го разряда можно написать, соблюдая ограничения одного какого-нибудь Iv для каждого из канонов, входящих в состав двойного. Теперь выяснилось, что приходится считаться также и с ограничениями Iv , которые относятся не только к соединениям голосов, принадлежащих одному канону, но и к соединениям голосов, из которых один входит в состав одного канона, а второй — в состав другого (например, $P_1 - R_2$, $R_1 - P_2$). Количество показателей возросло до шести (при наслоении канонов) и не может быть меньше четырех (при окружении). Ясно, что если эти показатели не явятся результатами только октавных перемещений, т. е. не будут равны 7, 14, 21, -7, -14, -21, — написать бесконечный канон 1-го разряда едва ли окажется возможным.

70

§ 50. Необходимо в условия, с которыми связано сочинение канона, внести упрощения. Условия коренным образом изменятся и задание делается значительно более легким, если интервал имитации в каждом из двух канонов одинаков, т. е. если $m_1 = m_2$. Такого равенства интервалов имитации в каждом каноне не всегда, однако, можно достигнуть на практике. Оно возможно при наслоении и перекрещивании, но не при окружении, так как окружение одного канона другим можно получить только при условии неравенства интервалов имитации. Это ясно уже из предыдущих схем и показано в следующей:



Каковы же результаты установления равенства интервалов имитации при наслоении и перекрещивании? Если $m_1 = m_2$, то $Iv = -2m_1$ и $Iv = -2m_2$ делаются одинаковыми, их заменит один, который можно обозначить: $-2m$; $Iv = -m_1 + m_2$ и $Iv = m_1 - m_2$ стали равны нулю и потому отпадают. Остались, значит, $Iv = -m_1 - m_2$ и $Iv = m_1 + m_2$, которые в силу равенства m_1 и m_2 принимают другой вид: $Iv = -2m$, $Iv = 2m$.

Таким образом из шести различных Iv остались только два одинаковых по абсолютной величине, но с разными знаками: $-2m$, $2m$. Приняв это во внимание, внесем соответствующие изменения в таблицы показателей §§ 46 и 47. Получим для двойного канона, построенного способом **на с л о е н и я**:

$$\begin{array}{l} I + II \quad (P_1 + R_1) \quad Iv = -2m \\ I + III \quad (P_1 + P_2) \quad Iv = 0 \\ I + IV \quad (P_1 + R_2) \quad Iv = -2m \\ II + III \quad (R_1 + P_2) \quad Iv = 2m \\ II + IV \quad (R_1 + R_2) \quad Iv = 0 \\ III + IV \quad (P_2 + R_2) \quad Iv = -2m \end{array}$$

Таблица § 47, относящаяся к канону, построенному способом **п е р е к р е щ и в а н и я**, примет такой вид:

$$\begin{array}{l} I + II \quad (P_1 + R_2) \quad Iv = 0 \\ I + III \quad (P_1 + R_1) \quad Iv = -2m \\ I + IV \quad (P_1 + P_2) \quad Iv = -2m \end{array}$$

71

$$\begin{array}{lll} \text{II} + \text{III} & (R_2 + R_1) & \text{Iv} = -2m \\ \text{II} + \text{IV} & (R_2 + P_2) & \text{Iv} = -2m \\ \text{III} + \text{IV} & (R_1 + P_2) & \text{Iv} = 0 \end{array}$$

§ 51. Мы видим, что и при наложении и при перекрещивании четыре соединения голосов из шести пишутся с применением вертикально-подвижного контрапункта и что абсолютная величина Iv равна удвоенному интервалу вступления. Какие же это соединения?

Голоса, образующие каждый из двух двухголосных канонов, входящих в состав двойного $(P_1 + R_1, P_2 + R_2)$; крайние голоса двойного канона; средние голоса двойного канона;

При перекрещивании все эти четыре соединения пишутся при соблюдении условий одного отрицательного Iv ($-2m$). При наложении для средних голосов применяется положительный Iv ($2m$); остальные три соединения, т. е. крайние голоса и голоса, образующие каждый из двухголосных канонов, требуют применения отрицательного Iv ($-2m$), как и при перекрещивании. Таким образом, писать двойной канон, голоса которого расположены по способу наложения, труднее, так как при этом необходимо принимать во внимание ограничения двух Iv : $2m$ и $-2m$, из которых в особенности стеснителен положительный ($2m$). Однако, если принять $\text{Iv} = 7$, то из двух Iv ($14, -14$), в сущности, остается один (-14), так как $\text{Iv} = 14$ не устанавливает новых интервальных отношений между голосами, а только расширяет каждый интервал на две октавы.

В силу прямой зависимости между интервалом имитации и величиной Iv можно заранее знать, какой Iv понадобится для выполнения данного задания, и потому, изменяя интервал имитации, можно избежать применения трудных Iv . Мы уже знаем, что $\text{Iv} = -14$ получится при имитации в октаву (7×2). Для получения $\text{Iv} = -18$, очевидно, интервал имитации должен быть равен 9, т. е. дециме. Точно так же мы узнаем, что имитация в нону вызовет необходимость применения $\text{Iv} = -16$ (8×2). Имитация в другие интервалы (кроме октавы, ноны и децимы) потребует уже более трудных Iv .

§ 52. Порядок сочинения бесконечного двойного канона 1-го разряда и при перекрещивании и при наложении одинаков. Сначала пишутся отделы A_1 , P_1 -тый и A_2 , P_2 -тый. Затем их содержание переносится в R_1 и R_2 , образуя и там отделы A_1 и A_2 . Этим отделам контрапунктируют P_1 и P_2 своими отделами B_1 и B_2 (см. схемы §§ 46 и 47). Получается четырехголосное сложение, которое следует рассматривать как первоначальное соединение. Поэтому оно пишется в вертикально-подвижном контрапункте с соблюдением условий, которые уже были подробно выяснены в предыдущем изложении (следует помнить, что ограничениям Iv подвергаются четыре пары голосов, а не все шесть; следовательно, две из них пишутся в простом контрапункте). Однако необходимость применения вертикально-подвижного контрапункта может возникнуть и ранее установления четырехголосия. Это будет в том случае, когда соединение $P_1 + P_2$ образуется средними или крайними голосами и подчиняется поэтому ограничениям соответствующего Iv , уже начиная с отдела A (см. пример № 26).

Пример № 23. Двойной бесконечный канон 1-го разряда.

Интервал имитации — октава. Iv для каждого из двух канонов, для двух крайних и двух средних голосов один и тот же: -14 .

Схема:
(перекрещивание)



Сравнив такт 3 с тактом 5, увидим, что средние голоса написаны при $Iv = -14$.

Пример №24. Бесконечный двойной канон 1-го разряда.

Моцарт. Трио №2, для ф-п., скрипки и виолончели, финал.

Схема: $\begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ R_1 \\ R_2 \end{bmatrix}$ (перекрещивание) $Iv = -14$.

V. $Iv = -14$.

V-с. $Iv = -14$.

Риано $Iv = -14$.

Пример №25. Бесконечный двойной канон 1-го разряда.

Схема: $\begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ R_1 \\ R_2 \end{bmatrix}$ (перекрещивание) $\begin{matrix} (P_1 + R_1) Iv = -18 \\ (P_2 + R_2) Iv = -18 \\ (P_1 + R_2) Iv = -18 \\ (R_1 + P_2) Iv = -18 \end{matrix}$

Сравнив такт 3 с тактом 5, увидим, что соединения $P_1 + P_2, R_1 + R_2$ написаны при $Iv = 0$, как это должно быть по схеме

$\begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ R_1 \\ R_2 \end{bmatrix}$ (перекрещивание)

(см. § 50).

В следующем примере средние голоса имеют положительный Iv

Схема: $\begin{bmatrix} R_1 \\ P_1 \\ P_2 \\ R_2 \end{bmatrix}$ (наслоение) $\begin{matrix} (R_1 + P_1) Iv = -14 \\ (P_2 + R_2) Iv = -14 \\ (R_1 + R_2) Iv = -14 \\ (P_1 + P_2) Iv = 14 \end{matrix}$

Пример №26. Бесконечный двойной канон 1-го разряда.

Из наиболее легких $IIv = -14, -16, -18$ при сочинении бесконечных двойных канонов 1-го разряда от $Iv = -16$ приходится отказаться, так как связанные с этим Iv ограничения прямого движения голосов делают задание почти невыполнимым.

§ 53. Что касается бесконечных канонов 1-го разряда, голоса которых расположены по способу окружения, то, как уже было выяснено, нет возможности, казалось бы, при сочинении их освободиться от одновременного применения четырех различных IIv , так как равенство интервалов имитации в обоих двухголосных канонах, входящих в состав двойного, на практике не может иметь места. Однако упростить задание и сделать его выполнимым можно и при окружении.

Выпишем еще раз уже известную нам схему двойного канона, построенного способом окружения, вместе с таблицей показателей:

P_1	A_1		$I + II (P_1 + R_2) Iv = -m_1 + m_2$
R			$I + III (P_1 + P_2) Iv = -m_1 - m_2$
P_2	A_2		$I + IV (P_1 + R_1) Iv = -m_1 - m_2 = -2m_1$
R_1			$II + III (R_2 + P_2) Iv = -m_2 - m_2 = -2m_2$
			$II + IV (R_2 + R_1) Iv = -m_2 - m_1$
			$III + IV (P_2 + R_1) Iv = m_2 - m_1$

Мы видим, что из шести соединений нет ни одного, показатель которого был бы равен нулю. Правда, не все шесть IIv различны. Их величина одинакова для соединений, в которых участвуют голоса через один, т.е. крайний и несоседний средний, $I + III$ или $II + IV$, а также для соединений, образованных двумя верхними и двумя нижними голосами ($I + II$ или $III + IV$). Остаются в силе, как мы уже знаем, четыре IIv : $-2m_1, -2m_2, -m_1 - m_2$ и $-m_1 + m_2$, и все они отрицательные. Что представляют собой эти IIv ?

- $-2m_1$ — удвоенный интервал имитации в одном каноне (относится к соединению $P_1 + R_1$);
- $-2m_2$ — удвоенный интервал имитации в другом каноне (относится к $P_2 + R_2$);
- $-m_1 - m_2$ — сумма обоих интервалов имитации со знаком минус (относится к $I + III$ и $II + IV$, т.е. к соединению крайнего с несоседним средним);

$-m_1 + m_2$ — сумма обоих интервалов, из которых больший взят со знаком $-$, а меньший — со знаком $+$ (относится к двум верхним и двум нижним голосам, $I + II$ и $III + IV$).

Если при окружении интервал имитации в обоих канонах не может быть одинаков и в связи с этим нет возможности добиться равенства всех IIv , то все же выбор тех или иных интервалов имитации существенным образом влияет на условия, при которых приходится сочинять канон.

§ 54. Наибольших результатов для облегчения условий сочинения канона можно добиться, если оба интервала имитации поставить друг к другу в отношение простого к составному, т.е. если один из них больше другого на одну или несколько октав. Например, 10 и 3, 18 и 4, 16 и 9. Посмотрим, какие показатели получатся при этом соотношении интервалов. Если $m_1 = 16$, а $m_2 = 9$, то получим такие IIv :

$$\begin{aligned} -2m_1 &= -32 \quad (-11) \\ -2m_2 &= -18 \quad (-11) \\ -m_1 - m_2 &= -25 \quad (-11) \\ -m_1 + m_2 &= -7. \end{aligned}$$



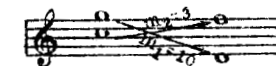
Приняв $m_1 = 18$, а $m_2 = 4$, соответственно получим для IIv :

$$\begin{aligned} -2m_1 &= -36 \quad (-8) \\ -2m_2 &= -8 \\ -m_1 - m_2 &= -22 \quad (-8) \\ -m_1 + m_2 &= -14 \end{aligned}$$



Наконец, при $m_1 = 10$ и $m_2 = 3$ величина IIv определяется так:

$$\begin{aligned} -2m_1 &= -20 \quad (-6) \\ -2m_2 &= -6 \\ -m_1 - m_2 &= -13 \quad (-6) \\ -m_1 + m_2 &= -7 \end{aligned}$$



В каждой таблице первые три IIv имеют различное цифровое выражение, но фактически они означают одни и те же ограничения. Поэтому их можно принять за один, таким образом, из четырех IIv остались два, причем один из них — всегда октавный ($-7, -14$), а другой равен удвоенному интервалу вступления ($-2m_1$ или сходный с ним $-2m_2$).

Задание еще больше упростится, если оба интервала будут октавного порядка, например $m_1=14$, а $m_2=7$, так как в результате получится только один $Iv=-7$, и задание окажется возможным разрешить при помощи четверного контрапункта октавы.

$$\begin{aligned} -2m_1 &= -28 \quad (-7) \\ -2m_2 &= -14 \quad (-7) \\ -m_1 - m_2 &= -21 \quad (-7) \\ -m_1 + m_2 &= -7 \end{aligned}$$



Если из двух интервалов меньший равен октаве, придется иметь дело с тремя Iv , если же в одном из канонов сделана имитация в унисон, то — с двумя. Например,

$m_1 = 11, m_2 = 7$	$m_1 = 0, m_2 = 9$
$-2m_1 = -22 \quad (-8)$	$-2m_1 = 0$
$-2m_2 = -14$	$-2m_2 = -18$
$-m_1 - m_2 = -18 \quad (-4)$	$-m_1 - m_2 = -9$
$-m_1 + m_2 = -4$	$-m_2 + m_1 = -9$
$Iv = -22, -14, -18$	$Iv = -18, -9$

§55. Таким образом, комбинируя интервалы имитации, можно создать условия, при которых сочинение бесконечного канона, построенного способом окружения, не представит больших затруднений.

В первую очередь это будет иметь место, когда оба интервала — октавного порядка (например, 7 и 14) или когда один больше другого на одну или несколько октав. В последнем случае следует выбирать такие интервалы, которые дадут наиболее легкий Iv , например, интервалы 16 и 9, так как они потребуют $Iv=-11$ (второй Iv , как мы уже знаем, всегда будет октавный — 7 или —14).

Если один интервал имитации равен нулю, для второго удобно взять дециму (9), так как это обеспечивает применение нетрудных $Iv=-9$ и —18. Однако ограничения прямого движения, связанные с $Iv=-9$, в условиях четырехголосного изложения делают задание трудновыполнимым.

Переходим к примерам.

Пример №27. Двойной бесконечный канон 1-го разряда.

Схема: (окружение) $\begin{bmatrix} R_2 \\ P_1 \\ R_1 \\ P_2 \end{bmatrix}$ $m_1 = 7$
 $m_2 = 14$

$$\begin{aligned} (P_1 + R_1) \quad Iv &= -2m_1 = -14 \\ (P_2 + R_2) \quad Iv &= -2m_2 = -28 \\ (P_2 + P_1) \quad \left. \begin{aligned} (R_2 + R_1) \end{aligned} \right\} Iv &= -m_2 - m_1 = -21 \\ (R_2 + P_1) \quad \left. \begin{aligned} (P_2 + R_1) \end{aligned} \right\} Iv &= -m_2 + m_1 = -7 \end{aligned}$$



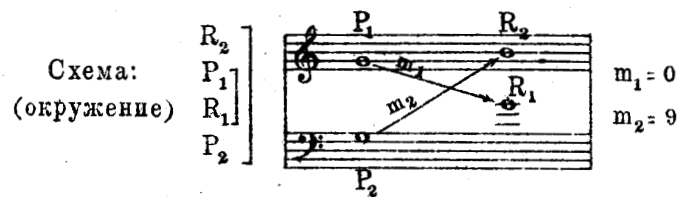
Пример №28. Двойной бесконечный канон 1-го разряда.

Схема: (окружение) $\begin{bmatrix} P_1 \\ R_2 \\ P_2 \\ R_1 \end{bmatrix}$ $m_1 = 16$
 $m_2 = 9$

$$\begin{aligned} (P_1 + R_1) \quad Iv &= -32 \quad (-18) \\ (P_2 + R_2) \quad Iv &= -18 \\ (P_1 + P_2) \quad \left. \begin{aligned} (R_1 + R_2) \end{aligned} \right\} Iv &= -25 \\ (P_1 + R_2) \quad \left. \begin{aligned} (P_2 + R_1) \end{aligned} \right\} Iv &= -7 \end{aligned}$$



Пример №29. Двойной бесконечный канон 1-го разряда.



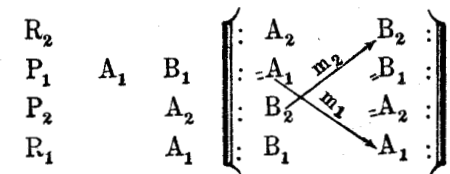
$$\begin{array}{ll} (P_1 + R_1) & Iv = 0 \\ (P_2 + R_2) & Iv = -18 \\ (P_1 + R_2) & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} Iv = -9 \\ (R_1 + P_2) & \\ (R_2 + R_1) & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} Iv = -9 \\ (P_1 + P_2) & \end{array}$$



§56. Само собой разумеется, что подобными приемами упрощения заданий можно пользоваться и при сочинении канонов, голоса которых расположены по способу наслаения и перекрещивания, если почему-либо нежелательно прибегать к равенству интервалов имитации в каждом из канонов, входящих в состав двойного. Однако здесь результаты применения этих приемов менее ощутительны, и объясняется это тем, что, как мы уже знаем, количество различных показателей при наслаении и перекрещивании больше (6 и 5), чем при окружении (4). В то время как при окружении количество различных показателей удастся после упрощений сократить до двух, при наслаении и перекрещивании оно не может быть меньше трех. Впрочем, в том случае, когда сре-

ди IIv есть $Iv=7$, фактически приходится считаться с ограничениями всего двух IIv . Это имеет место при перекрещивании, когда один интервал больше другого на октаву. Например, при $m_1=16$ и $m_2=9$ получим такие IIv : $-7, -32, -25, -18, 7$ (см. таблицу в §47). Принимая сходные IIv ($-32, -25, -18$) за один и отбрасывая $Iv=7$, так как он не устанавливает новых интервальных отношений, будем иметь всего два показателя: дуодецимы (-18) и октавы (-7). Преимущества, которые связаны с применением октавных интервалов имитации (7 и 14), сохраняются, конечно, и при наслаении, и при перекрещивании.

§57. Во всех приведенных примерах PP вступали одновременно. Предположим теперь, что P_2 вступит на отдел позже, чем P_1 , а голоса канона расположены в таком порядке:



Из этой схемы видно, что изменился только порядок сочинения начала канона. А именно: сначала пишется отдел A_1 P_1 -ты и переносится в R_1 . Образуется отдел A_1 R_1 -ты и к нему контрапунктируют P_1 отделом B_1 и P_2 - отделом A_2 , который также должен быть согласован и с отделом B_1 . P_1 -ты (соединение $P_1 + R_1$ и $P_1 + P_2$ пишутся, конечно, в подвижном контрапункте, а соединение $P_2 + R_1$ - в простом, см. §51). Получается трехголосное соединение $B_1 + A_2 + A_1$, которое следует рассматривать как первоначальное. К его производному $A_2 + A_1 + B_1$ в следующем столбце остается приписать отдел B_2 P_2 -ты (соединения $B_2 + A_1$ и $B_2 + A_2$ пишутся при соответствующем Iv), и на этом сочинение канона заканчивается, т.к. в четвертом столбце схемы вновь сочиняемых отделов уже нет.

ГЛАВА VII

БЕСКОНЕЧНЫЙ ДВОЙНОЙ КАНОН-СЕКВЕНЦИЯ
1-го РАЗРЯДА

§58. В отличие от канона в канонической секвенции, как известно, повторные вступления (P_1 и P_2) делаются от других по высоте звуков, выше или ниже, чем начальные вступления. Освобождаясь благодаря этому от монотонности и статики, свойственных бесконечным канонам, канонические секвенции могут найти и находят применение в сочинительской практике в качестве одного из средств развития тематического материала.

Являясь разновидностью собственно канона, канонические секвенции, естественно, подчиняются тем нормам, какие установлены в предыдущем изложении для канонов в отношении расположения голосов по высоте (наслоение, перекрещивание, окружение), количества тех парных соединений голосов, которые пишутся при том или ином Iv , условий, от которых зависит величина Iv , и проч. Существенное отличие бесконечного двойного канона-секвенции от собственно канона заключается в том, что в секвенции величина интервала вступления $R=t$ ы посл $R=t$ ы не равняется, как в каноне, величине интервала вступления R после R . В связи с этим Iv уже не может быть определен по формуле $Iv = -2m$ и не равняется удвоенному интервалу вступления. Как известно, величина его определяется по формуле $Iv = -m + (\pm n)$, где m - первоначальный интервал, а n - производный.

§59. При рассмотрении бесконечного двойного канона 1-го разряда мы убедились в том, что при наслоении и перекрещивании задание максимально упрощается, если в каждом из двухголосных канонов, входящих в состав двойного, интервал имитации (а значит и Iv) одинаков. Точно так

же мы поступим и по отношению к канонам-секвенциям и будем считать пока равенство Iv в обоих канонических секвенциях обязательным условием при сочинении бесконечных двойных канонов-секвенций 1-го разряда, голоса которых расположены по способу наслоения и перекрещивания (окружение, как мы уже знаем, имеет свои особенности, которые мы рассмотрим отдельно). Поэтому в каждой из двух канонических секвенций мы будем применять для имитации одинаковый интервал, и при этом - в одном и том же направлении. Необходимость придерживаться одного и того же направления при имитации в обеих секвенциях отличает двойную секвенцию от двойного канона, где сходство или различие направлений имитаций не изменяет существа дела и не влияет на структуру канона. Само собой разумеется, что и направление, в котором перемещаются звенья обеих секвенций, равно как и интервал этого перемещения, должны быть одинаковы. Следовательно, мы заранее условливаемся не рассматривать тех случаев, когда, например, одна секвенция - восходящая, а другая - нисходящая или когда при одинаковой направленности перемещения звеньев обеих секвенций интервал перемещения в каждой секвенции различен.

Посмотрим теперь, каких Iv требуют наиболее распространенные виды секвенций (секвенции на секунду, терцию и кварту, выше или ниже).

На секунду ниже $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$

На секунду выше $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$

на терцию ниже $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$

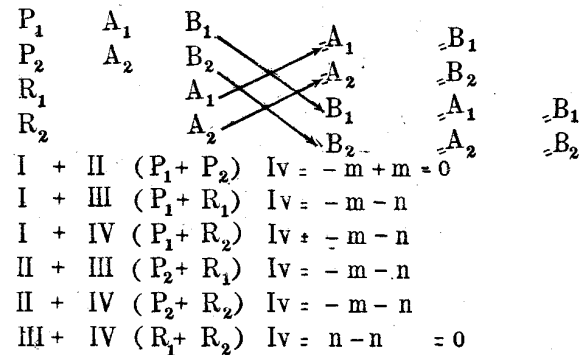
На терцию выше $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$

На кварту ниже $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$

На кварту выше $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$ $Iv = -7$ $Iv = -9$ $Iv = -11$ $Iv = -14$ $Iv = -16$ $Iv = -18$

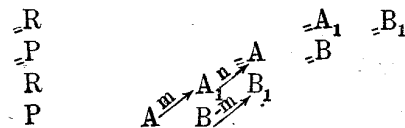
§ 60. Несмотря на сходство структуры канона и секвенции, приведем все же для ясности одну из возможных схем двойного бесконечного канона-секвенции.

Перекрещивание.



Таким образом и в каноне-секвенции четыре парных соединения голосов пишутся при одном и том же отрицательном показателе $(-m - n)$, и эти соединения суть: обе двухголосные кан. секвенции $(P_1 + R_1)$ и $(P_2 + R_2)$, 2 крайние голоса и 2 средние (см. § 51). Нетрудно убедиться таким же путем, что при наложении потребуются уже 2 Iv , равные по своей абсолютной величине, но имеющие различные знаки: Iv для средних голосов будет положительным $(m + n)$, а для прочих парных соединений — отрицательным $(-m - n)$.

Примечание: Говоря, что для каждой двухголосной секвенции Iv всегда отрицательный, мы таким образом заранее условливаемся не применять передвижение обоих голосов в одном направлении, например, такое:



Соотношение обоих канонов по высоте, т.е. интервал, на который они отстоят друг от друга, может быть любым и устанавливаться по нашему усмотрению в момент вступления обоих PP . При сочинении двойных канонов-секвенций надо учитывать, что при повторных вступлениях мелодии переносятся на другие ступени. В связи с этим задание усложняется, так как приходится большое внимание

уделять тому, чтобы модуляционный переход в новую тональность звучал естественно.

§ 61. Приведем несколько примеров бесконечного двойного канона секвенции 1-го разряда, рассмотренных уже видов (наложение и перекрещивание) с одинаковым интервалом имитации в каждой из двухголосных секвенций.

Пример № 30.


Схема: 

$(P_1 + R_1) Iv = -7$ $(P_1 + P_2) Iv = 0$
 $(P_2 + R_2) Iv = -7$ $(R_1 + R_2) Iv = 0$
 $(P_1 + R_2) Iv = -7$
 $(R_1 + P_2) Iv = +7$

Секвенция на секунду ниже.




Пример № 31.

Схема: 

$(P_1 + R_1) Iv = -18$ $(P_1 + P_2) Iv = 0$
 $(P_2 + R_2) Iv = -18$ $(R_1 + R_2) Iv = 0$
 $(R_1 + P_2) Iv = -18$
 $(P_1 + R_2) Iv = -18$

Секвенция на терцию выше.





Пример № 32.

P_1
 R_1 Схема:
 P_2 (наслоение)
 R_2

$(P_1 + R_1) \text{ Iv} = -14$ $(P_1 + P_2) \text{ Iv} = 0$
 $(P_2 + R_2) \text{ Iv} = -14$ $(R_1 + R_2) \text{ Iv} = 0$
 $(P_1 + R_2) \text{ Iv} = -14$
 $(R_1 + P_2) \text{ Iv} = 14$

Секвенция на терцию ниже.

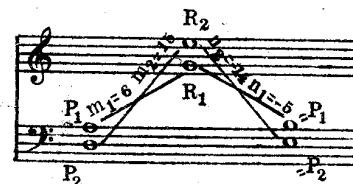


В этом примере начальные вступления образуют тип перекрещивания, так как R_1 вступает ниже P_2 . Однако с момента вступления R_1 и R_2 становится ясным, что тут мы имеем дело с наложением и что средние голоса ($R_1 + P_2$) на-

писаны при положительном $\text{Iv} = 14$ (ср. соединение $R_1 + P_2$ в третьем и четвертом тактах с его производным $P_1 + R_2$ в пятом и шестом тактах).

§ 62. Переходим к двойным канонам-секвенциям, голоса которых расположены способом окружения.

Мы уже знаем, что в двойных канонах этого типа равенство интервалов имитации в обоих двухголосных канонах, входящих в состав двойного, не может иметь места и что это вызывает необходимость одновременного применения четырех различных Iv , если не пользоваться известными уже нам приемами упрощения заданий. То же самое наблюдается и в каноне-секвенции, причем здесь дело осложняется еще тем, что приходится считаться с различной величиной первоначального и производного интервалов, в то время как в каноне они равны. В связи с этим, кроме двух различных первоначальных интервалов m_1 и m_2 , необходимо учитывать еще и неравные им производные интервалы n_1 и n_2 . Однако, так как мы уже условились звенья каждой двухголосной секвенции перемещать в одном направлении на один и тот же интервал, между первоначальными и производными интервалами устанавливается определенное соответствие. А именно: насколько m_1 больше m_2 , настолько же n_1 больше n_2 . Т.е. $m_1 - m_2 = n_1 - n_2$, откуда $m_1 + n_2 = m_2 + n_1$. Эти равенства наглядно показаны в следующей схеме:



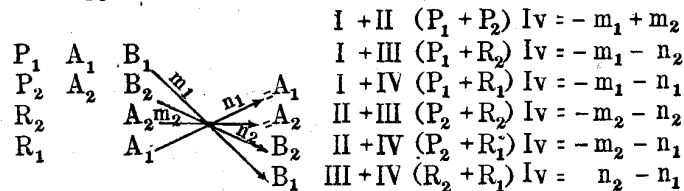
Пусть $m_1 = 6$, $n_1 = 5$,
 $m_2 = 15$, $n_2 = 14$. Отсюда:

- 1) $6 - 15 = -9$
 $5 - 14 = -9$
- 2) $6 + 14 = 20$
 $15 + 5 = 20$

Следовательно, можно сказать, что сумма одного первоначального интервала (m_1) и несопряженного с ним производного (n_2) равна сумме другого первоначального (m_2) и несопряженного с ним производного (n_1).

Эти равенства необходимо иметь в виду при рассмотрении схемы двойного бесконечного канона-секвенции 1-го разряда и таблицы показателей, приводимых ниже.

§ 63. Окружение:



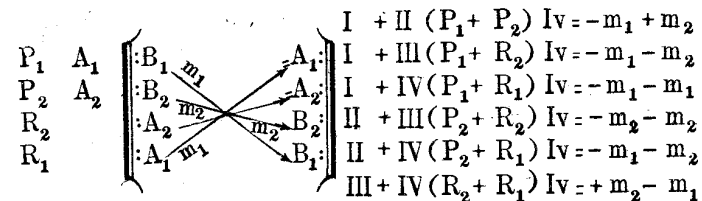
Из этих шести показателей не все, однако, различны. Мы только что убедились в том, что разность первоначальных интервалов равна разности производных ($m_1 - m_2 = n_1 - n_2$) и что суммы первоначального и производного, взятых из разных канонов, также равны ($m_1 + n_2 = m_2 + n_1$). Следовательно, показатели $-m_1 + m_2$ и $n_2 - n_1$ равны, точно так же как и показатели $-m_1 - n_2$ и $-m_2 - n_1$. Таким образом из шести Iv осталось в силе четыре, т.е. по количеству Iv канон-секвенция не отличается от собственно канона, где, как мы уже видели, надо также считаться с ограничениями четырех Iv .

Посмотрим, что представляют собою четыре Iv , которые надо иметь в виду, сочиняя бесконечный канон-секвенцию 1-го разряда, построенный способом окружения:

- 1) $-m_1 - n_1$ — сумма первоначального и производного интервалов одной канонической секвенции со знаком минус (относится к соединению $P_1 + R_1$). Этому Iv соответствует из показателей собственно канона $Iv = -2m_1$.
- 2) $-m_2 - n_2$ — сумма первоначального и производного интервалов другой секвенции со знаком минус (относится к соединению $P_2 + R_2$). Этому Iv соответствует из показателей собственно канона $Iv = -2m_2$.
- 3) $-m_1 - n_2$ — сумма первоначального и производного интервалов, (или равный взятых из разных канонов со знаком минус (относится к соединениям $I + III$ и $II + IV$, т.е. к соединению крайнего с несоседним средним). Этому Iv соответствует из показателей собственно канона $Iv = -m_1 - m_2$.
- 4) $-m_1 + m_2$ — сумма обоих первоначальных (или производных) интервалов, из которых больший взят со знаком минус, а меньший — со знаком плюс (относится к соединению двух верхних и двух нижних голосов, $I + II$ и $III + IV$). Этому Iv соответствует из показателей собственно канона $Iv = -m_1 + m_2$.

Все четыре Iv , как видим, отрицательные.

Сравнивая Iv канона-секвенции с Iv собственно канона, нетрудно установить, что разница между ними заключается только в том, что, когда m_1 и m_2 соответствуют производным интервалам канона, их заменяют в секвенции n_1 и n_2 . В этом можно убедиться, взглянув еще раз на схему собственно канона и сравнив ее с предыдущей схемой-секвенции.



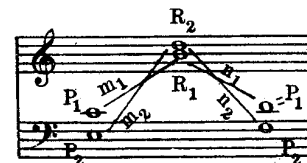
§ 64. Чтобы упростить задание и уменьшить количество Iv при сочинении канона-секвенции, воспользуемся теми же приемами, какими мы уже пользовались при сочинении собственно канона. Мы уже знаем, что при сочинении бесконечного канона удавалось количество Iv уменьшить до двух, если интервалы имитации в обоих двухголосных канонах отличались друг от друга на октаву или несколько октав. Такие же результаты мы получим и для канона-секвенции, если первоначальные интервалы (а значит, и производные) будут отличаться друг от друга на одну или несколько октав. Приведем примеры.

Канон-секвенция на секунду выше.

$$m_1 = 6, \quad n_1 = 5 \\ m_2 = 13, \quad n_2 = 12$$

Показатели:

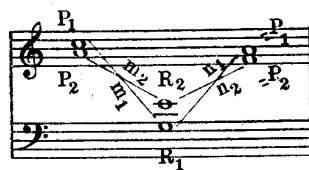
$$\begin{aligned}
 -m_1 - n_1 &= -6 - 5 = -11 \\
 -m_2 - n_2 &= -13 - 12 = -25 \\
 -m_1 - n_2 &= -6 - 12 = -18 \\
 -m_2 + m_1 &= -13 + 6 = -7
 \end{aligned}$$



Канон-секвенция на терцию ниже.

$$m_1 = 10 \quad n_1 = 8$$

$$m_2 = 3 \quad n_2 = 1$$



Канон-секвенция на кварту ниже.

$$m_1 = 3 \quad n_1 = 6$$

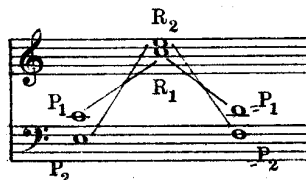
$$m_2 = 10 \quad n_2 = 13$$



В каждой из таблиц показателей первые три Iv сходны по своим ограничениям, как отличающиеся на октаву. Поэтому их можно принять за один, и, таким образом, из четырех Iv остались два, причем один из них — всегда октавный (-7).

§65. При рассмотрении бесконечного канона мы видели, что количество показателей может быть доведено до одного, если интервалы имитации в обоих двухголосных канонах будут октавного порядка, т.е. -7 , 14 или 21 . Естественно возникает вопрос, получим ли мы такие же результаты и для бесконечного канона-секвенции, если первоначальные интервалы обоих двухголосных секвенций будут относиться друг к другу, как простой к составному, т.е. если, например, $m_1=7$, а $m_2=14$. Предположим, что звенья секвенции перемещаются по секундам вверх. В этом случае n_1 окажется равным 6 , а $n_2=13$.

Определим показатели:



$$-m_1 - n_1 = -7 - 6 = -13$$

$$-m_2 - n_2 = -14 - 13 = -27$$

$$-m_1 - n_2 = -7 - 13 = -20$$

$$-m_2 + m_1 = -14 + 7 = -7$$

Показатели:

$$-m_1 - n_1 = -10 - 8 = -18$$

$$-m_2 - n_2 = -3 - 1 = -4$$

$$-m_1 - n_2 = -10 - 1 = -11$$

$$-m_1 + m_2 = -10 + 3 = -7$$

Показатели:

$$-m_1 - n_1 = -3 - 6 = -9$$

$$-m_2 - n_2 = -10 - 13 = -23$$

$$-m_1 - n_2 = -3 - 13 = -16$$

$$-m_2 + m_1 = -10 + 3 = -7$$

Принимая Iv : -13 , -20 и -27 за один (например, -13), получим два Iv : -7 и -13 . Таким образом, в секвенции наличие двух первоначальных интервалов октавного порядка не обеспечивает возможности иметь только один Iv , и причина этого в том, что в секвенции производный интервал не равен первоначальному. Однако можно найти такое соотношение между величиной первоначальных интервалов и интервалом, на который перемещаются звенья секвенции, что окажется возможным для сочинения бесконечного канона-секвенции ограничиться всего одним Iv , и этот Iv всегда будет октавного порядка (-7 , -14 , -21). Надо найти такое соотношение величин первоначальных и производных интервалов, при котором все Iv отличались бы друг от друга на 7 , 14 или 21 , потому что только в том случае, когда абсолютная величина данного показателя увеличивается на 7 или 14 , мы получаем новый показатель, по своим ограничениям сходный с данным. Изменяя абсолютную величину Iv на какое угодно иное число, мы получим новый Iv , влекущий за собой уже иные, дополнительные ограничения.

§66. Наиболее благоприятное соотношение величин первоначальных и производных интервалов мы получим в случае, если, во-первых, разница между m_1 и m_2 будет равна 7 или 14 , во-вторых, если сумма первоначального и производного интервалов в каждой секвенции будет равна 7 или 14 , или 21 , или 28 . Поясним это примерами.

Секвенция на секунду

$$1) \quad m_1 = 11 \quad n_1 = 10$$

$$2) \quad m_2 = 4 \quad n_2 = 3$$

Показатели:

$$-m_1 - n_1 = -11 - 10 = -21$$

$$-m_2 - n_2 = -4 - 3 = -7$$

$$-m_1 - n_2 = -11 - 3 = -14$$

$$-m_1 + m_2 = -11 + 4 = -7$$

Секвенция на кварту

$$2) \quad m_1 = 2 \quad n_1 = 5$$

$$m_2 = 9 \quad n_2 = 12$$

Показатели:

$$-m_1 - n_1 = -2 - 5 = -7$$

$$-m_2 - n_2 = -9 - 12 = -21$$

$$-m_1 - n_2 = -2 - 12 = -14$$

$$-m_2 + m_1 = -9 + 2 = -7$$

В этих двух примерах разница между m_1 и m_2 равна октаве (7). В соответствии с этим находится и величина показателей. Один из них равен октаве (-7), второй – удвоенной октаве (-14), третий – утроенной октаве (-21). Ограничения этих показателей сходны, так что фактически остается один $Iv = -7$.

§ 67. Теперь допустим, что разница между m_1 и m_2 не октава, а децима (9) и что секвенция идет по секундам.

Например: $m_1 = 5$ $n_1 = 4$ Показатели:
 $m_2 = 14$ $n_2 = 13$ $-m_1 - n_1 = -5 - 4 = -9$
 $-m_2 - n_2 = -14 - 13 = -27$
 $-m_1 - n_2 = -5 - 13 = -18$
 $-m_2 + m_1 = -14 + 5 = -9$

Соотношение между показателями такое же, как и в предыдущих примерах, т. е. один равен дециме (-9), второй – удвоенной дециме (-18), третий – утроенной дециме (-27). Однако все они по своим ограничениям различны, и потому сочинение канона-секвенции при таком соотношении интервалов сопряжено с очень большими трудностями и едва ли осуществимо практически, несмотря на то, что два Iv совпадают по своей величине. Достаточно изменить интервал, на который передвигаются звенья секвенции, например, взять вместо секунды терцию, и задание еще усложнится, так как вместо трех Iv придется иметь дело с четырьмя.

Секвенция на терцию

$m_1 = 5$ $n_1 = 3$ Показатели:
 $m_2 = 14$ $n_2 = 12$ $-m_1 - n_1 = -5 - 3 = -8$
 $-m_2 - n_2 = -14 - 12 = -26$
 $-m_1 - n_2 = -5 - 12 = -17$
 $-m_2 + m_1 = -14 + 5 = -9$

§ 68. Выше были приведены два случая канона-секвенции на секунду и кварту, для сочинения которых нужен только один $Iv = -7$. В них сумма первоначального и производного интервалов секвенции, образуемой средними голосами, равна 7, и потому секвенция на терцию не получается, так как октаву (7) нельзя разделить на два интервала, от-

личающиеся друг от друга на терцию (2). Чтобы иметь возможность написать двойной канон-секвенцию с перемещением звеньев по терциям и при одном октавном показателе, надо в двухголосной секвенции, образованной средними голосами, увеличить первоначальный и производный интервалы настолько, чтобы их сумма равнялась 14. Тогда окажется возможным делать секвенцию на терцию и квинту, но зато отпадет возможность перемещения по секундам и квартам, так как 14 не распадается на два числа, отличающиеся на 1 и 3.

1) Секвенция на терцию

$m_1 = 15$ $n_1 = 13$ Показатели:
 $m_2 = 8$ $n_2 = 6$ $-m_1 - n_1 = -15 - 13 = -28$
 $-m_2 - n_2 = -8 - 6 = -14$
 $-m_1 - n_2 = -15 - 6 = -21$
 $-m_1 + m_2 = -15 + 8 = -7$

2) Секвенция на квинту

$m_1 = 16$ $n_1 = 12$ Показатели:
 $m_2 = 9$ $n_2 = 5$ $-m_1 - n_1 = -16 - 12 = -28$
 $-m_2 - n_2 = -9 - 5 = -14$
 $-m_1 - n_2 = -16 - 5 = -21$
 $-m_1 + m_2 = -16 + 9 = -7$

Так как в секвенции, образованной средними голосами, применять очень широкие интервалы имитации, сумма которых равнялась бы 21, неудобно, то приведенными четырьмя случаями ограничиваются возможные комбинации первоначальных и производных интервалов, которые позволяют сочинять двойной бесконечный канон-секвенцию с применением только одного октавного Iv (-7 или -14) и обеспечивают перемещение звеньев секвенции на секунду, терцию, кварту и квинту.*)

§ 69. Выпишем еще раз эти четыре случая наиболее благоприятного соотношения величин первоначальных и

*) При одинаковом, конечно, направлении имитации в обеих двухголосных секвенциях.

производных интервалов двойного бесконечного канона-секвенции 1-го разряда, построенного способом окружения и требующего применения только одного октавного $Iv(-7, -14, -21, -28)$.

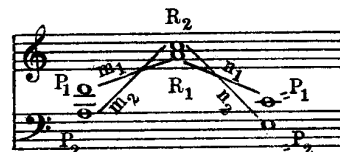
Секвенция на секунду

$$\begin{array}{l} 1) \quad m_1 = 11 \quad n_1 = 10 \quad P_1 \\ \quad \quad m_2 = 4 \quad n_2 = 3 \quad P_2 \\ \quad \quad \quad \quad R_2 \\ \quad \quad \quad \quad R_1 \end{array}$$



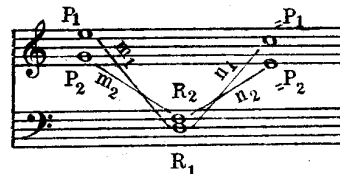
Секвенция на кварту

$$\begin{array}{l} 2) \quad m_1 = 2 \quad n_1 = 5 \quad R_2 \\ \quad \quad m_2 = 9 \quad n_2 = 12 \quad R_1 \\ \quad \quad \quad \quad P_1 \\ \quad \quad \quad \quad P_2 \end{array}$$



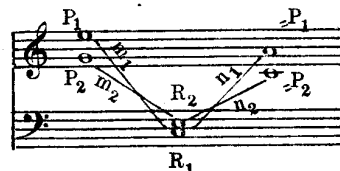
Секвенция на терцию

$$\begin{array}{l} 3) \quad m_1 = 15 \quad n_1 = 13 \quad P_1 \\ \quad \quad m_2 = 8 \quad n_2 = 6 \quad P_2 \\ \quad \quad \quad \quad R_2 \\ \quad \quad \quad \quad R_1 \end{array}$$



Секвенция на квинту

$$\begin{array}{l} 4) \quad m_1 = 16 \quad n_1 = 12 \quad P_1 \\ \quad \quad m_2 = 9 \quad n_2 = 5 \quad P_2 \\ \quad \quad \quad \quad R_2 \\ \quad \quad \quad \quad R_1 \end{array}$$



Соотношение двухголосных секвенций, входящих в состав двойного канона, по высоте может быть любым и устанавливается по нашему усмотрению. Точно так же схема

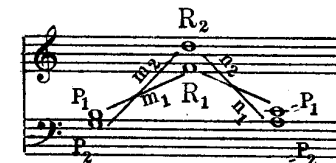
может быть изменена схемой R_2 и обратно, т. е.

P_1 и P_2 могут быть верхними или нижними голосами по нашему усмотрению. При такой замене происходит превра-

щение m_1 и n_1 в m_2 и n_2 , а также изменяется направление имитации. Например, в первом из четырех случаев темы имитируются вниз, причем большие интервалы обозначены буквами m_1 и n_1 . При замене схемы P_1 на схему R_2 ими-

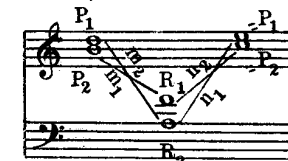
тация будет уже вверх, а количества, выражавшие m_1 и n_1 , будут уже относиться к m_2 и n_2 , и обратно:

$$\begin{array}{l} m_1 = 4 \quad n_1 = 3 \quad R_2 \\ m_2 = 11 \quad n_2 = 10 \quad R_1 \\ \quad \quad \quad \quad P_1 \\ \quad \quad \quad \quad P_2 \end{array}$$



Если в указанных выше четырех случаях произвести взаимный обмен величинами между первоначальными и производными интервалами, изменится направление, в котором перемещаются звенья секвенций: нисходящая секвенция превратится в восходящую и наоборот. Напр., если в первом случае произвести подобную замену, получим:

$$\begin{array}{l} m_1 = 10 \quad n_1 = 11 \\ m_2 = 3 \quad n_2 = 4 \end{array}$$

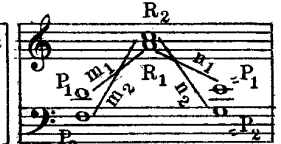


§70. Итак, можно считать выясненным, что для сочинения бесконечного канона-секвенции 1-го разряда типа окружения необходимо, чтобы m_1 и m_2 отличались друг от друга на одну или несколько октав, так как это сокращает число Iv до двух, а при некоторых соотношениях первоначальных и производных интервалов — и до одного (см. приведенные выше 4 случая).

Из двух Iv один всегда октавный ($-7, -14, -21$). Он относится к двум верхним и двум нижним голосам ($P_1 + P_2$ и $R_1 + R_2$). Другой Iv равен сумме первоначального и производного интервалов любой из двухголосных секвенций со знаком минус (или сумме первоначального и производного интервалов, взятых из разных секвенций, что, в сущности, одно и то же). Он относится к остальным четырем

парным соединениям голосов (крайние, крайний с несоседним средним; средние). Чтобы облегчить выполнение задания, следует вторым Iv выбирать $Iv = -11$ (-18) и в соответствии с этим комбинировать величину первоначального и производного интервалов ($Iv = -9$ труден из-за ограничения прямого движения).

Пример №33. Двойной бесконечный канон-секвенция 1-го разряда

Схема: $\begin{bmatrix} R_2 \\ R_1 \\ P_1 \\ P_2 \end{bmatrix}$ (окружение)  $m_1 = 4 \quad n_1 = 3$
 $m_2 = 11 \quad n_2 = 10$


$$\begin{aligned} (R_2 + R_1) \quad Iv &= -n_2 + n_1 = -7 \\ (R_2 + P_1) \quad Iv &= -n_2 - m_1 = -14 \\ (R_2 + P_2) \quad Iv &= -n_2 - m_2 = -21 \\ (R_1 + P_1) \quad Iv &= -n_1 - m_1 = -7 \\ (R_1 + P_2) \quad Iv &= -n_1 - m_2 = -14 \\ (P_1 + P_2) \quad Iv &= +m_1 - m_2 = -7 \end{aligned}$$

Секвенция на секунду вверх.

Один $Iv = -7$ ($-14, -21$)



Пример №34. Двойной бесконечный канон-секвенция 1-го разряда.

Схема: $\begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ R_2 \\ R_1 \end{bmatrix}$ (окружение)  $m_1 = 10 \quad n_1 = 8$
 $m_2 = 3 \quad n_2 = 1$

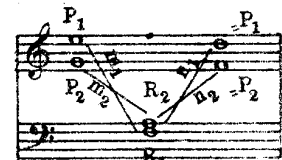
$$\begin{aligned} (P_1 + P_2) \quad Iv &= -m_1 + m_2 = -7 \\ (P_1 + R_2) \quad Iv &= -m_1 - n_2 = -11 \\ (P_1 + R_1) \quad Iv &= -m_1 - n_1 = -18 \\ (P_2 + R_2) \quad Iv &= -m_2 - n_2 = -4 \\ (P_2 + R_1) \quad Iv &= -m_2 - n_1 = -11 \\ (R_2 + R_1) \quad Iv &= n_2 - n_1 = -7 \end{aligned}$$

Секвенция на терцию вниз.

Два $Iv = -7, -11$ ($-4, -18$)



Пример №35. Двойной бесконечный канон-секвенция 1-го разряда.

Схема: $\begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ R_2 \\ R_1 \end{bmatrix}$ (окружение)  $m_1 = 13 \quad n_1 = 12$
 $m_2 = 6 \quad n_2 = 5$

$$\begin{aligned}
 (P_1 + P_2) \text{ Iv} &= -m_1 + m_2 = -7 \\
 (P_1 + R_2) \text{ Iv} &= -m_1 - n_2 = -18 \\
 (P_1 + R_1) \text{ Iv} &= -m_1 - n_1 = -25 \\
 (P_2 + R_2) \text{ Iv} &= -m_2 - n_2 = -11 \\
 (P_2 + R_1) \text{ Iv} &= -m_2 - n_1 = -18 \\
 (R_2 + R_1) \text{ Iv} &= n_2 - n_1 = -7
 \end{aligned}$$

Секвенция на секунду ниже

Два $\text{Iv} = -7, -11 (-18, -25)$.

Пример №36. Двойной бесконечный канон-секвенция 1-го разряда.

Шуберт. Месса F-dur, т.т. 92-96.

Схема: (окружение)

$m_1 = 3 \quad n_1 = 2$
 $m_2 = 10 \quad n_2 = 9$

$$\begin{aligned}
 (R_2 + R_1) \text{ Iv} &= -n_2 + n_1 = -7 \\
 (R_2 + P_1) \text{ Iv} &= -n_2 - m_1 = -12 \\
 (R_2 + P_2) \text{ Iv} &= -n_2 - m_2 = -19 \\
 (R_1 + P_1) \text{ Iv} &= -n_1 - m_1 = -5 \\
 (R_1 + P_2) \text{ Iv} &= -n_1 - m_2 = -12 \\
 (P_1 + P_2) \text{ Iv} &= +m_1 - m_2 = -7
 \end{aligned}$$

Секвенция на секунду выше.

Два $\text{Iv} = -7, -12 (-5, -19)$.

В этом каноне-секвенции Шуберта мы встречаемся с малоупотребительным $\text{Iv} = -12$. Возможность его применения облегчается здесь небольшими размерами каждого отдела секвенции (1 т.), а также паузами, занимающими три четверти такта. В интонационном отношении обе темы несколько сходны — каждая из них оканчивается скачком на сексту вверх и обнаруживает явную зависимость от гармонии.

§ 71. Способы упрощения заданий по сочинению канон-секвенций типа окружения, которые мы только что рассматривали, можно применить также и к канонам-секвенциям типа перекрещивания, если пользоваться одинаковыми интервалами имитации в каждой двухголосной секвенции невозможно или нежелательно. Так как при перекрещивании приходится иметь дело с пятью Iv (а не с четырьмя, как при окружении), то после упрощений остаются в силе два Iv в тех случаях, когда при окружении был один, и три, — когда при окружении было два. Но так как этот лишний $\text{Iv} = +7$, то им можно пренебречь, и, таким образом, условия сочинения секвенции типа перекрещивания, оказывается, ничем не отличаются от известных уже нам условий сочинения секвенций типа окружения. Убеждаемся в этом на примерах.

Схема бесконечного канона-секвенции 1-го разряда типа перекрещивания.

Показатели:

$$\begin{aligned}
 m_1 &= 4 \quad n_1 = 3 \\
 m_2 &= 11 \quad n_2 = 10 \\
 P_1 \ A_1 \ B_1 \ A_1 & \quad -m_1 + m_2 = -4 + 11 = 7 \\
 P_2 \ A_2 \ B_2 \ A_2 & \quad -m_1 - n_1 = -4 - 3 = -7 \\
 R_1 \ A_1 \ B_1 \ A_1 & \quad -m_1 - n_2 = -4 - 10 = -14 \\
 R_2 \ A_2 \ B_2 \ A_2 & \quad -m_2 - n_1 = -11 - 3 = -14 \\
 & \quad -m_2 - n_2 = -11 - 10 = -21 \\
 & \quad n_1 - n_2 = 3 - 10 = -7
 \end{aligned}$$

Остаются в силе два $Иv=7, -7$.

Возьмем теперь иное соотношение первоначальных и производных интервалов:

$$\begin{array}{lcl} m_1 = 6 & n_1 = 5 & \text{Показатели:} \\ m_2 = 13 & n_2 = 12 & -m_1 + m_2 = -6 + 13 = 7 \\ & & -m_1 - n_1 = -6 - 5 = -11 \\ & & -m_1 - n_2 = -6 - 12 = -18 \\ & & -m_2 - n_1 = -13 - 5 = -18 \\ & & -m_2 - n_2 = -13 - 12 = -25 \\ & & n_1 - n_2 = 5 - 12 = -7 \end{array}$$

Остаются в силе три $Иv=7, -7, -18$.

Если же принять во внимание, что при перекрещивании возможно еще и равенство интервалов имитации в обеих секвенциях, обеспечивающее применение только одного $Иv$, то можно сделать вывод, что перекрещивание является наиболее удобным способом вертикального соотношения двухголосных секвенций, образующих двойной канон-секвенцию.

§ 72. Менее удобно располагать секвенции способом наложения. Канон-секвенцию типа наложения удастся упростить только в том случае, когда m_1 и m_2 отличаются один от другого на октаву, а сумма первоначального и производного интервалов дает или 7, или 14, или 21. Получается фактически один $Иv=-7$, так как второй $Иv=+7$ дела не меняет. Если же сумма первоначального и производного интервалов не 7, не 14 и не 21, задание будет сопряжено с непреодолимыми трудностями, так как придется считаться с четырьмя $Иv$, из которых особенно стеснительен положительный.

$$\begin{array}{lcl} \text{Например, если } m_1 = 6 & n_1 = 5 \\ & m_2 = 13 & n_2 = 12, \end{array}$$

то получим показатели: $-7, -11, 7, 18$. Это видно из следующей схемы канона-секвенции типа наложения.

$$\begin{array}{lcl} P_1 & A_1 & B_1 \xrightarrow{m_1} A_1 \\ R_1 & & A_1 \xrightarrow{n_1} B_1 \\ P_2 & A_2 & B_2 \xrightarrow{m_2} A_2 \\ R_2 & & A_2 \xrightarrow{n_2} B_2 \end{array}$$

Показатели:

$$\begin{array}{lcl} -m_1 - n_1 & = & -6 - 5 = -11 \\ -m_1 + m_2 & = & -6 + 13 = 7 \\ -m_1 - n_2 & = & -6 - 12 = -18 \\ n_1 + m_2 & = & 5 + 13 = 18 \\ n_1 - n_2 & = & 5 - 12 = -7 \\ -m_2 - n_2 & = & -13 - 12 = -25 \end{array}$$

Наслоение неудобно еще и потому, что в одной из секвенций образуется очень широкое расстояние между соседними голосами из-за того, что по условию разница между m_1 и m_2 должна быть в одну или несколько октав.

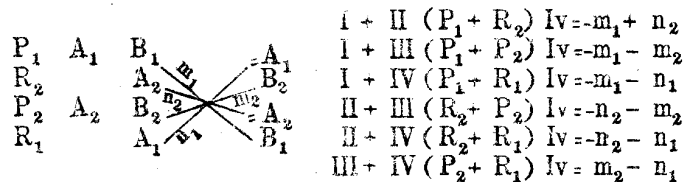
§ 73. Приступая к рассмотрению двойных бесконечных канон-секвенций 1-го разряда, мы условились в каждой из двухголосных секвенций, входящих в состав двойной, применять имитацию только в одном направлении. Это на первых порах было целесообразно, так как упрощало задание, а в тех случаях, когда интервал имитации в обеих секвенциях совпадал, было даже единственно возможным условием. Посмотрим теперь, какие коррективы надо внести в сделанные уже нами выводы о двойных канонах-секвенциях 1-го разряда, если, по условию, направление имитации в обеих секвенциях будет различным. Эти коррективы не изменяют основных положений теории двойного канона-секвенции 1-го разряда, изложенных выше, и касаются только формулировки условий, облегчающих выполнение заданий.

Если при одном направлении имитации в каноне-секвенции типа окружения число $Иv$ сокращалось до двух, если m_1 отличался от m_2 на одну (7) или несколько октав (14, 21), то теперь, при различном направлении имитации, тот же результат мы получим, если сумма первоначального и производного интервалов одной секвенции ($m_1 + n_1$) будет отличаться от суммы этих интервалов другой секвенции ($m_2 + n_2$) на две октавы (14), т.е. если $(m_1 + n_1) - (m_2 + n_2) = 14$. Тут уже m_1 не может отличаться от m_2 на октаву, как это видно из следующих примеров:

$$\begin{array}{ll} 1) \quad m_1 = 10 & n_1 = 8 \\ & m_2 = 1 & n_2 = 3 \end{array} \quad \begin{array}{ll} 2) \quad m_1 = 3 & n_1 = 6 \\ & m_2 = 13 & n_2 = 10 \end{array}$$

В остальном же все остается без изменений, т.е. из двух Iv один всегда октавный (-7) и относится к двум верхним и двум нижним голосам; другой Iv равен сумме первоначального и производного интервалов любой из двухголосных секвенций со знаком минус и относится к остальным четырем парным соединениям голосов (§§ 64, 70).

§74. Выпишем схему канона-секвенции с различным направлением имитации.



Так как звенья каждой двухголосной секвенции должны перемещаться на один и тот же интервал, то отношение между первоначальными и производными интервалами можно выразить так: насколько m_1 больше n_1 , настолько же n_2 больше m_2 , т.е. $m_1 - n_1 = n_2 - m_2$. Отсюда два равенства: $m_1 + m_2 = n_2 + n_1$ и $n_2 - m_1 = m_2 - n_1$.

Следовательно, из шести Iv остается, как и раньше, четыре. Проверим это, допустив, что $m_1 = 10$ $n_1 = 8$
 $m_2 = 1$ $n_2 = 3$.

Получим такие Iv : $-7, -11, -18, -4, -11, -7$.

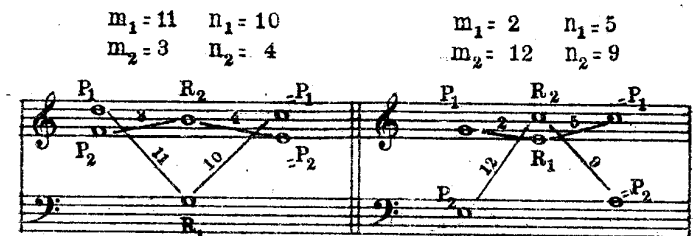
Но так как Iv : $-11, -18$ и -4 сходны по ограничениям, то приходится считаться только с двумя Iv : $-7, -11$, как и раньше (§ 73).

Для того, чтобы иметь дело только с одним Iv , равным минус 7, необходимо, чтобы суммы первоначальных и производных интервалов ($m_1 + n_1$ и $m_2 + n_2$), отличаясь друг от друга на 14, равнялись количеству октавного порядка (7 и 21, 14 и 28).

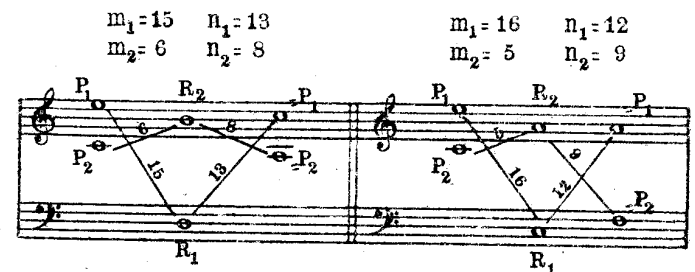
Предположив, что $m_1 = 12$ $n_1 = 9$

$m_2 = 2$ $n_2 = 5$, получим такие Iv : $-7, -14, -21, -7, -14, -7$, т.е. фактически остается один Iv : -7 . Таким образом, к примерам, иллюстрирующим четыре случая возможных комбинаций величин первоначальных и производных интервалов, приведенным в § 69, можно добавить еще четыре с различным направлением имитации.

1) Секвенция на секунду 2) Секвенция на кварту

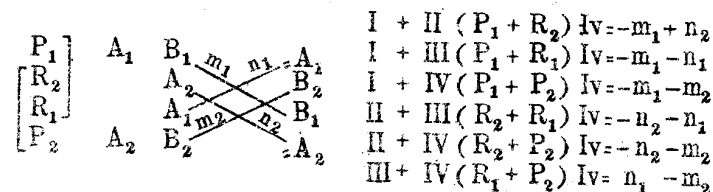


3) Секвенция на терцию 4) Секвенция на квинту



§75. Подобными способами упрощения заданий можно пользоваться и при перекрещивании, причем, как мы уже знаем, количество Iv здесь будет на один больше, чем при окружении: два (вместо одного) и три (вместо двух). Мы знаем также, что этот лишний Iv равен $+7$ и потому им можно пренебречь.

Возьмем схему бесконечного канона секвенции 1-го разряда типа перекрещивания (направление имитации различное).



1) Пусть $m_1 + n_1$ отличается от $m_2 + n_2$ на 14, например,
 $m_1 = 6$ $n_1 = 5$
 $m_2 = 12$ $n_2 = 13$

Получим такие Iv : $7, -11, -18, -13, -25, -7$, т.е. остается в силе три $Iv = 7, -7, -18$.

2) Пусть $m_1 + n_1$ и $m_2 + n_2$ равняются количеству октавного порядка, отличааясь на 14, например:

$$\begin{matrix} m_1 = 13 & n_1 = 15 \\ m_2 = 8 & n_2 = 6. \end{matrix}$$

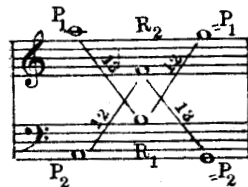
Тогда получим такие Iv : 7, -14, -21, -21, -28, -7. Останутся в силе два $Iv = 7, -7$.

3) Но при перекрещивании возможен еще и третий случай, который не мог иметь место при окружении: равенство суммы первоначального и производного интервалов одной секвенции сумме этих интервалов другой ($m_1 + n_1 = m_2 + n_2$). Это наиболее простой случай, требующий применения одного Iv , равного сумме первоначального и производного интервалов со знаком минус. Например, если

$$\begin{matrix} m_1 = 13 & n_1 = 12 \\ m_2 = 12 & n_2 = 13, \end{matrix}$$

то получим Iv : 0, -25, -25, -25, 0. Если сумма интервалов равна 7 или другому количеству октавного порядка, задание упрощается, так как придется считаться с $Iv = -7$. Таким образом, мы пришли к выводам, целиком совпадающим с выводами, относящимися к каноническим секвенциям с одинаковым направлением имитации (§ 65). Разница только в том, что при имитации в одном направлении равенство первоначальных (а значит, и производных) интервалов, а при различном направлении имитации их неравенство есть обстоятельство, обуславливающее также и равенство сумм первоначального и производного интервалов в обеих двухголосных секвенциях, а это, в свою очередь, дает возможность ограничиться применением только одного Iv . Это равенство сумм при неравенстве входящих в их состав интервалов показано в следующей схеме:

$$\begin{matrix} m_1 = 13 & n_1 = 12 \\ m_2 = 12 & n_2 = 13 \end{matrix}$$



(как мы уже знаем, при данном Iv пишутся голоса, образующие двухголосные секвенции ($P_1 + R_1$ и $P_2 + R_2$), крайние и средние голоса (см. §§ 51, 60). Остальные два соединения имеют $Iv = 0$).

§ 76. Мы уже знаем, что располагать голоса секвенции способом наложения менее удобно, так как при таком расположении количество Iv еще больше.

1) Если суммы интервалов обеих секвенций равны, придется иметь дело с двумя Iv , одинаковыми по величине, но имеющими разные знаки. Например, если

$$\begin{matrix} m_1 = 5 & n_1 = 4 \\ m_2 = 4 & n_2 = 5, \end{matrix}$$

то получим $Iv = 9, -9$. Таким образом, если сумма интервалов = 7, нужен только один $Iv = -7$.

2) Если суммы интервалов отличаются на 14, количество возрастет до четырех, из которых два — октавного порядка (7 и -7). Например, если

$$\begin{matrix} m_1 = 3 & n_1 = 2 \\ m_2 = 9 & n_2 = 10, \end{matrix}$$

то получим такие Iv : -5, 7, -12, 12, -7, -19. Так как $Iv = -5, -12$ и -19 по ограничениям совпадают, их можно принять за один, и в результате останутся четыре Iv : 7, -7, 12, -12.

3) И только в том случае, когда $m_1 + n_1$ и $m_2 + n_2$ равны количеству октавного порядка с разницей в 14 (7 и 21, 14 и 28), все Iv , кроме $Iv = -7$ и $Iv = 7$, отпадают. Остается в силе один $Iv = -7$, так как вторым (+7) можно пренебречь.

Примечание: Эти выводы, уже знакомые нам и подготовленные всем предшествующим изложением, все же надо для наглядности проверить, руководствуясь схемой канона-секвенции, помещаемой ниже.

$$\begin{array}{llll} P_1 & A_1 & B_1 & m_1 \\ R_1 & & A_1 & n_1 \\ R_2 & & A_2 & m_2 \\ P_2 & A_2 & B_2 & n_2 \end{array} \quad \begin{array}{l} I + II (P_1 + R_1) Iv = -m_1 - n_1 \\ I + III (P_1 + R_2) Iv = -m_1 + n_2 \\ I + IV (P_1 + P_2) Iv = -m_1 - m_2 \\ II + III (R_1 + R_2) Iv = n_1 + n_2 \\ II + IV (R_1 + P_2) Iv = n_1 - m_2 \\ III + IV (R_2 + P_2) Iv = -n_2 - m_2 \end{array}$$

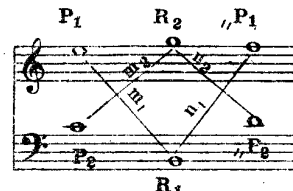
Например, если $m_1 = 4$ $n_1 = 3$ $m_2 = 10$ $n_2 = 11$, то получим такие Iv : -7, 7, -14, 14, -7, -21.

§ 77. Приведем пример двойного канона-секвенции с различным направлением имитации в каждой из двухголосных секвенций.

Пример №37. Двойной бесконечный канон-секвенция
1-го разряда.

Шоприн. Пассакалья для ф-п., ор.13

Схема: $\begin{matrix} R_2 \\ P_1 \\ P_2 \\ R_1 \end{matrix}$ (перекрещивание)



$m_1 = 17 \quad n_1 = 18$
 $m_2 = 11 \quad n_2 = 10$

Направление имитации
различное

R_2	A_2	B_2	$I+II \ (R_2 + P_1)$	IV	$= 7$
P_1	A_1	B_1	$I+III \ (R_2 + P_2)$	IV	$= 21$
P_2	A_2	B_2	$I+IV \ (R_2 + R_1)$	IV	$= 28$
R_1	A_1	B_1	$II+III \ (P_1 + P_2)$	IV	$= 28$
			$II+IV \ (P_1 + R_1)$	IV	$= 35$

Секвенция на секунду выше. $III+IV \ (P_2 + R_1)$ $IV = 7$

Два $IV=7, -7$ (см. § 75, п. 2)



106



§ 78. Как уже выяснено, двойные каноны-секвенции, в которых направление имитации различно, не вносят существенных изменений в структуру секвенции с имитацией в одном направлении, рассмотренную нами раньше. Поэтому на практике вполне допустимо проходить каноны-секвенции с применением обоих видов имитации одновременно, начиная, конечно, с имитации в одном направлении, и не откладывать (как это сделано здесь в пособии) рассмотрение канонов-секвенций с различным направлением имитации до тех пор, пока не будут усвоены каноны-секвенции всех типов (наслоение, перекрещивание, окружение) с имитацией в одном направлении.

107

Однако и порядок изложения, которого мы придерживались здесь при рассмотрении двойных канон-секвенций, имеет свои преимущества, которые заключаются главным образом в том, что обеспечивается известная постепенность введения нового материала, а это несомненно облегчает его усвоение.

Техническое овладение двойными бесконечными канонами - секвенциями 1-го разряда следует, конечно, начинать с простейших заданий, требующих применения только одного $Iv = -7$, и лишь постепенно переходить к сочинению секвенций с более трудными Iv , а также с их различными сочетаниями.

Перечислим еще раз условия, при которых сочинение канон-секвенций связано с применением только одного $Iv = -7$.

1) Если сумма первоначального и производного интервалов в каждой из двухголосных секвенций одинакова и равна количеству октавного порядка (7, 14, 21, 28). Это условие выполнимо при наложении и перекрещивании.

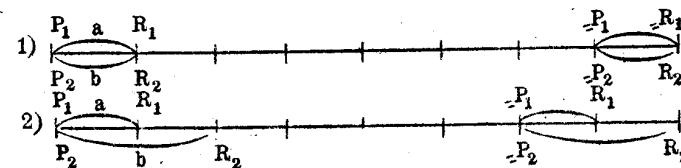
2) Если суммы первоначальных и производных интервалов ($m_1 + n_1$ и $m_2 + n_2$) отличаются друг от друга на 14 и равняются количеству октавного порядка (например, 7 и 21, 14 и 28). Это условие выполнимо и при наложении, и при перекрещивании, и при окружении.

ГЛАВА VIII

БЕСКОНЕЧНЫЙ ДВОЙНОЙ КАНОН 2-го РАЗРЯДА

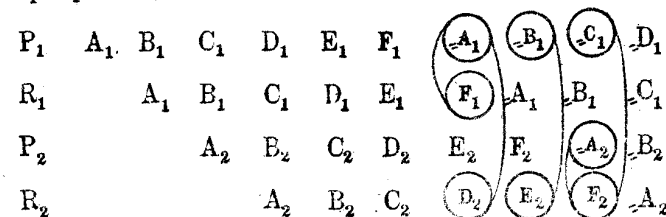
(Применение горизонтально-подвижного контрапункта или вдвойне подвижного)

§ 79. В отличие от канона 1-го разряда в каноне 2-го разряда расстояния между R и P в каждом из канонов, входящих в состав двойного, не равны расстояниям между начальными вступлениями P и R . Расстояние между начальными и повторными вступлениями здесь больше расстояний между P и R . Бесконечный двойной канон 2-го разряда может начинаться или как канон конечный 1-го разряда (т. е. в нем $a = b$) или как канон второго разряда (т. е. в нем a не равно b). Таким образом возможны такие 2 схемы бесконечного канона 2-го разряда:



В первом случае, кроме горизонтально подвижного контрапункта может оказаться необходимым применить также и вертикально-подвижной контрапункт.

§ 80. Рассмотрим схему такого бесконечного двойного канона 2-го разряда, который начинается, как канон 1-го разряда (т. е. в нем $a = b$).



В конечном каноне 1-го разряда, как известно, соединение $R_1 + R_2$ мы рассматриваем как производное от соединения $P_1 + P_2$.

В бесконечном каноне 2-го разряда с того момента, как начинаются повторные вступления, положение усложняется тем, что число производных увеличивается, так как к ним надо отнести, кроме соединений отделов $R_1 + R_2$, также и соединения отделов, образуемые $P_1 + R_1$, $P_1 + R_2$, а также и $P_2 + R_2$.

Действительно, когда вступает отдел A_1 P_1 -ты, получаются соединения отделов $A_1 + F_1$ и $A_1 + D_2$, которые надо считать производными, так как они не сочиняются вновь, а представляют собою повторение ранее сочиненных отделов, впервые, однако, совпадающих во времени. Точно так же отдел B_1 совпадает с отделом E_2 , хотя каждый из них вновь не сочиняется, а отдел C_1 — с отделом F_2 . Не встречались раньше также и отделы A_2 и F_2 . Все эти соединения следует считать производными (в схеме они обведены кружками). Для каждого из этих производных в предыдущем изложении мы не найдем первоначальных. Следовательно, эти первоначальные надо создать при помощи мнимых соединений, в которых должны совпасть отделы, образующие производные. Для соединений $A_1 + F_1$ и $A_1 + D_2$ в предыдущем вертикальном столбце недостает $A_1...$, и его надо ввести при помощи мнимого голоса. Точно так же для соединения $B_1 + E_2$ в предыдущий столбец вводится $B_1...$, а для соединений $C_1 + F_2$ и $A_2 + F_2$ надо ввести одновременно и $C_1...$ и $A_2...$

После этого схема примет такой вид.

P_1	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	(A_1)	(B_1)	(C_1)	D_1
R_1		A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	(F_1)	A_1	B_1	C_1
P_2			A_2	B_2	C_2	D_2	E_2	F_2	(A_2)	B_2
R_2			A_2	B_2	C_2	(D_2)	(E_2)	(F_2)	A_2	
$P_1...$				$A_1...$	$B_1...$	$C_1...$				
$P_2...$							$A_2...$			

Отсюда можно сделать вывод, что последний отдел P_1 (F_1) при сочинении должен образовывать правильное четырехголосное сложение со всеми реальными голосами (R_1 , P_2 , R_2) и отдельно двухголосное с мнимым голосом ($P_1...$). Точно так же третий от конца P_2 отдел D_2 и второй от конца P_2 отдел E_2 , участвуя в четырехголосном сложении, должны образовывать отдельно двухголосные соединения с мнимым голосом ($D_2 + A_1...$, $E_2 + B_1...$). Что же касается последнего отдела P_2 (F_2), то он, кроме участия в четырехголосном сложении, должен образовать отдельно трехголосное с двумя мнимыми голосами $P_1...$ и $P_2...$ ($F_2 + C_1... + A_2...$).

Таким образом получим три первоначальных мнимых соединения:

$$\begin{aligned} P_1 + P_1... \\ P_2 + P_1... \\ P_2 + P_1... + P_2... \end{aligned}$$

Им соответствуют такие производные:

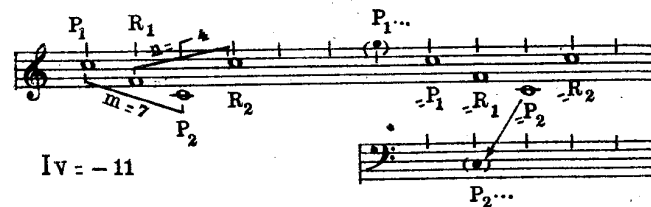
$$\begin{aligned} R_1 + P_1 \\ R_2 + P_1 \\ R_2 + P_1 + P_2 \end{aligned}$$

Четвертое первоначальное образуется реальными голосами — $P_1 + P_2$ и дает производное $R_1 + R_2$.

Момент и интервал вступления мнимых голосов определяется известным уже нам способом, а именно: для определения момента и высоты вступления $P_1...$ от первого звука P_1 надо отмерить в обратном направлении, т. е. влево, интервал и расстояние вступления, равные интервалу и расстоянию вступления R_1 после P_1 ; точно так же поступить и по отношению к P_2 для определения интервала и расстояния вступления $P_2...$

Таким способом получается в мнимых соединениях совпадения отделов, которые встречаются в производных соединениях.

§ 81. Предположим, что R_1 вступает на отдел позже и на квинту ниже чем P_1 , а R_2 — на отдел позже и на октаву выше чем P_2 . В этом случае $P_1...$ вступит на отдел раньше и на квинту выше чем P_1 , а $P_2...$ — на отдел раньше и на октаву ниже чем P_2 .



Сочиняя канон по этой схеме, пришлось бы применять для начальных вступлений для соединения $P_1 + P_2$ $Iv = -11$. Однако применение вертикально-подвижного контрапункта этим не ограничивается. Мы уже знаем, что в числе производных соединений есть соединение $P_1 + R_2$, для которого первоначальное мнимое будет $P_1... + P_2$, т. е. те голоса, которые пишутся при данном Iv . Следовательно, мнимое первоначальное соединение $P_1... + P_2$ также надо сочинять, соблюдая ограничения данного Iv , что создает на практике значительные трудности. Необходимость применения Iv для мнимого соединения $P_1... + P_2$ станет ясной, если внимательно проанализировать только что приведенную на нотном стане схему. Мы видим, что P_1 и R_2 вступают от одной и той же ноты до, их же первоначальное мнимое $P_1... + P_2$ образовано мелодиями, которые отделены друг от друга интервалом дуодецимы ($C_1 - G_2$). Отсюда ясно, что $P_1...$ должна пойти вниз на квинту, а P_2 — вверх на октаву, чтобы дать в производном унисон. Отсюда $Iv = -11$.



Итак, если начальные вступления вызывают необходимость применения Iv , то в вертикально-подвижном контрапункте пишутся $P_1 + P_2$, а с момента вступления мнимой $P_1...$ она заменяет реальную, и в подвижном контрапункте пишется также соединение $P_1... + P_2$.

Само собой разумеется, что упражнения надо начинать с канонав, начальные вступления которых таковы, что применение вертикально-подвижного контрапункта не требуется. Затем переходить к канонам с наиболее легкими показателями ($Iv = 7, 14, -7, -14$) и, лишь освоив эти более простые формы работы, браться за упражнения с применением других Iv , например, $-11, -18, -9, -16$.

§ 82. При изложении раздела о конечных двойных канонах 1-го разряда мы видели, что горизонтальное соотношение обоих канонов, входящих в состав двойного, не имеет значения и может меняться, не влияя на структуру канона. В связи с этим можно варьировать порядок вступления голосов и в бесконечном двойном каноне 2-го разряда, начинающемся как канон конечный 1-го разряда. Следовательно приведенная выше схема вступления голосов не есть единственно возможная и допускает различные варианты.

Пример № 38. Бесконечный двойной канон 2-го разряда.

Схема:

$Iv = 0$.

Выпишем для ясности первоначальные мнимые и их производные.

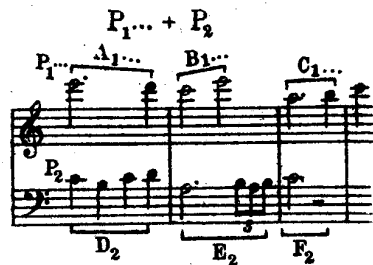
1) Первонач. мнимое



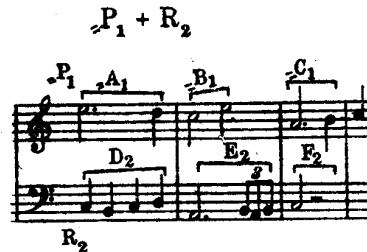
его произв.



2) Первонач. мнимое



его произв.



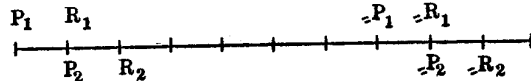
3) Трехгол. первонач. мнимое



его произв.



§ 83. Следующий пример бесконечного двойного канона Моцарта имеет несколько иной порядок вступления голосов.



Здесь R_1 и P_2 вступают одновременно. Поэтому начальные вступления занимают меньше времени, захватывают меньшее количество отделов, чем в прим. № 38 (3 вместо 4). Это сократит и количество отделов мнимых голосов.

Пример № 39. Бесконечный двойной канон 2-го разряда.

Моцарт. (№ 228 по Кёхелю)

Его схема такова:

R_1	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	G_1	A_1	B_1
P_1	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	G_1	A_1	B_1
P_2	A_2	B_2	C_2	D_2	E_2	F_2	G_2	A_2	B_2
R_2	A_2	B_2	C_2	D_2	E_2	F_2	G_2	A_2	B_2
$P_1...$							$A_1...$	$B_1...$	
$P_2...$							$A_2...$		

Производные $G_1 + A_1$, $A_1 + F_2$, $A_1 + G_2$, $B_1 + A_2 + G_2$ сгруппированы в двух столбцах, что и вызывает необходимость вводить мнимые голоса только на протяжении двух отделов. А если бы P_1 и P_2 вступали одновременно, мнимые голоса нужны были бы на один отдел.

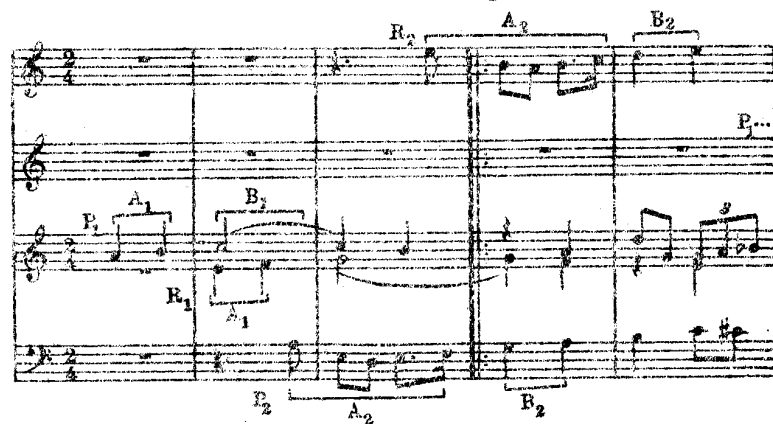
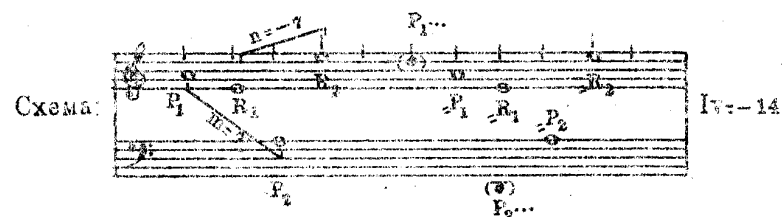




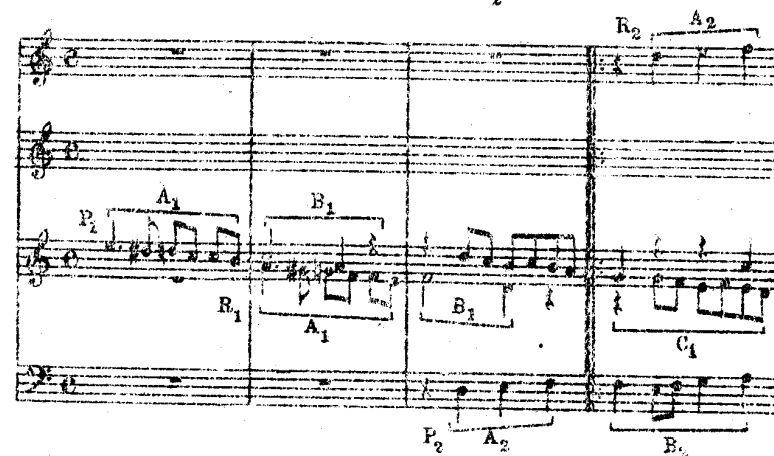
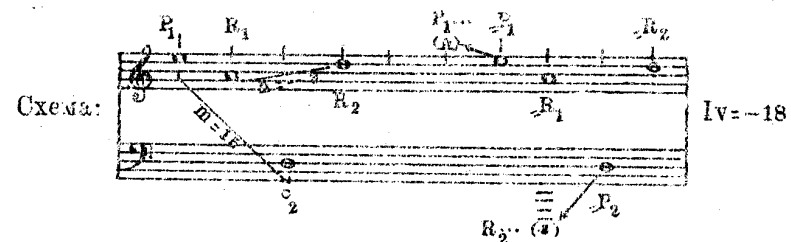
Примечание: Рекомендуется для ясности выписать первоначальное и производные соединения.

Чем теснее начальные вступления, тем меньше продолжительность меньшего голоса, тем легче писать бесконечный канон.

Пример №40. Бесконечный двойной канон 2-го разряда.



Пример №41. Двойной бесконечный канон 2-го разряда.



Выпишем первоначальные и производные соединения.

1) Первонач. мнимое $P_1... + P_1$ Его производное $P_1 + R_1$

2) Первонач. мнимое $P_1... + P_2$

Его производное $P_1 + R_2$

R_2 II V = -14

3) 3-х гол. мнимое $P_2 + P_2... + P_1...$

Его произв. $R_2 + P_2 + P_1$

R_2 II V = 14

P_1 IV = -4

(I + II) IV = -18
(II + III) IV = 0
(I + III) IV = -18

P_2 III V = -14

§84. Мы уже говорили, что бесконечный двойной канон 2-го разряда может иметь начальные вступления, построенные или по типу конечного канона 1-го разряда (как это было, например, в прим. ММ 38, 39 и 40) или 2-го разряда с неравными расстояниями вступлений R после P в каждом каноне. Первый вид бесконечных канонов мы только что рассмотрели, что же касается второго, то техническое овладение им сопряжено с очень большими трудностями, так как приходится вводить несколько мнимых голосов одновременно, и потому этот вид бесконечных канонов едва ли может иметь практическое значение.

По этой причине мы его рассматривать не будем и перейдем к канонам-секвенциям.

БЕСКОНЕЧНЫЙ ДВОЙНОЙ КАНОН-СЕКВЕНЦИЯ
2-го РАЗРЯДА

§ 85. Единственное отличие канона-секвенции от собственно канона, как мы уже знаем, заключается в том, что повторные вступления голосов происходят от других ступеней. Благодаря этому возникает поступательное движение вверх или вниз, в то время как в бесконечном каноне музыка постоянно возвращается к исходной точке, и движение происходит как бы по замкнутому кругу. Вот почему значение канонических секвенций в практике сочинения не вызывает сомнений, а роль бесконечных канонов чисто техническая: они готовят к усвоению секвенциального движения.

Порядок сочинения, способ определения момента высоты вступления мнимых голосов и прочие технические детали канонической секвенции такие же, как в каноне. Дополнительными трудностями возникают только перед повторными вступлениями, когда приходится создавать условия для естественного модуляционного перехода в новую тональность.

Подрезкему мы не будем пользоваться начальными вступлениями, свойственными канонам 2-го разряда, в которых а не равно б, и ограничимся вступлениями канона 1-го разряда.

При сочинении бесконечных двойных канонов-санкций 2-го разряда надо не упускать из виду, что момент повторных вступлений нет надобности устанавливать заранее, а если они все же намечены заранее, то нет оснований их соблюдать, если переход к повторным вступлениям не удастся. В этом случае надо попытаться сделать переход позже.

Помещаемые ниже примеры ММ42, 43 и 44 наглядно показывают превращение канона в секвенцию, так как по их начальным уступлениям они тождественны с канонами ММ56, 39 и 40.

Схема:
Секвенция нате-
р-
цию ниже

IV = 0.

[illegible]

Пример №43. Бесконечный двойной канон-секвенция 2-го разряда.

Схема:

Секвенция на терцию выше.



Пример №44. Бесконечный двойной канон-секвенция 2-го разряда.

Схема:

Секвенция на терцию выше



Примечание: Необходимо выписать для ясности все первоначальные и производные соединения (см. пр. №41).

Пример №45. Бесконечный двойной канон-секвенция
2-го разряда

Схема:

$P_2...$						$A_2...$	
P_2		A_2	B_2	C_2	D_2	E_2	(A_2) B_2
R_2			A_2	B_2	C_2	(D_2) (E_2)	A_2 R_2
R_1		A_1	B_1	C_1	D_1	(E_1) (A_1)	B_1
P_1	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	(A_1) (B_1)	C_1
$P_1...$						$A_1...$	$B_1...$

(ср. схема прим. №39)

Выпишем первоначальные и производные соединения

1) Мнимое первонач.
 $P_1... + P_1$
его производное
 $P_1 + R_1$

2) Мнимое первонач.
 $P_1... + P_2$
его производное
 $P_1 + R_2$

3) Мнимое трехголосное
 $P_2 + P_2... + P_1...$
его производное
 $P_2 + P_2 + P_1$

IV = -6 IV = -14

IV = -8 IV = -14

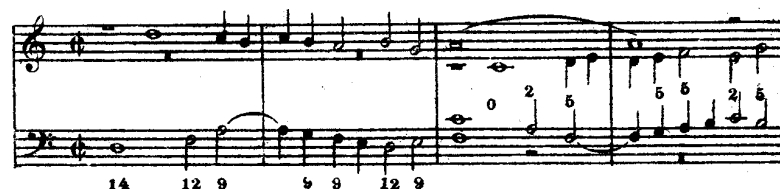
(I + II) IV = 0
(I + III) IV = -14
(I + III) IV = -14

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

§ 86. На этом мы заканчиваем изложение теории двойного канона. Во всех рассмотренных видах двойного канона, конечного и бесконечного, а также и в канонических секвенциях применялась только одна, наиболее простая и употребительная форма имитации — имитация в прямом движении. Поэтому тот, кто усвоил содержание этого пособия, не будет подготовлен к овладению техникой двойного канона, в котором по условию должны быть применены особые, искусственные формы имитации: увеличение, уменьшение, обращение и др. Только простейшие задания по имитации в обращении применительно к двойному канону окажется возможным выполнить на основании опыта, приобретенного при сочинении двойных канонов с имитацией в прямом движении.

Примером такого не сложного задания может быть приводимый ниже отрывок из „Канонической мессы“ Палестрины. Здесь интервалы между средними голосами, образующими производное соединение, являются результатом октавного обращения интервалов между крайними, как первоначальными. Сочинение двойного канона подобного типа не представляет затруднений.

Пример № 46. Двойной канон в обращении.
Палестрина. Каноническая месса, „Sanctus“, тт. 1-8.



Такой чисто эмпирический подход, конечно, не может заменить теоретически обоснованного исследования, дающего обобщенные знания. Однако, для того, чтобы создать общую теорию особых видов канона, одного владения подвижным вертикально-горизонтальным контрапунктом недостаточно. Пришлось бы предварительно разработать теорию обратимого контрапункта, знание которого программой специального курса полифонии обычно не предусматривается. Не только это, однако, заставляет нас воздержаться от включения в эту работу раздела, посвященного рассмотрению двойных канонов с особыми формами имитации, а и то явное преимущество, какое имеют перед ними в художественной практике каноны с имитацией в прямом движении. К тому же овладение даже только этими видами двойного канона уже представляет задачу в достаточной степени сложную и, несомненно, может содействовать развитию полифонической техники.