

Диалоговые методы определения тональностей (не по квинтовому кругу)

Комил Бурунович Холиков
Туркистанский инновационный университет

Аннотация: Для определения тональностей используется всем известный квинтовый круг. Геометрическое представление хроматической звуковой системы в виде последовательности кварт и/или квинт. В квинтовый круг входят 12 разных высот, при этом предполагается, что квинты/кварты темперированы - именно темперация обеспечивает замкнутость круга. Квинтовый круг традиционно используется в учении о гармонии для визуализации родства мажорно-минорных тональностей. Это очень точно придуманный метод или приём. Но, современные ученики интерактивные дети. Им хочется быстрее знать обо всём. Поэтому необходимо придумать что - то новое, который мог - бы быстром темпе решил - бы эту проблему быстро. Что я и предлагаю.

Ключевые слова: квинтовый круг, новый метод, тональность, высота звуков, шаблоны, темперация, родства мажорно-минорных тональностей

Dialog methods for determining sentiment (not in a circle of fifths)

Komil Buronovich Kholikov
Turkistan Innovative University

Abstract: The well-known circle of fifths is used to determine the keys. The geometric representation of a chromatic sound system as a series of fourths and/or fifths. The circle of fifths includes 12 different pitches, while it is assumed that fifths / quarts are tempered - it is temperament that ensures the circle is closed. The circle of fifths is traditionally used in the study of harmony to visualize the relationship between major and minor keys. This is a very well thought out method or technique. But, modern students are interactive children. They want to know everything quickly. Therefore, it is necessary to come up with something new that could - would quickly solve - this problem quickly. Which I will add.

Keywords: circle of fifths, new method, tonality, pitch, patterns, temperament, relationship of major-minor keys

Учёные очень долго думали о том, как - бы определить мажор и минор, чтобы можно было - бы посмотреть на ноты и определить тональность. Квинтовый круг (или кварто-квинтовый круг) - геометрическое представление хроматической звуковой системы в виде последовательности кварт и/или квинт. В квинтовый круг входят 12 разных высот (высотных классов), при этом предполагается, что квинты/кварты темперированы - именно темперация обеспечивает замкнутость круга. Квинтовый круг традиционно используется в учении о гармонии для визуализации родства мажорно-минорных тональностей.

Квинтовый круг - не природный феномен (как, например, обертоновый ряд), а схематическая конструкция, замкнутость которой обеспечивается только с учётом энгармонизма темперированных звуковых систем (в Примере 2 показан как Ges/Fis), в многоголосной музыке начиная с XVIII века, как правило, - равномерно темперированной системы. В строях (Пифагоровом, чистом) с использованием чистых квинт/кварт круг не замыкается. Теоретическую схему, представляющую такие строи, именуют «квинтовой спиралью».

В последовательности располагаются мажорные тональности в паре со своими параллельными минорными. При движении по часовой стрелке по квинтовому кругу от до-мажора, тоника каждой последующей тональности (G-D-A-E-H-F# мажор, e-h-f#-c#-g#-d# минор) отстоит от предыдущей (вверх) на чистую квинту, а в записи при ключе добавляется один диез (в последовательности фа-до-соль-ре-ля-ми-си). При движении против часовой стрелки (F-B-Eb-Ab-Db-Gb мажор, d-g-c-f-b-eb минор), интервал (восходящий) составляет чистую кварту, а в записи добавляются бемоли (в обратном порядке - си-ми-ля-ре-соль-до-фа).

Так как октава состоит из 12 полутонов, кварта - из 5, а квинта - из 7, то 12 кварт или 12 квинт составляют несколько октав и следовательно тринадцатые тональности, если считать в любую сторону по квинтовому кругу, совпадают с до мажором. Так как 12 взаимно просто с 5 и 7, то все тональности можно получить, рассмотрев любые 12 подряд идущих в кругу. Из этого также следует, что тональности в конце концов совпадут, если двигаться в противоположные стороны (например, Ges = Fis). Поэтому обычно используют не более 5 шагов в каждом направлении, оставляя тональности с большим количеством знаков альтерации (Db-b, Gb/F#-eb/d#, C#-a#, Cb-ab и тональности с двойными диезами и бемолями) только в теории или в качестве упражнений.

Квинтовый круг тональностей (или кварто-квинтовый круг) - это графическая схема, используемая музыкантами, для визуализации отношений между тональностями. Иными словами, это удобный способ организации двенадцати нот хроматической гаммы.

Впервые квартово-квинтовый круг был описан в книге «Идея грамматики мусикийской» от 1679 года украинского композитора Николая Дилецкого.

И.С.Бах показал художественную равнозначность всех тональностей в сборнике прелюдий и фуг под названием «Хорошо темперированный клавир». Во всех тональностях кварто-квинтового круга написаны 24 прелюдии Ф.Шопена и Д.Д.Шостаковича, 12 фуг цикла «Ludus tonalis» П.Хиндемита, а также многие другие музыкальные произведения.

Автор идей по квинтовому кругу неизвестен. Новую идею или метод, который предлагаем мы, думаю, что поможет и ученику, также и учителю.

на современные клавиатуры достаточно, чтобы увидеть, что на них буквы расположены в соответствии с другой логикой. Так, например, латинская «А» находится во втором ряду букв, а «В» - в третьем.

История создания такой раскладки ведет нас в Америку 1868 года. Именно в этом году журналист Кристофер Лэтем Шоулз запатентовал свое изобретение: он создал пишущую машинку, буквы которой были организованы в особом порядке.

А мы хотим уточнить кто придумал порядок диезов и бемолей. Диез, бемоль и бекар - знаки альтерации.

Есть такое слово «альтернатива» (то или иное решение на выбор), есть в психологии такое выражение как «альтер эго» (другой я). Так вот, в переводе с латинского alter значит «другой».

Альтерация - от позднелатинского alteratio - изменение. В музыке повышение или понижение ступени основного звукоряда без изменения её названия. То есть изменение обыкновенных нот до ре ми фа соль ля си. А как можно их изменить? Можно их или повысить, или понизить. В результате образуются как бы новые варианты этих музыкальных ступеней (производные ступени). Повышенные ноты называются ДИЕЗАМИ, а пониженные - БЕМОЛЯМИ. Для записи измененных нот есть свои знаки - ЗНАКИ АЛЬТЕРАЦИИ: диезы, бемоли, бекары, дубль-диезы и дубль-бемоли.

Диезы и бемоли повышают или понижают ноты на ПОЛУТОН. Что это значит и что такое полутон? Полутон - это самое маленькое расстояние между двумя звуками. А на клавиатуре пианино полутон - это расстояние от одной клавиши до ближайшей соседки. Причем тут учитываются и белые, и черные клавиши - без пропусков. Полутона образуются, когда мы поднимаемся с белой клавиши на следующую черную, или когда, наоборот, спускаемся с какой-то черной на ближайшую белую. А еще есть полутона между белыми клавишами, вернее между звуками МИ и ФА, а также СИ и ДО.

Диезы и бемоли на клавиатуре фортепиано. Если диез повышает ноту на полутон (или можно еще сказать на половину тона), то это значит, что когда мы

играем диез на фортепиано, нужно взять ноту на полутон выше (то есть соседку основной). Например, если нужно сыграть ДО-ДИЕЗ, то мы играем ближайшую черную клавишу от ДО, которая находится справа от белой ДО (то есть берем полутон в сторону повышения). Если нужно сыграть РЕ-ДИЕЗ, то поступаем точно также: играем следующую клавишу, которая выше на полутон (черная справа от белой РЕ). А что делать, если рядом справа черной клавиши нет? Вспомните-ка наши белые полутона МИ-ФА да СИ-ДО. Как сыграть МИ-ДИЕЗ, если справа от нее в сторону повышения нет черной клавиши, и как сыграть СИ-ДИЕЗ, у которой такая же история? А все по тому же правилу - берем ноту справа (то есть в сторону повышения), которая на полутон выше. Ну и пусть она будет не черной, а белой. Бывает и такое - белые клавиши здесь друг друга выручают.

Знак диез или бемоль ставится перед нотой заранее, словно предупреждающий знак для автомобилиста. После ноты ставить бемоль или диез уже поздно, потому что уже сыграна белая нотка, потому что уже получилась фальшь. Поэтому обязательно писать нужный знак следует перед нотой. Любой знак нужно ставить точно на той же линейке, где пишется сама нота. То есть знак должен быть рядышком с ноткой, он словно стражник охраняет ее. А вот диезы и бемоли, которые написаны не на тех линейках или вообще летают где-нибудь в космосе - неправильные.

Диезы и бемоли, то есть знаки альтерации, бывают двух видов: ключевые и случайные. В чем же разница? Сначала про случайные знаки. Тут все понятно должно быть уже по названию. Случайные - это те, которые попадают в нотном тексте случайно, как гриб в лесу. Случайный диез или бемоль играют только в том музыкальном такте, где он вам попался, а в следующем такте - играют уже обычную белую нотку. Ключевые знаки - это те диезы и бемоли, которые выставлены в особом порядке рядом со скрипичным или басовым ключом. Такие знаки, если они есть, ставятся (напоминаются) на каждой нотной строчке. И действие у них особое: все нотки, которые отмечены диезами или бемолями при ключе играют как диезы или бемоли до самого конца музыкальной пьесы.

Между прочим, ключевые знаки никогда не выставляются после ключа как попало, а всегда в строго установленном порядке. Эти порядки каждый уважающий себя музыкант должен запомнить и всегда знать. Порядок диезов такой: фа до соль ре ля ми си. А порядок бемолей - это тот же порядок диезов, только шиворот-навыворот: си ми ля ре соль до фа.

Ключевые знаки выставляются не только в определенном порядке, но еще и всегда на одних и тех же линейках. На картинке, которая будет представлена ниже, вы увидите правильное расположение на нотном стане всех семи диезов и семи бемолей в скрипичном и басовом ключе.

Полутон - это самое маленькое расстояние между двумя звуками. А на клавиатуре пианино полутон - это расстояние от одной клавиши до ближайшей соседки. Причем тут учитываются и белые, и черные клавиши - без пропусков.

Полутона образуются, когда мы поднимаемся с белой клавиши на следующую черную, или когда, наоборот, спускаемся с какой-то черной на ближайшую белую. А еще есть полутона между белыми клавишами, вернее между звуками МИ и ФА, а также СИ и ДО.

Ключевые знаки - это те диезы и бемоли, которые выставлены в особом порядке рядом со скрипичным или басовым ключом. Такие знаки, если они есть, ставятся (напоминаются) на каждой нотной строчке. И действие у них особое: все нотки, которые отмечены диезами или бемолями при ключе играют как диезы или бемоли до самого конца музыкальной пьесы.

История возникновения нот берет свое начало еще от античной древности. В эпоху раннего средневековья была распространена буквенная запись звуков. Она позволяла обозначить лишь высоту звуков, но их длительность при этом не фиксировалась вовсе. Со временем этот способ записи нот оказался малоприменимым для записи начавшей развиваться в то время многоголосной музыки. Затем (уже в X веке) в целях удобства ориентирования ввели одну горизонтальную линию для тона «f», а некоторое время спустя к ней добавили сверху ещё одну - для тона с. Всё это намного облегчило чтение записи музыки того времени, однако не решило проблему до конца.

Подлинную реформу, приведшую в итоге к образованию современной системы нотного письма, совершил монах бенедиктинец Гвидо Аретинский.

Суть его реформы нотной записи состоит в том, что к имевшимся уже двум линиям «f» и «с» он добавил ещё две. Таким образом, образовалась четырёхлинейная система. Постепенно изменились и сами обозначения звуков. Так, вместо невм стали писать на линиях и между ними квадратные ноты (возникла так называемая хоральная нотация).

Хоральная нотация - музыкальная нотация, в которой использовались пять нотных линий и ноты с квадратными головками. Эта система применялась для записи григорианского хора. А в целом нотная запись значительно упростилась и приобрела необходимую для чтения наглядность.

Итак, новая нотация созданная Гвидо д'Ареццо, дала возможность точно и наглядно фиксировать высоту звуков.

В музыке все ноты по правилам теории делятся на основные и альтерированные, т.е. изменённые. Для изменения ноты существуют специальные знаки - знаки альтерации, которые пишутся перед нотой. Их всего пять, но мы ознакомимся с тремя, с самыми главными: диез, бемоль, и бекар.

Музыкальный звукоряд - это звуки из музыкальной системы, расположенные в восходящем или нисходящем порядке. Если говорить проще, то если Вы двигаетесь только вверх или только вниз, по одной струне, то Вы, таким образом, играете либо нисходящий, либо восходящий звукоряд.

Все это очень похоже на ступени лестницы, именно поэтому, звуки музыкальной системы называют ступенями, а лестницей, можно назвать саму музыкальную систему!

Октава - это своего рода определенный цикл из нот, по завершению которого мы получаем те же самые ноты, но с более высоким звучанием!

Появление квинтового круга было связано тем, что музыкантам была нужна универсальная схема, которая бы позволяла быстро выявлять соотношение тональностей и аккордов. «Если вы поймете принцип работы квинтового круга, то сможете без труда играть в выбранной тональности - вам не придется мучительно подбирать правильные ноты», - заключает Гейл Грейс.

Использованная литература

1. К.Б. Холиков. О соответствующих последовательности трех аккордов - тоники, субдоминанты и доминанты. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1068-1073.
2. К.Б. Холиков. Краткая характеристика месторождения хора. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1074-1079.
3. К.Б. Холиков. «Колесо навыков» как универсальный инструмент помощи соискателям для подготовки к управлению хором. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1080-1086.
4. К.Б. Холиков. Краткая характеристика хорового коллектива. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 710-714.
5. К.Б. Холиков. Преобразования в музыкальной деятельности Узбекистана по сфере хорового искусство. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 722-727.
6. К.Б. Холиков. Многоголосные формы музыки на основе традиционных принципов организации. *Scientific progress* 2 (4), 375-379.
7. К.Б. Холиков. Манеры пения хорового коллектива и анализ произведения музыки с подвижной структурой и комбинируемым материалом. *Scientific progress* 2 (4), 550-556.
8. К.Б. Холиков. Проблемы автоматизированного сбора информации по анализу музыки, гармонию, контрапункта и совокупность аккордов. *Scientific progress* 2 (4), 361-369.
9. К.Б. Холиков. Тенденции строгой и детальной фиксации в музыке. *Scientific progress* 2 (4), 380-385.
10. К.Б. Холиков. Новые языковые тенденции музыкального образование ввремя пении хорового коллектива. *Scientific progress*. 2 (№3), pp. 1025-1031.

11. К.Б. Холиков. Специальный барьер для заключительного этапа каденции как процесс музыкально-технической обработки произведения. *Science and Education* 2 (12), 710-717.

12. К.Б. Холиков. Природа отношений, регулируемых инструментом возбуждения музыкальных эмоций при коллективном пении. *Scientific progress. 2* (№ 3), pp. 1032-1037.

13. К.Б. Холиков. Структура физических упражнений на уроках музыки. *Scientific progress. 2* (№ 3), pp. 1060-1067.

14. К.Б. Холиков. Некоторые задачи, сводимые к вокальным управлениям голоса, при кантрапунктной музыки. *Scientific progress. 2* (№3), pp. 697-704.

15. К.Б. Холиков. Обучение хоровому пению в рамках кружковой деятельности. *Scientific progress. 2* (№3), pp. 715-721.

16. К.Б. Холиков. Актуальные задачи высшего профессионального образования и стратегии обучения по направлениям музыки и музыкальное образование. *Science and Education* 2 (11), 1039-1045.

17. К.Б. Холиков. Обширные знания в области музыкальных наук Узбекистана и порядка функционального взаимодействия в сфере музыки. *Scientific progress 2* (6), 940-945.

18. К.Б. Холиков. Воспитание эстетического вкуса, исполнительской и слушательской культуры. *Science and Education* 3 (2), 1181-1187.

19. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. *Science and Education* 3 (5), 1326-1331.

20. К.Б. Холиков. Строительство уникальных знаний и сооружений по музыке в высшей, учебных заведениях. *Scientific progress 2* (6), 958-963.

21. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. *Science and Education* 3 (5), 1562-1569.

22. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. *Science and education* 3 (8), 145-150.

23. К.Б. Холиков. Диезли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари. *Science and Education* 3 (9), 416-421.

24. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. *Science and Education* 3 (5), 1570-1576.

25. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. *Science and Education* 3 (5), 1556-1561.

26. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. *Science and Education* 3 (10), 533-539.

27. К.Б. Холиков. Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях. *Science and Education* 3 (4), 453-458.

28. К.Б. Холиков. Детальный анализ музыкального произведения. *Science and Education* 4 (2), 1069-1075.

29. К.Б. Холиков. Локально-одномерные размеры, основа динамично развитого произведения музыки. *Science and Education* 3 (11), 1007-1014.

30. К.Б. Холиков. Перенос энергии основного голоса к другим голосам многоголосной музыки. *Science and Education* 3 (12), 607-612.