

Метод Кармиля: Двухпоточность в диатонической системе

Аннотация

Предлагается новая интерпретация диатонического ядра T–T–S–T–T–T–S (T = тон, S = полутон), сформулированная Ферхатом Кармилем как метод двухпоточности. Вводится метапонятие Поток, включающее два направления: Восходящий поток (ВП, SA) и Нисходящий поток (НП, SD). Обосновывается акустическая и философская необходимость учёта обоих направлений как двух фаз единого музыкального процесса. Представляется Таблица потоков Кармиля (ТПК) как методологический инструмент визуализации функций и модальных красок в двух потоках. Отдельно анализируется преобразование ладов при переходе от ВП к НП, приводятся гаммы по выбранным тоническим реперным точкам, намечаются эстетические и онтологические основания метода.

Часть 1. Звук, восприятие и диатоническое ядро

1.1. Звук как объективный феномен

Звук — физическое колебание в упругой среде; его фундаментальные параметры — частота (высота), амплитуда (громкость), фаза и спектр (распределение обертонов). В любом звучании присутствует основной тон и связанный ряд обертонов (2:1, 3:2, 4:3, 5:4 ...). Уже в первых членах ряда выделяются интервальные отношения квинты (3:2), кварты (4:3) и большой терции (5:4), воспринимаемые слухом как наименее напряжённые и функционально опорные.

1.2. От физики к восприятию

Слуховая система не только регистрирует частоты, но и организует их во времени: группирует события в непрерывные последовательности, формирует зоны напряжения и разрешения, различает устойчивые и неустойчивые позиции. На этом уровне зарождаются ступенные роли, кадансовые тяготения и ощущение завершенности музыкальной мысли.

1.3. Диатоника как «мост»

Исторически устойчивой стала семиступенная структура с пятью тонами и двумя полутонами — T–T–S–T–T–T–S. Эта «маска» одновременно:

- согласована с простыми обертоновыми отношениями;
- сбалансирована для восприятия (редкие полутона как выразительные фокусы);
- инвариантна при транспонировании.

Таким образом, диатоника выступает мостом между природой звука и когнитивными механизмами слуха.

1.3а. Символика «семи»

Закрепление семиступенности имело культурно-религиозные основания (семь «планет» античного космоса, семь дней недели, семиричные христианские модели — «дары Духа», «добродетели/грехи»). Эта символика усиливала статус «семи» как числа космического порядка, благоприятствуя институционализации семиступенной системы.

1.4. Почему именно Запад закрепил диатонику

Решающими факторами стали:

- потребность литургии в унификации песнопений;
- раннее развитие полифонии и гармонии, требовавшее «алфавита» устойчивых ступеней;
- становление письменной нотации и учебных корпусов, поддерживавших стандартизацию.

1.5. Восточные системы: системность без универсальной «маски»

Арабская, персидская, индийская и иные традиции обладали собственной системностью (макам, раги, дастана), но сохраняли преимущественно устную передачу и опирались на микротональность.

Универсальная письменная «маска» западного типа здесь методологически затруднена: гибкие интонационные контуры плохо редуцируются к фиксированному графическому алфавиту.

1.6. Вывод

Диатоническая маска T-T-S-T-T-T-S — объективная константа на стыке акустики и восприятия. Однако направление развёртывания может быть двояким. Это ядро Метода Кармиля.

Часть 2. Метод Кармиля: Поток и его составляющие

2.1. Поток как метапонятие

Поток — метапринцип развёртывания диатонического ядра во времени. Он задаёт форму движения звуковой системы, в рамках которой возникают конкретные ладовые реализации.

2.2. Иерархия уровней

1. Волна звукового движения — универсальная физическая детерминанта цикличности.
2. Поток — общее движение, производное от волновой природы звука.
3. Восходящий поток (ВП, SA) и Нисходящий поток (НП, SD) — две равно необходимые фазы Потока.

2.3. Восходящий поток (ВП, SA)

Начальная фаза развёртывания: нарастание энергии и движение к кульминации. В историческом опыте Запада ВП оказался культурно и символически привилегирован (рост, «свет», «вверх»). Важно подчеркнуть: восходящая метафора соотносится с фазой возрастания энергии, но не является прямым акустическим законом.

2.4. Нисходящий поток (НП, SD)

Фаза спада и разрешения, возвращения к опоре. Она придаёт процессу устойчивость и завершённость, возникая после восхождения и подготавливая новый цикл.

2.5. Системная целостность

ВП и НП — не альтернативы и не «варианты», а две фазы одного процесса. Долговременный перекоп в пользу ВП — следствие культурно-символической традиции, а не акустической необходимости.

2.6. Вывод

Поток как метапринцип стоит над ладами и гаммами; ВП задаёт начало, НП — завершение; вместе они образуют двухпоточность.

2.7. Определение двухпоточности

Двухпоточность (dual-stream principle) — концепция Ферхата Кармиля, согласно которой диатоническое ядро T–T–S–T–T–T–S разворачивается в двух взаимодополняющих потоках — ВП (SA) и НП (SD) — как в двух фазах единого циклического процесса, порождающих различные функциональные позиции и модальные окраски при идентичном наборе звуковысотных классов.

Часть 3. Таблица потоков Кармиля (ТПК)

3.1. Назначение

ТПК визуализирует двухпоточность: на одном поле сопоставляются функции и ступени в ВП и НП, что позволяет наблюдать системные совпадения и расхождения и работать с ними аналитически и педагогически.

3.2. Структура и чтение

- **Строки:** реперные тоники E, D, C, B, A, G, F (нисходящий порядок).
- **Колонки:** семь ладов (Ионийский I, Дорийский II, Фригийский III, Лидийский IV, Миксолидийский V, Эолийский VI, Локрийский VII).
- Каждая ладовая колонка разделена на две подколонки: ВП (SA) слева и НП (SD) справа.
- Режимы чтения: по строке — нисходящее (НП), по колонке — сопоставление ВП/НП для данной функции.

Лады	Ионийский I		Дорийский II		Фригийский III		Лидийский IV		Миксолидийский V		Эолийский VI		Локрийский VII	
	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП
E	E	E	F#	F#	G#	G	A	A#	B	B	C#	C	D#	D
D	D	D	E	E	F#	F	G	G#	A	A	B	Bb	C#	C
C	C	C	D	D	E	Eb	F	F#	G	G	A	Ab	B	Bb
B	B	B	C#	C#	D#	D	E	E#	F#	F#	G#	G	A#	A
A	A	A	B	B	C#	C	D	D#	E	E	F#	F	G#	G
G	G	G	A	A	B	Bb	C	C#	D	D	E	Eb	F#	F
F	F	F	G	G	A	Ab	Bb	B	C	C	D	Db	E	Eb

Примечания: ← чтение строк (НП — нисходящий поток); ↓ чтение колонок (сравнение ВП и НП); ■ квадрат = локальные связи (2×2); ◆ ромб = противодвижение; ↘ / ↙ диагонали = линии тяготения.

Таблица 1. Таблица потоков Кармиля (ВП/НП, линейное чтение)

Строки: E, D, C, B, A, G, F (сверху вниз). **Колонки:** I, II, III, IV, V, VI, VII; слева — ВП, справа — НП.

3.3. Обоснование выбора тоники E в качестве опорной для НП

Выбор E связан с практической «опорностью» регистра на клавишных и струнных, с устойчивым трезвучным каркасом (E–G#–B) и методологической симметрией относительно традиции рассматривать канонические примеры ВП от С. В ТПК E выступает «нижней опорой» нисходящего чтения — методологическим зеркалом С во восходящем.

3.4. Методические приёмы работы с ТПК

- «Квадрат» (■) — локальный узел 2×2 (две соседние функции × две соседние тоники): выявляет ближайшие полутоновые тяготения и кратчайшие голосоведческие переходы.
- «Ромб» (◆) — два смещённых «квадрата»: задаёт устойчивое противодвижение с общими опорами, применимое для микромодуляций и кадансовых фигур.
- **Диагонали** (↘ / ↗) — длинные линии тяготения: ↘ подчёркивает «скатное» тяготение с регулярными полутоновыми акцентами; ↗ маркирует квинтовые опоры и доминантовые поля.

3.5. Совпадения и различия

При одной и той же тонике системно совпадают три ступени: I, II, V (инвариантный «скелет» Потока). Различаются четыре ступени: III, IV, VI, VII (в НП — bIII, натуральная IV, bVI, bVII в линейном чтении; функциональная трактовка #IV — опциональна), что и порождает качественные сдвиги модальной окраски между ВП и НП.

3.6. Вывод

ТПК — не только схема двухпоточности, но и метод визуально-функционального анализа, позволяющий выстраивать и проверять решения в композиции, импровизации и педагогике.

Часть 4. Лады и их преобразования в ВП и НП (гаммы и характеристика)

Методически фиксируются реперные тоники по нисходящей строке ТПК: E, D, C, B, A, G, F — каждая связана с соответствующим ладом. Для каждого лада приводятся гаммы ВП (SA) и НП (SD). В нотной орфографии используются Unicode-знаки #/b; для маски — длинные тире T–T–S–T–T–T–S.

Правило преобразования ВП → НП (линейное чтение): при переходе из ВП в НП системно понижаются три ступени: III → bIII, VI → bVI, VII → bVII; IV остаётся натуральной. Функциональный вариант с #IV возможен в отдельной трактовке, но по умолчанию используется линейное нисходящее чтение.

4.1. Ионийский лад (реперная тоника E)

- ВП (SA): E–F#–G#–A–B–C#–D#
- НП (SD): E–D–C–B–A–G–F

Характеристика: мягкая «миноризация» спектра, закрепление НП как фазы разрешения.

4.2. Дорийский лад (реперная тоника D)

- ВП (SA): D–E–F–G–A–B–C

- НП (SD): D–C–B \flat –A–G–F–E
Характеристика: строгий и тягучий профиль; II-я ступень сохраняет опорность.

4.3. Фригийский лад (реперная тоника C)

- ВП (SA): C–D \flat –E \flat –F–G–A \flat –B \flat
- НП (SD): C–B \flat –A \flat –G–F–E \flat –D
Характеристика: фригийская экспрессия усиливается; полутоновые акценты перераспределяются.

4.4. Лидийский лад (реперная тоника B)

- ВП (SA): B–C \sharp –D \sharp –E \sharp –F \sharp –G \sharp –A \sharp
- НП (SD): B–A–G–F \sharp –E–D–C
Характеристика: ясность ВП сменяется острой интонационностью НП; натуральная IV (E) применяется по умолчанию.

4.5. Миксолидийский лад (реперная тоника A)

- ВП (SA): A–B–C \sharp –D–E–F \sharp –G
- НП (SD): A–G–F–E–D–C–B
Характеристика: плотность, «землистость», опора на субтонику и пониженную VI.

4.6. Эолийский лад (реперная тоника G)

- ВП (SA): G–A–B \flat –C–D–E \flat –F
- НП (SD): G–F–E \flat –D–C–B \flat –A
Характеристика: углубление минорности; усиление вязкости (bIII, bVI, bVII).

4.7. Локрийский лад (реперная тоника F)

- ВП (SA): F–G \flat –A \flat –B \flat –C \flat –D \flat –E \flat
- НП (SD): F–E \flat –D \flat –C \flat –B \flat –A \flat –G \flat
Характеристика: максимальная дестабилизация; исчезает ведущий тон (bVII), закрывая классическое тональное притяжение.

4.8. Сводный вывод

Переход от ВП к НП изменяет четыре из семи ступеней, приводя к качественно иным модальным спектрам. Практическое следствие — расширение выразительных средств без смены звуковысотного «алфавита».

Часть 5. Философские и эстетические основания метода

Метод Кармиля выстраивает соответствие между:

- акустической онтологией (волна как первопринцип цикличности);
- музыкальной формой (Поток как развёртывание диатоники);
- эстетикой равновесия (ВП — фаза экспансии, НП — фаза разрешения).

ВП и НП образуют целостный цикл: подъём — кульминация — спад — возвращение — новое начало. Двухпоточность интегрирует природную закономерность (цикличность колебаний) и её культурное оформление. Приоритет ВП исторически и символически соотносится с началом развёртывания звуковой энергии, возвращая музыке полноту направленностей.

Список литературы (избранное)

- Boethius, A. M. S. *De institutione musica*. VI век.
- Zarlino, G. *Le istitutioni harmoniche*. Venezia, 1558.
- Rameau, J.-P. *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels*. Paris, 1722.
- Helmholtz, H. *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*. Braunschweig, 1863.
- Schenker, H. *Harmonielehre* (1906); *Der freie Satz* (1935).
- Hindemith, P. *Unterweisung im Tonsatz*. Mainz, 1937–1939.
- Meyer, L. B. *Emotion and Meaning in Music*. Chicago, 1956.
- Bregman, A. S. *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*. MIT Press, 1990.
- Levy, E. *A Theory of Harmony*. SUNY Press, 1985.
- Huron, D. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. MIT Press, 2006.