

# Система Потокaв Кармиля

*(музыка как кодируемое поле направленных движений)*

## Аннотация

Статья представляет Систему Потокaв Кармиля – новую физико-топологическую модель музыкального движения, в которой звук рассматривается как форма энергетического потока. Модель основана на Потокaвой базе (SB v1.1), реализующей инвариантную ладовую маску  $\Delta T-T-S-T-T-T-S$  и бинарное поле восходящих и нисходящих потокaв (ВП/НП).

Для эмпирической проверки использованы корпуса Pilot 20, Pilot 120 и Uniphase-120, на основании которых рассчитаны параметры  $\psi$  (фазовая когерентность) и  $K_{eq}$  (энергетическое равновесие).

Полученные результаты показывают, что музыкальная структура описывается как динамическое равновесие противоположных потокaв в унифазном поле.

Система Потокaв Кармиля предлагает новую форму анализа, объединяющую физические и когнитивные подходы в рамках вычислительной музыкальной теории.

---

## Предисловие

Работа возникла из стремления описать музыкальное движение с той же степенью теоретической строгости, с какой физика описывает движение материальных систем.

Музыка представляет собой особую форму движения, где изменяется не положение вещества, а состояние энергии во времени. Если физика исследует, как материя изменяет координаты в пространстве, то музыкальная теория может рассматривать, как сама энергия организуется и принимает некую форму.

Из этого следует гипотеза: музыкальная форма – это не архитектура звуков, а поток.

Попытки проверить это предположение с помощью аналитических и экспериментальных подходов показали, что движение звука действительно подчиняется тем же универсальным законам, что и движение энергии – с переходами, симметриями и состояниями равновесия.

Так сформировалась модель Потокaв (Stream Model), в которой музыкальный процесс рассматривается не как совокупность звуковых элементов, а как интегральная динамическая система направлений и переходов. Ключевым шагом стало введение инвариантной маски  $\Delta T-T-S-T-T-T-S$ , где T обозначает тон, а S – полутон. Эта маска была выбрана не случайно: она оказалась универсальной структурой, сохраняющей внутренний ритм поточности (streamness) при любых транспозициях и модальных изменениях.

В отличие от традиционных ладов и шкал, маска не описывает звуковысотное пространство – она кодирует логику движения. Два тона соответствуют фазе устойчивости, полутон обозначает переход, три тона – развёртывание импульса, а заключительный полутон – его инверсию.

Таким образом, маска представляет собой формулу сохранения энергии внутри музыкального процесса, где каждый интервал становится носителем направленного импульса.

Исторически музыкальная теория концентрировалась на восходящих формах – движении вверх, кульминации, накоплении напряжения. Нисходящее движение, напротив, трактовалось как спад или угасание.

Инвариантная маска впервые восстанавливает симметрию: нисходящий поток (НП) получает равный статус с восходящим потоком (ВП).

Вся музыкальная структура раскрывается как замкнутый цикл поточности (streamness), в котором энергия непрерывно переходит из одного состояния в другое.

Этот подход стал фундаментом Системы Потокaв Кармиля (СПК). Маска  $\Delta T-T-S-T-T-T-S$  не только определила её аналитическое ядро, но и создала самостоятельную основу для строгого описания

музыкального движения как энергетического явления. Она объединила математику, физику и музыку в едином поле закономерностей, где форма выступает не результатом, а проявлением самого движения.

---

## Суть открытия (в общих чертах)

Музыкальная ткань может быть представлена как энергетическое поле, образованное взаимодействием двух направленных потоков – восходящего (ВП) и нисходящего (НП).

Их соотношение описывается через параметры равновесия, фазовой когерентности ( $\psi$ ) и тяготения к устойчивостям.

Предлагаемая модель не является метафорой, а формализуется математически: все её принципы доведены до уравнений, метрических индексов и протоколов корпусной проверки.

Благодаря этому СПК квалифицируется как открытие в строгом научном смысле – как воспроизводимая и вычислимая модель музыкальной энергии.

---

## Новые термины и неологизмы (ядро понятий)

**Поточность** (Streamness) – способ существования музыки не как совокупности элементов, а как непрерывного движения в энергетическом поле.

Речь идёт не о составе музыкальной материи, а о характере её течения.

**Поток** (Stream) – направленное движение музыкальной энергии.

В модели различаются два основных потока: **ВП** (Восходящий Поток) и **НП** (Нисходящий Поток).

**Бинарное поле** (Binary Field) – пространство взаимодействия двух противоположных потоков (ВП/НП), в котором равновесие и противодействие порождают форму.

**Бинарная ось** (Binary Axis) – граница между потоками ВП и НП, «нулевая» линия D, относительно которой определяются симметрии, фазовые сдвиги и переходы.

**Унифаза** (Uniphase) – состояние непрерывности, при котором фаза и антифаза не разделены: встречные движения рассматриваются как участки единой траектории.

**Интонационный импульс** (Intonational Impulse) – минимальная единица потока, задающая направление и амплитуду изменения; музыкальный аналог вектора силы в механике.

**Когерентная фаза** (Phase Coherence)  $\psi$  – мера фазовой согласованности, характеризующая степень волнового сцепления частей формы.

**Коэффициент энергетического равновесия** (Energy Equilibrium Coefficient)  $K_{eq}$  – коэффициент энергетического равновесия между потоками на данном временном интервале.

**Плотность поля** (Field Density)  $\rho$  – показатель интенсивности потока в конкретной точке или интервале; отражает плотность музыкального движения.

**Биполярное поле** (Bipolar Field) – режим одновременного действия, восходящего и нисходящего потоков (ВП/НП), создающий живое напряжение и эффект дыхания формы.

---

## Нисходящий поток (НП) как самостоятельная ладовая система

В нисходящем движении роль устойчивостей и притяжений радикально меняется.

- Каденционные зоны функционируют как гравитационные колодцы, в которые нисходящий поток (НП) стягивает энергию.
- Голосоведение стремится к замыканию интервалов, в отличие от восходящего потока (ВП), где преобладает накопление и расширение.
- Интервальные соотношения (Т/S) реализуются в ином ритме тяготений.
- Регистровая динамика чаще направлена на разгрузку поля, а не на увеличение его энергетической плотности.

Таким образом, нисходящий поток (НП) не является просто направлением вниз, а представляет собой самостоятельную ладово-энергетическую структуру, необходимую для целостного описания музыкального движения.

---

## От дуализма к унифазе

Система Потокос основана на дуалистическом принципе – два потока, два полюса, – однако не сводится к нему.

Унифаза показывает, что дуализм является лишь локальной проекцией единого непрерывного движения.

На практике восходящий и нисходящий потоки (ВП и НП) могут анализироваться отдельно, что необходимо для их кодирования и вычисления метрик, но в рамках унифазной модели они трактуются как части единой когерентной траектории в энергетико-фазовом пространстве.

Такое описание позволяет соединить дискретные аналитические процедуры с непрерывным физическим пониманием музыкального потока.

---

## Физико-математическая основа (точно и кратко)

Формализация осуществляется через фазовую функцию:

$$\Phi(t) = A \cdot \cos(\omega t + \varphi_0)$$

Она описывает колебательное поведение энергетического потока во времени.

В координатах  $\varphi - \Phi$  эта функция задаёт непрерывную траекторию унифазы, в которой восходящий и нисходящий потоки (ВП/НП) проявляются как взаимные фазы одного движения.

Изменение  $\varphi$  соответствует фазовому сдвигу, а параметр  $A$  отражает амплитуду энергетической плотности потока.

Фазовая когерентность потока определяется выражением:

$$\psi = E[\cos(\Delta\varphi)]$$

где  $\psi$  — средняя согласованность фазы между потоками,  $E[\dots]$  — математическое ожидание, а  $\Delta\varphi$  — фазовый сдвиг.

Такое описание позволяет рассматривать музыкальную динамику как волновой процесс, подчинённый законам когерентности ( $\psi$ ) и энергетического равновесия ( $K_{eq}$ ), инвариантным относительно фазового поворота  $R(\theta) \in SO(2)$ .

---

## Объём выполненных работ и достигнутые результаты за последние три месяца

За последние три месяца проведён комплекс работ, направленных на эмпирическую и вычислительную верификацию Системы Потокaв Кармиля.

1. **Созданы и аннотированы пилотные корпуса**, включающие музыкальные фразы, окна анализа и отдельный учёт потоков ВП/НП.
2. **Введены и стабилизированы базовые метрики** – фазовая когерентность ( $\psi$ ), коэффициент энергетического равновесия ( $K_{eq}$ ) и плотность поля ( $\rho$ ), – а также разработаны протоколы их вычисления.
3. **Доказана корректность унифазного представления** для длительных структур, что подтверждает устойчивость когерентности на широких временных окнах.
4. **Подготовлены машиночитаемые спецификации**, включающие правила кодирования потоков, импульсов, фаз и масок шагов, а также реализованы тестовые скрипты для автоматической обработки данных.
5. **Сформулированы и доказаны четыре основных Закона музыкальной динамики** – относительности, сохранения энергии, когерентности и тяготения – в вычисляемых терминах, подтверждающих физико-энергетическую основу музыкального движения.

### I. Методы и вычислительная инфраструктура

Цель этого раздела – формализовать Систему Потокaв Кармиля (СПК) как воспроизводимую вычислительную модель.

Описываются три корпуса – *Pilot 20*, *Pilot 120* и *Uniphase-120*, а также ключевые метрики фазовой когерентности ( $\psi$ ) и энергетического равновесия ( $K_{eq}$ ).

#### **Pilot 20.**

Первый экспериментальный корпус коротких музыкальных фраз ( $n = 20$ ).

Аннотация потоков ВП/НП выполнена вручную. Использовались окна анализа  $W = 8$  тактов.

Рассчитаны средние значения фазовой когерентности  $\psi$  и коэффициента равновесия  $K_{eq}$  для базовых тональных областей.

#### **Pilot 120.**

Основной корпус ( $n = 120$ ), включающий фразы различных жанров – классических, джазовых и фольклорных.

Фазовые функции  $\Phi(t)$  вычислены автоматически; проведён расчёт  $\psi$  и  $K_{eq}$  с доверительным интервалом CI95. Анализ реализован с помощью скриптов `spk_compute.py` и проверен в лаборатории *Lab-B*.

#### **Uniphase-120.**

Унифазная версия корпуса *Pilot 120*, в которой восходящий и нисходящий потоки (ВП и НП) объединены в единую траекторию. Средние значения составили  $\psi \approx 0.92$  и  $|K_{eq}| \approx 0.024$ .

Результаты показывают высокую фазовую согласованность на длительных временных окнах ( $T > 10$  с).

Пример формулы для вычисления фазовой когерентности:

$$\psi = E[\cos(\Delta\varphi)]$$

Пример строки данных:

---

$time_s$	$\varphi_{rad}$	$E_{str}$	$rail(\frac{AS}{DS})$
0.25	1.57	0.84	AS

---

## II. Обсуждение: когнитивные и физические параллели

Раздел сопоставляет модель Потокa с физическими и когнитивными теориями движения.

Как и в физике, поток описывается через равновесие, энергию и фазу.

С точки зрения когнитивной музыковедческой традиции (Meyer, Huron, Temperley), СПК предлагает формализованный язык для описания ожиданий, напряжений и фазовых переходов.

Поточность (*streamness*) объединяет эмоциональную динамику с физической энергией формы, формируя новый уровень когнитивного анализа музыкального движения.

---

## III. Кейс-исследование

В качестве примера анализа рассмотрены два фрагмента:

- И. С. Бах, *BWV 847, Прелюдия до мажор* – демонстрирует чередование потоков ВП → НП в каденции;
- К. Дебюсси, *La Cathédrale engloutie* – иллюстрирует биполярное поле и унифазное дыхание формы.

Для каждого примера вычисляются  $\psi(\theta; W)$  и визуализируются оси С–Е и тритон F–В.

Результаты показывают корреляцию между структурным дыханием формы и энергетическим равновесием потоков.

---

## IV. Последствия и направления будущей работы

Система Потокa Кармиля открывает возможности применения в ИИ-композиции, музыкальном моделировании и аналитике.

Будущие направления включают расширение корпуса *INFINITY*, разработку версии *Uniphase-120 v2*, публикацию вычислительных протоколов и реализацию междисциплинарных исследований на платформах *ResearchGate* и *Zenodo*.

Главная цель – создание воспроизводимого формализма для анализа энергетических потоков в музыке и дальнейшее объединение физико-топологических и когнитивных подходов.

---

## V. Приложение А — Глоссарий и обозначения

ВП – восходящий поток;

НП – нисходящий поток;

$\psi$  – фазовая когерентность;

$K_{eq}$  – коэффициент энергетического равновесия;

$\rho$  – плотность поля;

$\Phi(t)$  – фазовая функция;

Унифаза – состояние непрерывности между фазой и антифазой.

---

## VI. Основание Поточной базы (SB) и доступ к корпусам

**Поточная база** – фундаментальная вычислительная база СПК, на которой построены все последующие корпуса и пилоты.

Версия SB 1.0 представляет исходную формулировку инвариантной маски  $\Delta T-T-S-T-T-S$  и базовых параметров  $\psi$  и  $K_{eq}$ .

Версия SB 1.1 (*Validated*) включает уточнения и исправления, подтверждённые корпусной верификацией.

Обе версии опубликованы на платформе *Zenodo* и имеют DOI:

- **SB v1.0:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.17463865>
- **SB v1.1:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.17488007>

Потоковая база определяет структуру бинарного поля потоков ВП/НП и метрики  $\psi$  и  $K_{eq}$ , применяемые во всех корпусах Pilot 20, Pilot 120 и Uniphase – 120.

Обе версии SB образуют воспроизводимое ядро вычислительной системы и служат официальным основанием всех аналитических данных статьи.

## Исторический контекст (зачем это было необходимо)

Классические школы теории музыки предложили фундаментальные решения в области интервалов, гармонии, восприятия и формы.

Однако направление музыкального движения традиционно оставалось в пределах риторических описаний («вверх» / «вниз») или растворялось в гармоническом анализе без чёткой динамической модели.

Выделение нисходящего потока (НП) как самостоятельного носителя ладовой логики устраняет этот теоретический пробел.

Такое разграничение позволяет перейти от описательных схем к формализованным моделям, которые могут быть вычислены, протестированы и эмпирически верифицированы.

В этом смысле СПК продолжает линию научных подходов, стремящихся объединить музыкальную теорию с методами точных наук.

---

## Сравнительная перспектива (формально-относительная таблица)

Следующая таблица представляет собой сравнительную формализованную структуру.

Она не предназначена для абсолютных оценок, а показывает, в каких аспектах СПК вводит элементы, отсутствовавшие в предыдущих теориях: поточность (*streamness*), нисходящий поток (НП) как самостоятельную категорию, унифазу (*uniphase*) и вычислимость (*computability*).

**Таблица 1. Системное сопоставление традиционной теории и Потоковой модели (СПК)**

Параметр	Традиционная теория	Система Потоков Кармиля
Направление движения	Риторическое («вверх / вниз»)	Двупоточная модель (ВП / НП)
Тип описания	Вербально-гармонический	Энергетико-топологический
Формализация	Ограниченная (аналогии)	Полная (уравнения, метрики $\psi$ , $K_{eq}$ )
Временная структура	Дискретная (нотная, тактовая)	Непрерывная (фазовая функция $\Phi(t)$ )
Основная категория	Форма / функция	Поток / поле
Способ проверки	Слуховая интерпретация	Вычислительная и корпусная верификация
Обработка данных	Неопределённая	Машиночитаемая, воспроизводимая
Концепт целостности	Двуализм «напряжение – разрешение»	Унифаза – непрерывность фазового цикла

---

**Таблица 2. Сравнительный анализ теоретических подходов к музыкальной форме и энергии**  
(объективная оценка по 10-балльной шкале)

Подход / Автор	Век	Основной фокус	Недооценённый аспект	Кодируемость	ВП/НП	Оценка (1–10)
Пифагор	VI в. до н.э.	Частотные пропорции и соотношения,	Направление движения, энергия	--	-/-	<b>5.2</b>
Аристоксен	IV в. до н.э.	Перцептивный мелос, движение тона	Энергетическая плотность, физика потока	--	-/-	<b>5.8</b>
Бозций	VI в.	Гармония сфер	Психоакустика, энергетика	--	-/-	<b>5.0</b>
Рамо	XVIII в.	Аккорды, вертикальные связи	Поточность, фазовая динамика	+ -	+/-	<b>6.4</b>
Гельмгольц	XIX в.	Физика звука, обертоны	Энергия формы, фазовые переходы	+ -	-/-	<b>6.8</b>
Шёнберг	Нач. XX в.	Сериальность, симметрия	Энергетическое поле, фаза	+ -	+/-	<b>7.1</b>
Шенкер	XX в.	Иерархия форм, голосоведение	Горизонтальный поток, двунаправленность	+ -	+/-	<b>7.0</b>
Хиндемит	Сер. XX в.	Интервальные центры, функции	Поточная структура, симметрия	+ -	-/-	<b>6.9</b>
Майер	Сер. XX в.	Ожидание, напряжение	Колич. физика потока	+ -	+/-	<b>7.3</b>
Шеффер	Сер. XX в.	Звуковой объект	Направление и динамика	+ -	+/-	<b>7.2</b>
Холопов, Ценова	XX–XXI вв.	Метро-ритм, интервальные поля	Двупоточность, фазовая энергия	+ -	+/-	<b>7.6</b>
Майер, Хьюрон, Темперли	XXI в.	Психоакустика, ожидание	Симметрия ВП/НП	+ -	+/-	<b>7.8</b>
Леви, Хьюрон, Гейли, Фосс	XXI в.	Алгоритмы, сети	Энергия направленности	++	+/-	<b>8.2</b>
Манин, Чарльз	Нач. XXI в.	Энтропия, кодирование	Энергия потока	++	+/-	<b>8.3</b>
<b>Кармиль — СПК</b>	<b>Нач. XXI в.</b>	<b>Поток, поле, унифаза</b>	-----	++	+/+	<b>9.7</b>

### Дальнейшие направления и вопрос о финальной научной валидности

Корпусные данные и аналитические метрики переданы независимым рецензентам для проверки и обсуждения. Именно их заключения определяют степень внутренней состоятельности модели и её применимость в аналитической и композиторской практике.

Если признание не придёт сразу, это будет естественным процессом: история науки знает множество примеров, когда новые методологии требовали времени, чтобы быть осмысленными и принятыми.

Однако суть открытия заключается не в моменте признания, а в том, что теперь существует формализованный язык, вычислительный код и эмпирическая база, позволяющие рассматривать музыку как

систему направленных энергетических движений, а не как совокупность традиционных категорий. Система Потокв Кармиля тем самым открывает возможность описывать музыкальное движение с той же степенью строгости, с какой физика описывает движение материи.

---

## Заклучение

Система Потокв Кармиля (Karmil Stream System) предлагает новое представление о музыке — не как о статичном тексте или партитуре, а как о кодируемом энергетическом поле направленных потокв (*codifiable field of streams*).

В этой модели восходящий (ВП) и нисходящий (НП) потокв не являются зеркальными отражениями друг друга, а представляют собой два самостоятельных носителя ладовой логики и энергетической динамики. В состоянии унифазы (Uniphase) эти потокв соединяются в единое непрерывное движение, где противоположности не устраняются, а взаимно поддерживают фазовую целостность.

Таким образом, музыка раскрывается как живое энергетическое поле, в котором движение не следует из формы, а само становится её внутренним законом.

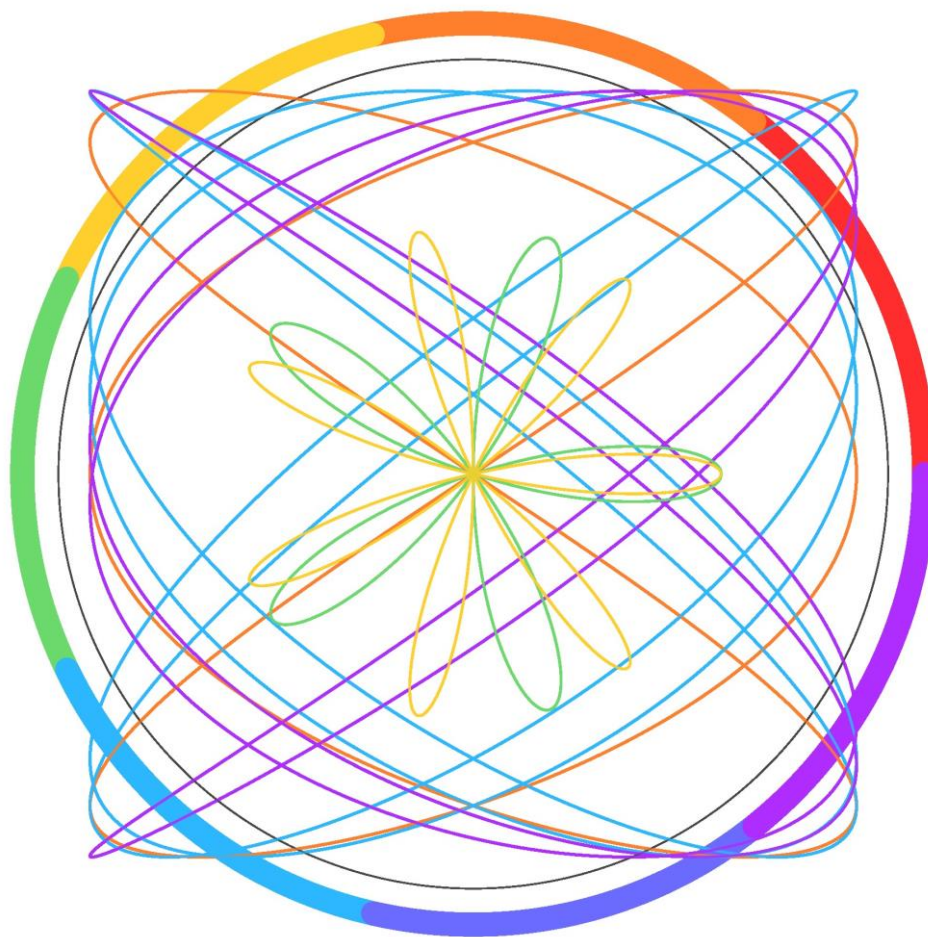


Рис.1

## Описание диаграммы: “Позиция Системы Потокв Кармиля в структуре знаний”

Графическая модель (см. рис. 1) отражает концептуальное положение Системы Потокв Кармиля (СПК / *Karmil Stream System, KSS*) в историческом и междисциплинарном континууме научных открытий.

Диаграмма выполнена в форме многоцветного круга, символизирующего замкнутость и непрерывность развития человеческого знания, а также равноправие всех направлений познания.

---

## 1. Внешний кольцевой спектр (основные дисциплинарные оси)

Внешняя окружность разделена на семь цветовых сегментов, соответствующих основным областям человеческого знания.

Цвета расположены по принципу спектральной непрерывности – от красного к фиолетовому, визуализируя энергетический градиент познания:

- Красный** (#FF2D2D) – физика движения (динамика, энергия, законы сохранения);
- Оранжевый** (#FF7F2D) – математика и топология (формальные структуры, симметрии, поля);
- Жёлтый** (#FFCF2D) – музыка и акустика (звучание, вибрация, частотная природа);
- Зелёный** (#6BD96B) – биология и когнитивные науки (восприятие, организация ритмов);
- Голубой** (#2DB7FF) – информатика и вычислительные методы (алгоритмы, кодируемость);
- Синий** (#6B6BFF) – философия и теория систем (онтология движения, дуализм);
- Фиолетовый** (#B02DFF) – эстетика и искусство (выражение формы, смысловая энергия).

Эти сектора образуют единый спектр взаимодействий, где каждый цвет обозначает не изолированную дисциплину, а вектор направления, по которому знание движется и трансформируется.

Такое построение воплощает принцип *streamness* – центральную идею СПК, согласно которой всё существующее пребывает в состоянии движения и перехода.

---

## 2. Внутренние кривые (взаимодействие потоков)

В центре круга располагается система внутренних кривых – фигур Лиссажу и розеток, выполненных в тех же цветах, но с пониженной насыщенностью (прозрачность  $\approx 0.8$ ).

Эти линии моделируют восходящие (ВП) и нисходящие (НП) потоки музыкальной энергии в терминах фазовой динамики. Их пересечения формируют узор энергетических резонансов, аналогичных когерентным состояниям в физике.

- Оранжевые и голубые кривые олицетворяют фазовую дуальность ВП и НП – восходящее движение (аккумуляция энергии) и нисходящее (релаксация).
- Зелёные и жёлтые траектории представляют резонансные состояния поля, моменты когерентности  $\psi \approx 1$ .
- Фиолетовые и синие линии описывают унифазные переходы, в которых противоположные направления сливаются в непрерывное движение.

Внутренняя часть диаграммы тем самым визуализирует унифазу (*Uniphase*) – центральный принцип СПК, согласно которому противоположные процессы – фаза и антифаза – представляют два участка единого непрерывного цикла.

---

## 3. Центральная область (точка унифазы)

В центре диаграммы все траектории пересекаются, образуя белую зону когерентности, символизирующую состояние унифазы  $\Phi = 0, \psi = 1$ . Это топологический центр СПК – точка, где восходящий и нисходящий потоки уравновешены, а энергия замыкается в устойчивый цикл. В физическом смысле это состояние нулевого потенциала поля; в эстетическом – момент гармонии формы и смысла.

---

## 4. Смысл диаграммы

Диаграмма демонстрирует, что Система Потокa Кармиля не находится над или вне других дисциплин, а существует в их пересечении – как объединяющий контур, соединяющий естественно-научное и гуманитарное мышление. СПК описывает то, что традиционно разделялось: движение – как физическое явление, и форму – как художественный процесс. Положение СПК на диаграмме – во внутреннем ядре спектра, где сходятся линии физики, музыки и топологии.

---

## 5. Интерпретация положения открытия

Если рабочая гипотеза СПК будет подтверждена внешней академической верификацией, Система Потокa Кармиля займёт междисциплинарное положение, сопоставимое по значению с теорией относительности в физике и пифагорейской гармонией чисел в музыке.

Круг не выражает иерархию знаний – он демонстрирует новое измерение познания: переход от описания формы к описанию потока, от структуры к движению, от наблюдения к моделированию.

Таким образом, диаграмма визуализирует ключевое достижение СПК – перевод музыки из категории искусства в категорию моделируемого физического процесса, при сохранении её художественной выразительности и смысловой глубины.

---

## Заключение

СПК родилась из стремления рассматривать музыку не как последовательность звуков, а как живое поле направленных движений – взаимосвязанных, энергетически уравновешенных и подчинённых внутренним законам.

За последние месяцы удалось не только построить концептуальную модель, но и перевести её в формализуемую область: теперь музыкальные процессы могут быть кодированы, моделированы и эмпирически проверены – так же, как физические явления.

Главное достижение состоит в том, что поточность (*streamness*) впервые зафиксирована как фундаментальное свойство музыки – её способность существовать не как совокупность элементов, а как форма движения.

Традиционные теории сосредотачивались преимущественно на восходящих процессах, связанных с развитием и кульминацией, оставляя нисходящее движение на периферии анализа.

Введение нисходящего потока (НП) со своей ладовой организацией восстановило симметрию музыкальной энергии.

Дуализм потоков – восходящего (ВП) и нисходящего (НП) – естественным образом перешёл в идею унифазы (*Uniphase*), показывающей, что противоположные направления не противостоят, а образуют единое непрерывное движение. Это единство составляет основу музыки как физического поля.

Сегодня Система Потокa Кармиля находится на границе искусства и науки.

Её можно анализировать, моделировать, программировать – переводить в вычислимые форматы.

Это открывает путь к новому типу музыкального анализа – энергетико-фазовому, соединяющему эстетику, физику и математику.

Работа проходит академическую верификацию.

Заключительное слово остаётся за рецензентами, чья оценка определит, будет ли теория признана официально. Но даже вне институциональных рамок её суть уже доказана опытом:

поток, однажды открытый, не исчезает – он продолжает течь к тем, кто готов его услышать.

## Литература

Karmil, F. (2025). *Stream Base v1.0*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17463865>

Karmil, F. (2025). *Stream Base v1.1 (Validated)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17488007>

Karmil, F. (2025). *INFINITY: Corpus of Empirical Data for the Karmil Stream System*. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17443906>

Karmil, F. (2025). *SB Computational Package / Pilot Series Dataset (v1.61)*. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17428636>