

ЛОГИКА КУРПИШЕВА 2: Итоговая монография Доктрины

Том V. Химия Курпишева и специальные редукции ФОС: C@C_chem,
Rep_chem, Evidence-D, реакции, RBD-граф и биосистемы

Иван Борисович Курпишев — Independent Researcher, Kaliningrad — me@kurpishev.ru

2026 — Точка сборки:
KLT-DOCTRINE-FINAL-MONOGRAPH-VOLUME-V-CHEMISTRY-RU-v7.9

Содержание

Редакционный паспорт Тома V	3
Аннотация	3
Авторские конструкции, фиксируемые в Томе V	4
Источниковая рамка	4
Формальный словарь обозначений	5
Часть I. Химия как Rerep-домен	5
1. Химический объект	5
1.1 Вещество как событие@состояние	5
1.2 Формула как инвариант, но не как полный объект	6
2. Химический Rerep	6
2.1 Определение	6
2.2 Четвёртая точка Evidence-D	7
3. Химическая истинность	7
3.1 Lambda-условие	7
3.2 Гар-теорема химической цепи	8
Часть II. Вещество, реакция, ионный граф	8
4. Вещество и периодическая система	8
4.1 Элемент как Rerep-узел	8
4.2 Проективная таблица элементов	8
5. Химическая связь	9
5.1 Связь как событие	9
5.2 Rerep связи	9

6. Реакция как Rereg-переход	9
6.1 Реакционная стрелка	9
6.2 Баланс массы и заряда	10
6.3 Ионный граф	10
7. pH, растворимость, термодинамика, кинетика	10
7.1 pH как состояние среды	10
7.2 Растворимость	11
7.3 Термодинамика	11
7.4 Кинетика	11
8. Спектроскопия и аналитика	11
8.1 Спектр как Evidence-D	11
8.2 Аналитический узел	12
Часть III. KLT-RBD-CHEM	12
9. Химическая база RBD	12
9.1 Структура	12
9.2 Снимок v0.1	13
10. Evidence-D	13
10.1 Определение	13
10.2 Evidence-D и legal/publication binding	13
11. CGI химии	13
11.1 Индекс химической дырявости	13
11.2 Интерпретация	14
12. Proof-status химического утверждения	14
Часть IV. Специальные редукции ФОС	14
13. ДНК как химико-информационная редукция	14
14. Биосистема	15
15. Материалы	15
16. Культура и искусство как дальние редукции химии	15
Часть V. Теоремы и доказательный протокол	16
17. Центральная теорема химической редукции	16
18. Теорема о химическом гар	16
19. Теорема о реакции как Rereg-переходе	16
20. Доказательный протокол Тома V	17
Приложение А. Карта вставки в итоговую монографию	17

Приложение В. Индекс формул	17
Приложение С. Индекс авторских понятий	18
Библиография и источниковые опоры	18
Заключение	18

Редакционный паспорт Тома V

Контрольная точка. KLT-DOCTRINE-FINAL-MONOGRAPH-VOLUME-V-CHEMISTRY-RU-v7.9.

Название тома. *Том V. Химия Курпишева и специальные редукции ФОС: C@C_chem, Rep_chem, Evidence-D, реакции, RBD-граф и биосистемы.*

Автор. Иван Борисович Курпишев, Independent Researcher, Kaliningrad, me@kurpishev.ru.

Статус. Том V является русской фундаментальной редакцией химической ветви Доктрины. Он продолжает Том IV, где была зафиксирована физическая редукция ФОС, и переводит единое ядро $C@C \rightarrow Rep(R, I, U; D) \rightarrow \lambda \rightarrow Status \rightarrow RBD$ в химический домен.

Редакционный закон. Том V собран не как учебная таблица химии и не как краткая справка. Это самостоятельный фундаментальный том: химия рассматривается как реперно-пакетная теория веществ, реакций, условий, доказательных оснований и специальных редукций ФОС.

Граница утверждений. Классическая химия, строение атома, периодическая система, валентность, химическая связь, pH, растворимость, термодинамика, кинетика, спектроскопия и аналитика не заявляются как авторские открытия. Авторский вклад состоит в том, что эти слои получают единую KLT/RBD-нормировку: вещество, формула, реакция, ионный граф, материал, растворимость, pH, термодинамика, кинетика, спектроскопия и аналитика переводятся в цепь доказательно проверяемых Rепер-узлов.

Аннотация

Том V вводит **Химию Курпишева** как реперно-пакетную редукцию фундаментальной опорной связности. Химический мир определяется не как плоский список веществ и не как набор реакционных уравнений, а как особый домен:

$$C_K = \Theta_{chem}(FOS; D_{reaction}).$$

Минимальная химическая единица задаётся как событие@состояние:

$$C@C_{chem} = (e_{chem}, s_{chem}),$$

где e_{chem} есть химическое событие - образование связи, разрыв связи, перенос электрона, протонирование, выпадение осадка, изменение фазы, каталитический акт,

спектральная регистрация, а s_{chem} есть состояние - состав, концентрация, фаза, температура, давление, pH, заряд, растворимость, материал, среда и приборная ситуация.

Химический Rereg имеет форму:

$$Rep_{chem}(X) = (R_X, I_X, U_X; D_X),$$

где R_X есть реально установленный химический факт, I_X - формула, валентность, заряд, конфигурация или идентификатор, U_X - поле возможных соединений, реакций и условий, а D_X - достаточное основание: таблица, эксперимент, методика, среда, источник, баланс массы и заряда, термодинамическое или кинетическое условие, спектральное подтверждение.

Главный тезис тома:

$$Truth_{chem}(X) \iff Dom_{chem}(X) \wedge D_X \wedge cr(U_X, I_X; R_X, D_X) = -1.$$

Если отсутствует домен, среда, основание, баланс массы/заряда, указание фазы, pH, температуры, источника или методики, химический узел не получает truth-status. Он получает gap, candidate, hypothesis или needs-Evidence-D.

Авторские конструкции, фиксируемые в Томе V

1. Химия Курпишева как редукция ФОС.
2. Химический объект как $C@C_{chem}$.
3. Химический Rereg $Rep_{chem}(X) = (R_X, I_X, U_X; D_X)$.
4. Evidence-D как достаточное химическое основание.
5. Реакция как Rereg-переход.
6. Ионный граф как доказательная форма реакции в растворе.
7. Баланс массы/заряда как минимальное условие Dom/D-допуска.
8. Химический CGI как индекс дырявости доказательной химической цепи.
9. KLT-RBD-CHEM как граф веществ, формул, реакций, условий, источников и статусов.
10. Специальные редукции ФОС: ДНК, биосистемы, материалы, культура, искусство.

Источниковая рамка

Внутреннее основание Тома V составляют: Монография 5.0, Мастер2 всего проекта, FOS-журнал, PILOT-01, KLT-RBD-CHEM v0.1, KLT-RBD-CHEM publication/site bundle v1.2, восстановленная химическая ветка сайта и предыдущие тома итоговой монографии.

Классический химический фон задаётся учебно-табличным корпусом: строение атома, периодическая система, химическая связь, основные классы веществ, растворимость, кислотность, электрохимия, органические классы, лабораторные признаки,

аналитические реакции. Этот фон используется как источник доменов и Evidence-D, но не смешивается с авторским вкладом.

Математико-логическое основание остаётся тем же:

$$x \mapsto C@C_x \mapsto Rep_x(R, I, U; D) \mapsto \lambda_x \mapsto Status_x \mapsto RBD_x.$$

Формальный словарь обозначений

Обозначение	Значение
$C@C_{chem}$	химическое событие@состояние
e_{chem}	химическое событие
s_{chem}	химическое состояние
Rep_{chem}	химическая Rерег-четвёрка
R_X	реально установленный химический факт
I_X	формула, имя, валентность, заряд, конфигурация, идентификатор
U_X	поле возможных соединений, реакций, фаз и условий
D_X	достаточное химическое основание
$D_{reaction}$	основание реакции: среда, температура, рН, катализатор, методика
Evidence-D	документарное и экспериментальное подтверждение химического узла
λ_{chem}	проективно-гармонический показатель согласования Rерег-четвёрки
δ_{truth}	дефект истинности $ \lambda + 1 $
CGI_{chem}	индекс химической дырявости
RBD_{chem}	база химических Rерег-узлов и связей
W_{chem}	химический мир как редукция ФОС

Часть I. Химия как Rерег-домен

1. Химический объект

1.1 Вещество как событие@состояние

Классическое вещество часто описывается через формулу: H_2O , $NaCl$, CO_2 , Fe_2O_3 . В KLT/RBD-рамке формула недостаточна. Одна и та же формула может иметь разные состояния: газ, жидкость, раствор, кристалл, гидрат, ионную форму, комплекс, радикал, промежуточный продукт.

Поэтому вводится:

$$Substance_X = C@C_{chem}(X) = (e_X, s_X).$$

Событие e_X фиксирует акт появления или регистрации вещества. Состояние s_X фиксирует фазу, среду, концентрацию, температуру, давление, pH, заряд и способ наблюдения.

Определение 1.1. Химическим объектом называется пара

$$X_{chem} = (e_X, s_X),$$

где e_X есть химическое событие, а s_X - химическое состояние. Объект считается допустимым только при наличии домена $Dom_{chem}(X)$.

Пример 1.2. Запись HCl без указания состояния является неполным химическим флагом. В газовой фазе это молекула хлороводорода; в воде это соляная кислота с ионизацией H_3O^+ и Cl^- . Поэтому:

$$HCl(g) \neq HCl(aq),$$

и эти два узла получают разные $C@C_{chem}$, разные Evidence-D и разные RBD-связи.

1.2 Формула как инвариант, но не как полный объект

Формула входит в компонент I_X :

$$I_X = \text{formula/name/charge/configuration}.$$

Однако химический факт не исчерпывается формулой. Формула без состояния есть инвариантная метка, но не Reper-узел. Для truth-status необходимы:

$$(R_X, I_X, U_X; D_X).$$

Положение 1.3. Химическая формула является необходимой, но не достаточной частью химического Reper.

2. Химический Reper

2.1 Определение

Определение 2.1. Химическим Reper объекта X называется четвёрка:

$$Rep_{chem}(X) = (R_X, I_X, U_X; D_X).$$

Компоненты:

R_X = установленное вещество, реакция, измерение или свойство,

I_X = формула, имя, валентность, заряд, конфигурация, индекс,

U_X = поле возможных соединений, реакций, фаз, pH, сред,

D_X = таблица, эксперимент, баланс, методика, источник, прибор, среда.

2.2 Четвёртая точка Evidence-D

Компонент D_X не добавляется к химии внешне. Он является четвёртой точкой, без которой связка R_X, I_X, U_X остаётся неполной.

В химии это особенно важно. Нельзя утверждать реакционный вывод, если не указано:

- в какой среде протекает реакция;
- какова фаза веществ;
- сбалансированы ли масса и заряд;
- присутствует ли катализатор;
- допустимы ли температура и давление;
- чем подтверждён продукт;
- есть ли спектральная, табличная или лабораторная основа.

Поэтому:

$$(R_X, I_X, U_X) \not\Rightarrow Truth_{chem}(X).$$

Только:

$$(R_X, I_X, U_X; D_X) \wedge Dom_{chem}(X) \Rightarrow \text{допуск к } \lambda\text{-проверке.}$$

3. Химическая истинность

3.1 Lambda-условие

Для химического узла вводится:

$$\lambda_{chem}(X) = \frac{(U_X - R_X)(I_X - D_X)}{(U_X - D_X)(I_X - R_X)}.$$

Дефект истинности:

$$\delta_{truth}^{chem}(X) = |\lambda_{chem}(X) + 1|.$$

Truth-status химического узла:

$$Truth_{chem}(X) \iff Dom_{chem}(X) \wedge D_X \wedge \lambda_{chem}(X) = -1.$$

3.2 Гар-теорема химической цепи

Теорема 3.1. Если химическая формульная цепь использует переход

$$Formula_i \rightarrow Formula_j \rightarrow Product_k$$

без домена реакции или достаточного основания $D_{reaction}$, то KLT/RBD-аудит создаёт не truth-status, а один из гар-узлов:

$$GAP_{medium}, \quad GAP_{phase}, \quad GAP_{charge}, \quad GAP_{mass}, \quad GAP_{pH}, \quad GAP_{source}, \quad GAP_{method}.$$

Доказательство. Химический вывод является частным случаем общей формульной цепи. Для любой формульной цепи требуется admissible domain и sufficient foundation. В химии эти условия конкретизируются как среда, фаза, баланс, pH, температура, методика и источник. Если хотя бы один необходимый компонент отсутствует, цепь не может быть авторизована как доказанная. Следовательно, создаётся гар-узел. \square

Часть II. Вещество, реакция, ионный граф

4. Вещество и периодическая система

4.1 Элемент как Rerеп-узел

Периодическая система в KLT/RBD используется не только как таблица, но как Evidence-D для элементов, групп, периодов, валентностей и электронных конфигураций.

Определение 4.1. Элемент E задаёт элементный Rerеп:

$$Rep_{el}(E) = (R_E, I_E, U_E; D_E),$$

где R_E - реально установленный элемент и его свойства, I_E - символ, атомный номер, группа, период, конфигурация, U_E - возможные степени окисления и соединения, D_E - периодическая система, справочник, экспериментальная или спектральная фиксация.

4.2 Проективная таблица элементов

KLT-RBD-CHEM ранее зафиксировал пакетную периодическую проективную таблицу 118 элементов как отдельный сайт-ready модуль. В Томе V эта таблица получает монографический смысл: она является не заменой таблицы Менделеева, а RBD-картой, где элемент становится узлом, группа и период - координатами домена, а Evidence-D - достаточным основанием.

Таблица элемента имеет вид:

Поле	Репер-роль
atomic_number	адрес I_E
symbol	имя I_E
group	доменная координата
period	доменная координата
valence_set	поле возможностей U_E
evidence	основание D_E
status	proof-status

5. Химическая связь

5.1 Связь как событие

Химическая связь возникает не как статическая линия между буквами, а как событие стабилизации взаимодействия:

$$Bond(A, B) = C @ C_{bond} = (e_{bind}, s_{electron}).$$

Здесь e_{bind} - событие связывания, а $s_{electron}$ - электронное состояние.

5.2 Репер связи

$$Rep_{bond}(A, B) = (R_{bond}, I_{bond}, U_{bond}; D_{bond}).$$

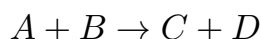
- R_{bond} - установленный тип связи или измеренное свойство;
- I_{bond} - электронная конфигурация, валентность, заряд, орбитальная схема;
- U_{bond} - поле альтернативных связей, ионных/ковалентных/металлических режимов;
- D_{bond} - эксперимент, таблица электроотрицательности, спектр, структура, расчёт.

Положение 5.1. Тип связи не должен назначаться только по школьной метке. Для доказательного статуса требуется Evidence-D.

6. Реакция как Репер-переход

6.1 Реакционная стрелка

Классическая реакционная запись:



в KLT/RBD разворачивается в пакетный переход:

$$Rep_{chem}(A, B; D_{in}) \xrightarrow{\Delta_{reaction}, \Xi_{process}, \Upsilon_{product}} Rep_{chem}(C, D; D_{out}).$$

Здесь:

- $\Delta_{reaction}$ - акт начала реакции;
- $\Xi_{process}$ - процесс изменения состава, энергии, связей и среды;
- $\Upsilon_{product}$ - разворот в новое состояние продуктов.

6.2 Баланс массы и заряда

Определение 6.1. Реакция называется Dom-допустимой, если выполнены минимальные условия:

$$\sum m_{reactants} = \sum m_{products},$$

$$\sum q_{reactants} = \sum q_{products},$$

и задана среда M , фаза ϕ , температура T , давление P или явно указано, что эти параметры несущественны для данного уровня утверждения.

Теорема 6.2. Несбалансированная химическая реакция не может получить truth-status в KLT/RBD-CHEM.

Доказательство. Несбалансированность массы или заряда означает отсутствие admissible domain для химического перехода. По общей гар-дисциплине такой шаг переводится в gap-node. Следовательно, truth-status невозможен. \square

6.3 Ионный граф

Ионная реакция в растворе должна быть представлена не только молекулярным уравнением, но и ионным графом:

$$G_{ion} = (V_{ion}, E_{trans}, D_{medium}).$$

Вершины V_{ion} - ионы, молекулы, комплексные частицы, растворитель. Рёбра E_{trans} - переносы протона, электрона, лиганда, иона или осадка. D_{medium} - среда и условия.

Положение 6.3. Если молекулярная запись скрывает ионный механизм, KLT/RBD создаёт GAP_IONIC_GRAPH_MISSING.

7. pH, растворимость, термодинамика, кинетика

7.1 pH как состояние среды

pH входит не в декоративное описание, а в состояние s_{chem} и основание D_X :

$$pH \in s_{chem} \cap D_{reaction}.$$

Для кислотно-основных реакций pH может менять сам Rereg узла. Поэтому запись продукта без pH часто является неполной.

7.2 Растворимость

Растворимость задаёт границу между возможным и реализованным состоянием:

$$Solubility : U_X \rightarrow R_X.$$

Если растворимость неизвестна, реакция осаждения не получает доказательного статуса.

7.3 Термодинамика

Термодинамический Rerex реакции:

$$Rep_{thermo}(r) = (\Delta G, \Delta H, \Delta S; D_{thermo}).$$

Если $\Delta G < 0$, это даёт направление самопроизвольности, но не заменяет кинетику и не гарантирует наблюдаемую скорость.

7.4 Кинетика

Кинетика фиксирует не только возможность, но путь реализации:

$$Rate = k \prod_i [X_i]^{\alpha_i}.$$

В KLT/RBD это означает:

$$Kinetics : U_{reaction} \rightarrow \Xi_{process} \rightarrow R_{product}.$$

Положение 7.1. Термодинамическая допустимость без кинетического основания не даёт полного truth-status для факта протекания реакции в заданных условиях.

8. Спектроскопия и аналитика

8.1 Спектр как Evidence-D

Спектральный сигнал переводится в доказательное основание:

$$Spectrum_X \subset D_X.$$

Но спектр без калибровки, метода и интерпретации не является достаточным основанием. Поэтому:

$$Signal \not\Rightarrow Evidence-D.$$

Необходима связка:

$$Signal \rightarrow Calibration \rightarrow Method \rightarrow Interpretation \rightarrow Evidence-D.$$

8.2 Аналитический узел

Аналитический химический вывод получает Reper:

$$Rep_{analysis}(X) = (R_{signal}, I_{marker}, U_{interference}; D_{method}).$$

$U_{interference}$ особенно важен: он содержит возможные мешающие ионы, примеси, матричные эффекты и ложные сигналы.

Часть III. KLT-RBD-CHEM

9. Химическая база RBD

9.1 Структура

KLT-RBD-CHEM является графом:

$$RBD_{chem} = (Nodes_{chem}, Edges_{chem}, Status_{chem}, Evidence_D).$$

Узлы включают:

- элементы;
- вещества;
- формулы;
- реакции;
- ионные формы;
- свойства;
- материалы;
- условия;
- источники;
- gap-узлы;
- theorem/candidate-узлы.

Рёбра включают:

- has_formula;
- reacts_with;
- produces;
- has_phase;
- requires_medium;
- balanced_by;
- supported_by;
- contradicted_by;
- needs_evidence;
- creates_gap.

9.2 Снимок v0.1

Первая рабочая база KLT-RBD-CHEM v0.1 зафиксировала следующий масштаб:

Параметр	Значение
Репер-узлы	181
Рёбра графа	323
Гар-правила	20
Lambda/CGI-строки	181
Домены	12
Источники	4

Эти числа не являются окончательным пределом. Они фиксируют первый воспроизводимый слой химической ветки и точку отката.

10. Evidence-D

10.1 Определение

Определение 10.1. Evidence-D химического узла есть минимально достаточное основание, позволяющее отличить доказательный химический факт от формальной записи.

Evidence-D может включать:

1. таблицу или справочник;
2. экспериментальный протокол;
3. баланс массы и заряда;
4. pH/среду/температуру/давление;
5. спектральное подтверждение;
6. методику анализа;
7. ссылку на источник;
8. RBD-связи с соседними подтверждающими узлами.

10.2 Evidence-D и legal/publication binding

В публикационной ветке химии Evidence-D связывает монографию, сайт, RBD-таблицы и регистрационный контур. Это позволяет фиксировать не только текст утверждения, но и его источник, статус, маршрут публикации и точку отката.

11. CGI химии

11.1 Индекс химической дырявости

Для химической цепи вводится индекс:

$$CGI_{chem}(i) = \frac{G_{mass} + G_{charge} + G_{medium} + G_{phase} + G_{pH} + G_{source} + G_{method} + G_{spectra}}{r_i u_i + \epsilon}.$$

Где числитель измеряет дефекты цепи, а знаменатель - локальную устойчивость Репер-узла и его связность с полем возможностей.

11.2 Интерпретация

Значение	Статус
$CGI_{chem} < 1$	цепь удерживается Репер-структурой
$CGI_{chem} \approx 1$	критический режим, нужен Evidence-D audit
$CGI_{chem} > 1$	химическая дыра, требуется пересборка

12. Proof-status химического утверждения

Статус	Смысл
Classical known fact	классический химический факт
Author definition	авторское определение И.Б. Курпишева
Internal theorem	внутренняя теорема KLT/RBD-CHEM
Conditional theorem	условная теорема при заданном домене
Open candidate	кандидат, требующий Evidence-D
Gap	разрыв домена или основания
Legal/publication fixation	материал, подготовленный к публикационной/регистрационной фиксации

Часть IV. Специальные редукции ФОС

13. ДНК как химико-информационная редукция

ДНК не сводится к последовательности букв. В KLT/RBD она задаётся как химико-информационный Репер:

$$Rep_{DNA}(x) = (R_{seq}, I_{code}, U_{expression}; D_{bio}).$$

Здесь R_{seq} - установленная последовательность или структура, I_{code} - кодонная/генная идентичность, $U_{expression}$ - поле экспрессии, мутаций и регуляторных состояний, D_{bio} - биологическое основание: организм, клетка, метод секвенирования, эксперимент, база данных, среда.

Положение 13.1. Биологический смысл ДНК-узла возникает не только из химической формулы, а из Репер-связи последовательности, кода, поля экспрессии и достаточного биологического основания.

14. Биосистема

Биосистема задаётся как сеть химических Rerеп-переходов:

$$BioSystem = \{Rep_{chem}(X_i), E_{metabolic}, D_{organism}\}.$$

Метаболическая реакция получает truth-status только при наличии:

- химического баланса;
- ферментного или каталитического основания;
- клеточной среды;
- энергетического режима;
- концентрационного диапазона;
- биологического источника.

15. Материалы

Материал в KLT/RBD является устойчивой химико-физической сборкой:

$$Material = C @ C_{mat} = (composition, state_{structure}).$$

Материал не равен сумме веществ. Его Rerеп включает структуру, обработку, дефекты, фазу, механические свойства, поверхность и историю получения.

$$Rep_{mat}(M) = (R_{properties}, I_{composition}, U_{processing}; D_{test}).$$

16. Культура и искусство как дальние редукции химии

Культура и искусство не редуцируются к химии полностью. Но они имеют химический слой: пигменты, материалы, бумага, чернила, дерево, металл, керамика, стекло, ткани, старение, реставрация, запахи, биохимия восприятия.

В KLT/RBD это задаётся как дальняя редукция:

$$W_{art} = \Theta_{art}(FOS; D_{form}),$$

при наличии материального подслоя:

$$D_{form} \supset D_{material} \supset D_{chem}.$$

Поэтому искусствоведческий или культурный объект может иметь химический Evidence-D, но не исчерпывается им.

Часть V. Теоремы и доказательный протокол

17. Центральная теорема химической редукции

Теорема 17.1. Пусть FOS есть фундаментальная опорная связность, Θ_{chem} - допустимый химический редуцирующий функтор, а $D_{reaction}$ - достаточное основание химического домена. Тогда химический мир

$$W_{chem} = \Theta_{chem}(FOS; D_{reaction})$$

является реперно реализованным химическим миром тогда и только тогда, когда для каждого химического объекта $X \in W_{chem}$ существует

$$C@C_{chem}(X), \quad Rep_{chem}(X) = (R_X, I_X, U_X; D_X),$$

и выполнено

$$Dom_{chem}(X) \wedge D_X \wedge cr(U_X, I_X; R_X, D_X) = -1.$$

Доказательство. Необходимость следует из того, что химический объект без события@состояния является только именем или формулой, а не реализованным объектом. Репер-четвёрка добавляет реальное содержание, инвариант, поле возможностей и достаточное основание. Без D_X химическая цепь не может отличить допустимый продукт от формального символа. Достаточность следует из того, что при наличии $C@C_{chem}$, Rep_{chem} , домена и гармонического замыкания химический объект имеет локальную фиксацию, поле возможных переходов и проверяемый статус. Следовательно, Θ_{chem} производит не случайную выборку веществ, а совместимую систему химических Репер-сборок. \square

18. Теорема о химическом гар

Теорема 18.1. Всякая химическая формульная цепь, в которой отсутствует хотя бы один из компонентов Dom_{chem} , $D_{reaction}$, баланс массы, баланс заряда или Evidence-D, не получает truth-status и переводится в gap-status.

Доказательство. Химическая формульная цепь является частным случаем общего formula-chain audit. Общий аудит требует домен и достаточное основание. В химии домен реализуется через среду, фазу, температуру, pH, заряд, массу, источник и методику. Отсутствие любого обязательного компонента делает цепь недоопределённой. \square

19. Теорема о реакции как Репер-переходе

Теорема 19.1. Реакция $A + B \rightarrow C + D$ является не простой стрелкой между формулами, а Репер-переходом между состояниями, если и только если задана тройка операторов

$$\Delta_{reaction}, \quad \Xi_{process}, \quad \Upsilon_{product}$$

и указано достаточное основание перехода.

Доказательство. Реакция имеет начало, процесс и продуктное состояние. Начало задаётся актом $\Delta_{reaction}$. Изменение состава и связей задаётся $\Xi_{process}$. Перевод результата в новое состояние задаётся $\Upsilon_{product}$. Без одного из этих компонентов реакция либо не начинается, либо не имеет процесса, либо не закрепляет продуктное состояние. \square

20. Доказательный протокол Тома V

Каждое химическое утверждение в Томе V должно проходить маршрут:

$$Claim_{chem} \rightarrow Dom? \rightarrow D? \rightarrow Balance? \rightarrow Evidence? \rightarrow \lambda? \rightarrow Status.$$

Если маршрут не завершён, утверждение остаётся в одном из рабочих статусов: gar, candidate, hypothesis, needs-source, needs-balance, needs-lab-D.

Приложение А. Карта вставки в итоговую монографию

insert_id	Место	Название	Статус
V-CH-01	Том V, часть I	Химия как Reper-домен	ready
V-CH-02	Том V, часть II	Вещество и реакция	ready
V-CH-03	Том V, часть III	KLT-RBD-CHEM и Evidence-D	ready
V-CH-04	Том V, часть IV	ДНК, биосистемы, материалы	ready
V-CH-05	Том V, приложение	Таблицы и proof-status	ready

Приложение В. Индекс формул

Формула	Назначение
$\mathcal{C}_K = \Theta_{chem}(FOS; D_{reaction})$	химия как редукция ФОС
$C@C_{chem} = (e_{chem}, s_{chem})$	химическая минимальная единица
$Rep_{chem}(X) = (R_X, I_X, U_X; D_X)$	химический Reper
$Truth_{chem} \iff Dom \wedge D \wedge cr = -1$	truth-status
$G_{ion} = (V_{ion}, E_{trans}, D_{medium})$	ионный граф
CGI_{chem}	индекс химической дырявости
Rep_{DNA}	ДНК как химико-информационный Reper

Приложение С. Индекс авторских понятий

- Химия Курпишева.
- $C@C_{chem}$.
- Rep_{chem} .
- Evidence-D.
- Химический CGI.
- Ионный Rерег-граф.
- Реакция как Rерег-переход.
- Химический гар-аудит.
- KLT-RBD-CHEM.
- Специальные редукции ФОС.

Библиография и источниковые опоры

1. Курпишев И. Б. *Монография 5.0: Логика Курпишева. Неассоциативная пакетная реперная логика, NAPG 3.0, VP-физика, антропология разворота и KLT/RBD-приложения**. Kaliningrad, 2026.
2. Курпишев И. Б. *PILOT-01: Реперно-проективная архитектура формульных цепочек*. 2026.
3. Курпишев И. Б. *ФОС Курпишева, Теорема Дезарга-Курпишева, гармония истинности и расширенный ПН.2*. 2026.
4. Курпишев И. Б. *KLT-RBD-CHEM STRUCTURE v0.1*. 2026.
5. Курпишев И. Б. *KLT-RBD-CHEM SITE/MONOGRAPH/PUBLICATION BUNDLE v1.2*. 2026.
6. Стахеев А. Ю. *Вся химия в 50 таблицах*. Москва, 1998.
7. Понарин Я. П. *Аффинная и проективная геометрия*. Москва, 2009.
8. Бурбаки Н. *Архитектура математики*. Математическое просвещение, выпуск 5, 1960.
9. Рашевский П. К. *Риманова геометрия и тензорный анализ*. Москва, 1967.
10. Арнольд В. И. *Геометрия комплексных чисел, кватернионов и спиноров*. Москва, 2002.

Заключение

Том V фиксирует Химию Курпишева как самостоятельный слой Доктрины. Его центральный результат состоит в переводе химии из режима списка веществ и реакций в режим доказательно связанного Ререг-графа. В этой рамке вещество получает событие@состояние, формула входит в инвариант, реакция становится Ререг-переходом, Evidence-D становится четвёртой точкой достаточного основания, а truth-status присваивается только после проверки домена, основания, баланса, источника и гармонического замыкания.

Следующая контрольная точка:

KLT-DOCTRINE-FINAL-MONOGRAPH-VOLUME-V-CHEMISTRY-EN-v8.0.