

*...Опираться можно только на то,
что сопротивляется!*

Юрий Иванов

РИТМОДИНАМИКА



Yuri N. Ivanov

**RHYTHMODYNAMIKS, or how to
overcome block of EINSTEIN**

*...Gravitation is an interfering spider
trying to catch its own shadow!*

Москва «НОВЫЙ ЦЕНТР» 1997

ББК 22.3
УДК 530.1
И20

Иванов Ю.Н. Ритмодинамика. – Москва: Новый
Центр, 1997. – 312 с.

Рецензенты: д.т.н., профессор И.П. Копылов (зав. каф. эл. машин Московского Энергетического Института «МЭИ»); д.э.н., профессор Е.С. Тыжненко-Давтян (академик МАИ, действ. член Нью-Йоркской АН и Академии Народов Мира «ЭЛИТА»)

Рекомендовано учёным советом Международной Регистрационной Палаты Информационно-Интеллектуальной Новизны (МРПИИН) в качестве пособия для преподавателей высших и средних учебных заведений, аспирантов, студентов и учащихся колледжей, лицеев, специализированных школ.

Если считать от Аристотеля, то проблеме движения, а значит, проблемам инерции и силы – 2500 лет. С появлением РИТМОДИНАМИКИ эти проблемы можно снять с повестки дня!



Ю.Н. Иванов

Есть все основания полагать, что РИТМОДИНАМИКА будет надёжным фундаментом, по крайней мере, в ближайшие 10.000 лет.

Октябрь 1997 года

Шьяма Кришна дас

ISBN 5-89117-013-2

© Ю.Иванов, 1997

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ К РИТМОДИНАМИКЕ	7
Часть 1. СЖИМАНИЕ СТОЯЧИХ ВОЛН	13
Предисловие	13
От автора	14
Глава 1. ГЕОМЕТРИЯ СТОЯЧИХ ВОЛН	17
§ 1. Стоячая волна как эталон длины	17
§ 2. Эксперименты Герца и стоячие волны	18
§ 3. Эксперимент Ю. Иванова	20
§ 4. Сжатие стоячих волн	22
§ 5. Преобразования Лоренца	24
§ 6. Преобразования физических размеров	26
Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТ А.МАЙКЕЛЬСОНА	28
§ 1. Реализация эталона длины	28
§ 2. Средняя скорость света	30
§ 3. Замедление времени	33
§ 4. Анализ физических преобразований	35
§ 5. Живая стоячая волна	37
§ 6. Скорость тока в проводях	39
§ 7. Прямые и обратные преобразования	42
§ 8. Геометрическая интерпретация инвариантности	43
§ 9. Эксперимент А. Майкельсона	46
§ 10. Новая интерпретация эксперимента А. Майкельсона	49
Глава 3. СТО – ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ ТЕОРИИ ЭФИРА	53
§ 1. СТО и теория эфира	54
§ 2. Вместо заключения	61
§ 3. Интерферометр с невзаимосвязанным плечом	65
Часть 2. РИТМОДИНАМИКА	67
ФИЛОСОФИЯ ПЕРЕХОДА К НОВОЙ ПАРАДИГМЕ	74
КОНЦЕПЦИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ	76
НАЧАЛА РИТМОДИНАМИКИ	85
НАУКА О ПРИРОДЕ ДВИЖЕНИЯ	86
Глава 1. СПАЙДЕР-ЭФФЕКТ	93
§ 1. Движение, интерференция и состояния покоя	93
§ 2. Иллюзии, присутствующие движению	101

§ 3. Интерференция в движении	108
§ 4. Интерференционная дефектоскопия инвариантности	111
§ 5. Спайдер-эффект	113
§ 6. Спайдер-эффект в движении	114
§ 7. Наиболее яркие эффекты	115
Глава 2. ИЗЛУЧЕНИЕ И ФОРМА	119
§ 1. Пирамида в двух измерениях	119
§ 2. Влияние кривизны на симметрию поля	120
§ 3. Осцилляторы-бомжи	122
§ 4. Секвестр-эффект	123
Глава 3. САМОДВИЖЕНИЕ В ПРИРОДЕ	126
§ 1. Гуманитарное отступление	126
§ 2. Движение, сила, энергия	133
§ 3. Равномерное движение	133
§ 4. Равнопеременное движение	134
§ 5. Импульс тела, масса, импульс силы	136
§ 6. Сила, замороженный импульс и аритмия	137
§ 7. Инерция, энергия и состояния покоя	143
Глава 4. ТРЕТЬЕ СОСТОЯНИЕ ПОКОЯ	146
§ 1. Общие вопросы	146
§ 2. Эффект Мёссбауэра и гравитация	149
§ 3. Гравитация и третье состояние покоя	153
§ 4. Гравитационный паук и явление БРАХМЫ	156
§ 5. Антигравитация и вес	158
§ 6. Гравитационный синтез	162
§ 7. Гравитационный потенциал	165
§ 8. Левитация	170
Глава 5. СИЛА АРХИМЕДА	175
§ 1. Частотная постоянная	176
§ 2. Затягивание частот (самосинхронизация)	177
§ 3. Поверхностные и объёмные эффекты	183
Глава 6. САМОДВИЖУЩИЕСЯ СИСТЕМЫ	185
§ 1. Движение через фазовый сдвиг	185
§ 2. Ускоренное самодвижение и спайдер-эффект	192
§ 3. Способы передвижения (серфинг-эффект)	192
§ 4. Способы создания векторной деформации	194
§ 5. Спайдер-двигатель.	196
§ 6. В чём секрет реактивного движения?	196
§ 7. Подъёмная сила крыла	199

Глава 7. СКРЫТАЯ ЭНЕРГИЯ ПРОСТРАНСТВА	201
§ 1. Модели неизлучающих систем	201
§ 2. Мир непроявленных энергий	214
§ 3. Эффект двойного течения	218
§ 4. Перпендикулярно поляризованные МИРЫ	221
§ 5. Увидеть невидимое	222
§ 6. Вместо заключения	224
РИТМОДИНАМИКА в естественных науках	226
Часть 3. ПРИЛОЖЕНИЯ	228
1. Почему амплитуда волны убывает с расстоянием	228
2. Стоячая волна вблизи чёрной дыры	228
3. К вопросу о массе и энергии	230
4. К вопросу об эффекте Мёссбауэра	234
5. К вопросу о самодвижении	235
6. Интерференционная причина реакций на изменение скорости вращения	235
7. Интерференция, позвоночный столб и палеонтология	238
8. Учебное пособие: «спайдер-эффект»	239
9. К вопросу энергии через релятивистскую массу	241
10. НЛО – невидимки	242
11. Доктрина – 3000	244
12. Физика сжимания движущихся частиц	246
13. Парадокс для здравого смысла	249
14. Ритмодинамическая логика в электродинамике. Едино- образный механизм взаимодействий	252
15. РИТМОДИНАМИКА предсказывает?!	254
16. К вопросу о природе сил	256
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ	258

RHYTHMODYNAMIKS, or how to overcome block of EINSTEIN

CONTENTS

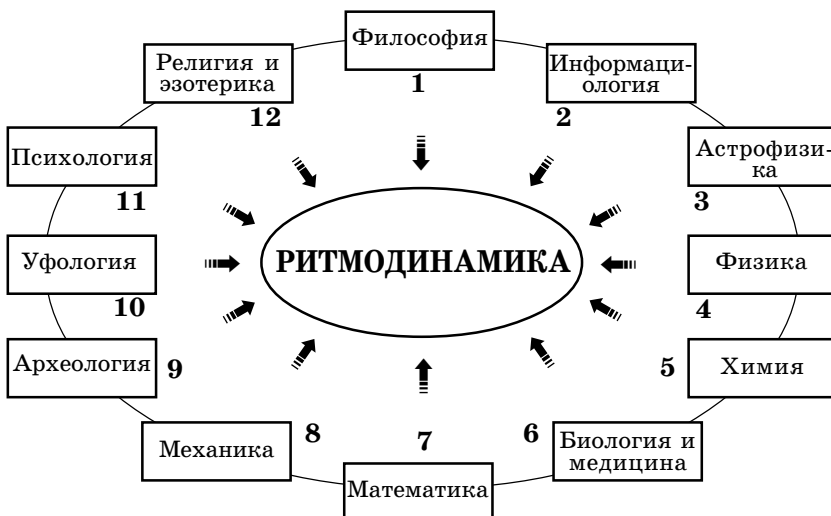
Part One: STANDING WAVE COMPRESSION, RHYTHMO- DYNAMICS AND THIRD STATE OF REST

From the Author	263
Standing Wave Compression and Transformation of Physical Dimensions	263
Standing Wave As a Standard of Length	263
Hertz's Experiments and Standing Waves	264

Standing Waves Compression	266
Experiment of Yu. Ivanov	268
Lorenz Transformations	269
Ivanov Transformations	271
Experiment of Albert Michelson	273
Recalculation for the Michelson's Experiment	274
Special Theory of Relativity (STR) Is a Particular Case of the Ether Theory	275
Lively Standing Wave	282
Part Two: RHYTHMODYNAMICS	
Interference and Arrhythmia	286
Velocity of Current in Wires	289
Spider-Effect in Motion	291
Accelerated Self-Motion and the Third State of Rest	294
Paradox of the Third State of Rest	295
Gravitation	297
Gravitational Spider	300
Antigravitation	301
Levitation	303
Main Definitions	307
Информационная страничка	310

Конференция в INTERNET: (12+1)

(Начало. Продолжение на стр.310)



ПРЕДИСЛОВИЕ К РИТМОДИНАМИКЕ

Эта книга – для студентов и их более умудрённых опытом профессоров, для исследователей и инженеров в разных областях науки и техники, для которых кризис современной физической картины мира стал уже очевидным фактом, и настоящая работа будет воспринята ими как естественная, мучительная попытка единомышленника найти выход из сложившегося положения.

Сегодня, к концу XX века, все передовые научные школы пришли в *движение* объединяясь вокруг идеи «*Перестройки естествознания*». И как всегда, в кризисные для науки периоды, начался критический анализ установившихся фундаментальных положений, в том числе и такого ясного и, кажется, очевидного понятия как *движение*. Но что есть *движение*? Все части наших знаний о нём – налицо, но целостное представление ускользает.

В настоящей работе сделано обобщение существующих представлений о движении и на этой основе разработано новое научное направление – РИТМОДИНАМИКА.

Основы *ритмодинамики* выходят далеко за рамки собственно физики и проникают в химию, биологию, биофизику, астрономию, информатику, медицину, психологию и всюду где есть движение, ритм, колебания и волны, вибрации, жизнь.

Столь широкий горизонт *ритмодинамики* открывается благодаря некоторым ключевым идеям, опирающимся на натурные эксперименты и более быстрое и дешёвое моделирование явлений с помощью компьютерных технологий. Математическая сторона вопросов и создание математического аппарата *ритмодинамики* находится в стадии разработки.

Читателю важно понять специфику новых идей, инициируемых *ритмодинамикой*. Это – новое объяснение старых проблем. Некоторые идеи могут показаться читателю ошибочными или даже абсурдными, но это естественный процесс восприятия любого нового научного направления, которое затрагивает многие разделы науки и техники.

РИТМОДИНАМИКА – это волновая картина мира, в которой дискретность материи трактуется как ритмический процесс энергетических всплесков с периодичностью 2π .

Если в квантовой физике фазовый сдвиг рассматривается как функция энергии, то в *ритмодинамике* эта зависимость имеет обратимый характер, т.е. сдвиг фаз порождает энергию. Эта перекрёстная зависимость маскирует причинно-следственный механизм движения.

Во всех внешних наблюдаемых эффектах *ритмодинамика* усматривает внутренние события. Только проследив иерархию движений, можно понять развитие процессов.

Взаимодействия – это иерархия движений: движение { движения [движения (движения)] } ... в степенном ряду их протекания, где в такой же степенной зависимости может оказаться и скорость взаимодействий (скорость звука, скорость света и т.д.). *Ритмодинамический* механизм сопряженных процессов движения позволяет прийти к единообразной модели их описания.

Так например, в *ритмодинамике* вопрос гравитации, это вопрос фазочастотного состояния, приводящего к самоускорению объектов. Картина предельно проста: рассогласование частот всего лишь на $1.6 \cdot 10^{-8}$ Гц приводит к самодвижению с ускорением 9.8 м/с². Именно это и происходит с телами вблизи поверхности Земли, потому как их энергетически комфортные состояния возможны только в режиме ускоренного самодвижения. Отсюда возникло и понятие – *третье состояние покоя*, которое выглядит свободным падением и характеризуется минимумом расхода собственной энергии. Для скорейшего достижения этого состояния в ход пускается всё, чем объект располагает, – колебания и излучения на всех уровнях организации, т.к. желающих – бесконечное количество. Отсюда, сдвиги – фазовые, частотные, векторная деформация, взаимодействия, натяжение (напряжение) пространства-времени.

Интересной иллюстрацией всей этой свалки, неразберихи в *ритмодинамике* является объёмный *спайдер-эффект*, по индийской аналогии – *Брахма-эффект*. Мгновенная картина *спайдер-эффекта* (интерференционная картина) представляет в сечении геометрическое распределение синфазных точек, динамическую фигуру, особую форму развития событий.

В *спайдер-эффекте* обнаруживаются истоки движения, вызываемого сдвигом фаз и разностью частот. Иерархия фаз и частот порождает все виды движений, известные физике. Их сочленения, их суперпозиции в динамике рождают ритмы, оживляющие весь спектр фазового пространства. Можно представить как перекрещивание полей приводит к изменению фазочастотного состояния и это автоматически даёт начало, ускоряет или замедляет движение, без видимого участия сил. Скорее, наоборот, фазочастотные сдвиги порождают все силы, которые под разными названиями фигурируют и в механике, и в электродинамике, и в тяготении, и в химических, и в ядерных и субъядерных процессах.

Один из спорных, но интересных вопросов: изображение *спайдер-эффекта* на прозрачном носителе работает как излучатель. Не означает ли это, что через посредника-человека форма возбуждает полевую материю более тонкой структуры? А может форма сама порождает такое излучение? Эффект формы? Форма начинает проявлять себя как информационно-энергетический проводник? Дело техники и времени изучить этот эффект во всех проявлениях.

Моделирование (на основе подходов *ритмодинамики*) энергетического поля волновых образований привело к открытию *неизлучающих волновых структур*, создающих, в буквальном смысле, *волновые коконы*. *Неизлучающие волновые сгустки* отличаются большой устойчивостью. На волновой сгусток удалось переложить все качества частиц, используя только фазу и частоту. Весь мир, следовательно, можно представить состоящим только из волн. Такой подход позволяет обойтись без дуализма *волна-частица*.

Отсюда вытекает волновая природа всякого движения, волновая природа всех взаимодействий, волновая природа сил. На этой почве теряет смысл деление физики на классическую и релятивистскую. На этой почве, как отмечено выше, обнаружена тесная связь разнородных теорий, а все законы, начиная с законов Архимеда, Галилея и Ньютона, поддаются единой интерпретации – фазочастотной.

На 2-й и 3-й страницах обложки вы увидите новые, неинвариантные известным, формулы *ритмодинамики*, в которых просматривается новый взгляд на старые понятия.

Проверка некоторых явлений обнаруживает интересные закономерности волновых взаимодействий.

В теории электрона Бору пришлось придумать квантовые числа для объяснения перескоков электронов с орбиты на орбиту, в то время как по *ритмодинамическому* анализу в орбитальном движении электрона содержится волновая информация о фазовом состоянии и собственной частоте. Не привлекая аппарат квантования, можно показать как, при малейшем рассогласовании фазы и частоты, электрон излучая занимает новое положение. Квантовые переходы – это обязательно фазовые и частотные изменения волновых осцилляций. Понятно, теперь, почему это явление используется в ускорителях. *Ритмодинамика* может выявить новые резервы ускорения в создании резонансных ускорителей, плазменных фазочастотных ускорителей бегущей волны и волн биения, хорошо иллюстрируемых на интерференционных моделях.

В элементах с отрицательной дифференциальной проводимостью (эффект Гана) наложение высокого напряжения на полупроводник приводит к генерации переменного тока, наложение СВЧ-колебаний приводит к умножению частоты, эмиссии электронов, термоЭДС и фотоЭДС, что замечательно объясняется фазочастотным подходом.

В эффекте Джозефсона генерация электромагнитного поля при наложении потенциала на полупроводник должна дополнительно сопровождаться силовыми фазовыми эффектами, но так вопрос никто не ставил.

Блуждающие электроны, как бомжы, ищут себе пристанище и находят (*бомж-эффект*). Обрезанные (лишённые симметрии – *секвестр-эффект*) волновые системы быстро восстанавливают себя в целости. Этот *секвестр-эффект* проясняет причины появления фантомных ДНК как особой памяти волнового генома человека и информо-энергетическую сторону *спайдер-эффекта*. Это же обстоятельство делает понятным восстановление голографического изображения по обрывкам голографической картинки объекта. Традиционный рост кристаллов, в том числе молекулярных, становится управляемым при диагностике волновой структуры кристалла, т.к. кристалл наращивается по механизму *бомж-эффекта*, достраивая волновую решётку.

На почве сочленения волновых портретов исходных компонентов могут возникнуть идеальные условия мягкого синтеза вещества без термоядерного насилия.

В разных вариациях фазочастотные эффекты уже применяются в нелинейных генераторах (лазерах) настолько

широко, что доказывать их реальную связь с волновыми моделями *спайдер-эффекта* уже не представит большой сложности.

Хорошее представление о фазочастотных волновых процессах можно проиллюстрировать на примере процессов, происходящих в сетях энергетических систем, где перетоки и утечки мощности, особенно на межгосударственных линиях электропередач, представляют большую проблему. В свете выявленных причин *кража электроэнергии* может быть не результатом умысла(!), а просто следствием фазочастотного градиента. Налицо практическое значение *ритмодинамики* в оптимизации работы больших и сложных энергосистем в государственном масштабе.

Одним из значимых эффектов, обнаруженных с волновой точки зрения, является *эффект сжатия стоячих волн* в акустике и электродинамике. Этот эффект позволил монополизировать преобразования Лоренца для движущихся масс, но скорее позволил очертить границы применимости преобразований Галилея, Лоренца и *Иванова*.

Это своеобразное инакомыслие в релятивизме нельзя понять без экзаменовки на инвариантность. Математическая инвариантность преобразований Лоренца послужила жёстким прессингом для поколений физиков, как впрочем, и специальная теория относительности Эйнштейна. В книге эта ситуация названа *блокировкой*. Человечество плутало в дебрях инвариантности и относительности, но зато осталось живым. *Ритмодинамика* – очередная *блокировка* на следующие сто лет, чтобы дать возможность освоить солнечную систему, но не более. Мудрой Природе не резон раскрывать все тайны сразу. *Блокировка* – это нормально для не вполне нормальной земной цивилизации. Что касается математической инвариантности, как основания достоверности, то в нелинейных процессах, описываемых *ритмодинамикой*, она не указ.

В то же время никого не смущает неинвариантность законов классической и релятивистской физики. Например, электродинамика неприменима к движению отдельных электронов. Вот и мораль: там, где выгодно – шумиха по всем информационным каналам; там, где невыгодно – коллективное помалкивание. Но тогда релятивистская инвариантность – тавтология, возведённая в гипнотическую форму абсолюта.

Математически неинвариантные *преобразования Иванова* лежат в основе доказательства физических (а не математических, как в преобразованиях Лоренца) условий сжимания объектов в движении. Особенно заметен этот эффект сжимания в околосветовых скоростях движения частиц.

Когда же с помощью *спайдер-эффекта* удалось посмотреть на физическое, волновое содержание преобразований Лоренца, т.е. тестировать их через визуализацию на интерференционных картинках, то они не прошли экзамен на инвариантность. В отличие от этого, *преобразования Иванова* показали *100% волновую инвариантность*.

Научные и прикладные возможности *ритмодинамики* пока не поддаются точной оценке. Тем не менее она уже служит серьезным инструментом для проверки своей же собственной работоспособности в теоретической физике, космофизике, гидродинамике, плазменной электронике, акустооптике, оптоэлектронике, магнитооптике, кристаллографии.

Теоретический и экспериментальный задел *ритмодинамики* растёт как снежный ком, ввиду появления многих энтузиастов нового направления. Продолжается переосмысление многих понятий в квантовой механике, в теории калибровочных полей, в физике элементарных частиц, строятся демонстрационные модели фазовых и фазочастотных двигателей.

Интересной науке предстоит интересная жизнь в третьем тысячелетии.

12.09.97 г.

Н.И. Бакумцев

Часть 1. СЖИМАНИЕ СТОЯЧИХ ВОЛН

Предисловие

На протяжении последнего столетия не было недостатка в смельчаках, указывавших на ошибочность эйнштейновского подхода. Но только через 100 лет после проведения Майкельсоном эксперимента, ставшего камнем преткновения, появились реальные основания для ревизии постулата о постоянстве скорости света. Донести же результаты этой ревизии до научной общественности стало возможным благодаря возникшему в науке кризису, причём спровоцированному самим же релятивизмом, а также перестройке, в результате которой был утрачен контроль над формированием официального мировоззрения. Как быть в сложившейся ситуации, как поступать? Ведь осталась старая титулованная гвардия, на которую по инерции ориентируется госаппарат – мол, других надёжных структур у них нет. Да и гвардия хороша – многие из них уверяют, что никакого кризиса нет, а напротив, нужно ещё каких-нибудь 100 млрд. \$ USD для того, чтобы реализовать генеральный прорыв.

Если встать на место руководителя государством и посмотреть вокруг, то действительно возникает ощущение, что кроме действующей академии наук никому более не справиться с определением научной политики. Глубокое заблуждение, возникающее из-за того что захватившая власть группа бюрократов от науки в борьбе за собственное выживание старательно замалчивает всё новое. Не в их пользу, если к управлению наукой придёт лидер иной концепции – вот и перестраиваются они потихоньку, чтобы однажды чужие идеи выдать за свои. Но это не означает отсутствие прорывных открытий, широкое обсуждение которых затруднено скрытой борьбой за интеллектуальное превосходство. Однако, каковыми бы ни были взаимоотношения между научными школами, повлиять на общее направление прогресса никто не сможет.

Следует осознать, наконец-то, что наука – не борьба за кормушку, а серьёзный промысел, серьёзное общечеловеческое дело. На нас с надеждой смотрят «неродившиеся ещё» поколения. Что они скажут в наш адрес, если мы оставим им никчёмные запутанные знания и бюрократические системы, карающие всякого инакомыслящего?

Проблема эфира и проблема движения. Они до сих пор ждут своего решения. Около девяноста лет назад с эфиром обошлись, мягко говоря, несправедливо – взяли и выбросили его на свалку «ненужных идей». Но жизнь продолжается и потомки тех, кто поступил опрометчиво, зашли в тупик – обозначился кризис. Похоже, что возвращаться к доэйнштейновским идеям никто из упомянутых потомков не пожелает из принципа (воспитание не позволяет, генетический код иной), а потому *из своих* ждут многие из них мессию, который свершит революцию ничего при этом не меняя. К сожалению, так не бывает.

Но остались и последователи тех, кто до последних дней своих не отрекался от идеи существования эфира. И вот теперь настало время, когда, однажды ставшая ненужной, среда заявляет о себе новыми открытиями, а потому правомерен вопрос: Готова ли заблудившаяся наука пожертвовать собственным честолюбием, чтобы наконец-то разобраться? Ведь для этого необходимо, хотя бы на время, забыть обо всех спорных и сомнительных теориях, появившихся после 1900 года, и посмотреть, почему всё получилось именно так.

От автора

Движущей силой настоящей работы является желание разобраться в сложившейся путанице представлений о природе вещей*. Есть только один способ сделать это: необходимо посмотреть на происходящее со стороны. Многие пытались сделать это, но не всякому такая возможность даётся – очень уж трудно отречься от врождённого эгоцентризма и признать, что проявленный нашему сознанию мир является рядовым и бесконечно малым фрагментом бесконечного *Единого*.

Если мир бесконечен в микро- и макронаправлениях, то он непознаваем в принципе. Но как тогда быть, как после такого заявления относиться к научному знанию? Скорее всего такое отношение необходимо выработать, а в случае удачного проникновения в запредельные* нашим органам чувств области, корректировать его.

*

Ритмус: Но природой вещей занимается философия.., как быть?

Динамикус: Философия, как, впрочем, и иные науки, не может быть сама по себе. Знание одно, оно неразделимо, оно либо есть для всех наук, либо его нет. Знание не может быть по наукам.

Физика происходящего неразрывна и безотносительна, а потому мы имеем дело с целостным и бесконечным в обе стороны процессом. Признание бесконечности лишает нас возможности определения первопричины чего бы то ни было, а потому, говоря о причинах конкретного явления, мы обязаны понимать, что они являются рядовыми следствиями иных, более удалённых от нас причин. В этом смысле, говоря о Вместилище, в котором происходят созерцаемые нами и по сути сокрытые от нас процессы, мы говорим о цепочке следствий, тянущихся из одной бесконечности в другую*.

Имея дело с причинно-следственной бесконечностью, мы, однако, можем подойти к такому пределу, где в привычном понимании не обнаруживаются следствие или причина – они как бы растворяются, переходят на качественно иной, недоступный нашим логике и сознанию, уровень. Если кипит вода в кастрюле, то будучи жителями воды мы не сможем понять что есть огонь по причине отсутствия опыта, а потому всякое объяснение здесь становится непостижимой абстракцией, приводящей к постулатам. Но в абсолютном смысле и огонь не является причиной кипения воды – просто *некто*, по нашим меркам бесконечный, решил сварить суп. Но как обнаружить причину происходящего с нами, если у нас и у причинного существа несопоставимые масштабы восприятия времени и пространства? То, что для нас – много миллиардов лет, для него – несколько секунд. То, что для нас бесконечное количество парсек, для него – ангстрем. Вот и приходится нам прибегать к постулатам, как к лекарству от собственного несовершенства.

Осознав это, я решил не тратить время попусту, а сосредоточить все свои силы на решении конкретных проблем с последующей их адаптацией к доступному нашим органам чувств миру. Так появилась наука о природе движения – *ритмодинамика*. Но книгу мы начнём с переос*

Ритмус: Кто знает, каков предел?

Динамикус: Речь идёт о минимально достаточном уровне восприятия происходящего, позволяющем человекам быть и развиваться в осознаваемом мире.

Ритмус: Значит есть конец?

Динамикус: И Да, и Нет, но правильнее: Есть предел для каждого конкретно проявленного уровня (уровня возбуждения эфира). Это как предел для воды в ванне: воде трудно осознать, каков мир, где нет воды. Но мы, если смотрим со стороны, говорим: Конец – это всего лишь условная граница между двумя качественными уровнями.

мысления основ естествознания, потому как именно в них кроется причина кризиса современной науки.

Так поступают в любом деле, когда прижмёт. Представим, что мы решили воздвигнуть 100-этажное здание. Дойдя до 50-го этажа мы обнаружили, что фундамент не выдерживает. Но затрачено огромное количество сил и средств, поэтому мы в раздумье, как быть. Продолжать строительство – безумие, прекратить – жалко затраченного. Но выбора нет. Мы вынуждены разобрать дом, найти ошибки в фундаменте, устранить их и только потом воздвигать здание заново*.

Но, допустив ошибочность основ и встав на путь ревизии, мы должны будем постоянно доказывать свою правоту. Такова веками сложившаяся традиция к ниспровергателям заблуждений. Бред какой-то: ты один, а их, убеждённых сторонников, великое множество. Интересно здесь то, что этим правилам никто никогда не следовал, и мы следовать не будем – нет смысла идти на поводу у приведших к кризису. Но есть смысл совершить путешествие в то историческое время и место, где возникло недоумение, т.е. в конец XIX века.

Такой перенос во времени имеет одно замечательное достоинство – отпадает надобность критики укоренившегося в современных научных кругах мировоззрения и появляется возможность задать справедливый вопрос: «*А что было бы, если излагаемые в книге открытия появились до выхода в свет знаменитой СТО?*»

Теперь у нас есть реальная возможность узнать об этом. И не беда, если мы, с опозданием в сто лет, откроем для себя нечто, что не сумели открыть наши предшественники, ведь для открытия – 100 лет не опоздание?!

Юрий Иванов

*

Ритмус: Так уж и разобрать до фундамента?! Можно снять два-три этажа и завершить! По крайней мере и волки будут целы, и овцы сыты!

Динамикус: То, что овцы должны быть сыты, я ещё как-то понять могу, но почему должны быть волки целы?

Ритмус: Как же без них? они имеют заслуги, к их мнению прислушиваются, у них большой опыт...

Динамикус: Надеюсь, что это ваше личное мнение. В противном случае причём тогда наука?

Глава 1. ГЕОМЕТРИЯ СТОЯЧИХ ВОЛН

§ 1. Стоячая волна как эталон длины

Ещё в XVII столетии ставился вопрос о создании единых единиц измерения, но решающий шаг к введению единой (метрической) системы был сделан лишь после Французской революции. Национальное собрание Франции приняло решение о необходимости разработать применимую во всём мире систему мер и весов. Обсуждалось использование трёх естественных основ для определения единицы длины: 1) длина маятника с периодом колебаний $1с$ (период колебаний математического маятника зависит только от его длины), 2) длина одной четвёртой части экватора Земли, 3) длина одной четвёртой меридиональной окружности Земли.

В результате длительной и кропотливой работы удалось прийти к неизменному стандарту меры, и был изготовлен эталон – платиновая концевая мера длины.

В ходе развития измерительной техники эталон метра оказался недостаточно точным, а как концевая мера длины – часто неэффективным.

Во время проведения I Генеральной конференции по мерам и весам (1889 г., введение эталона метра) А. Майкельсон и Э. Морли указали, что с помощью интерферомет-

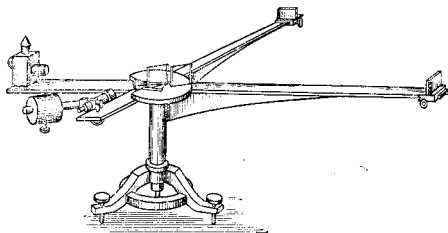


Рис. 1. А. Майкельсон и его интерферометр

ра (ИМ) возможно сопоставление метра с длиной волны светового излучения определённой частоты.

Таким образом, интерферометрия стала основой для реализации единицы длины, а нахождение стабильных источников большой степени когерентности позволило ей стать и самым точным способом.

Но есть у этой истории одна маленькая и на первый взгляд неприметная деталь – говоря о *количестве длин волн*, укладываемых в одном метре эталона длины, мы умалчиваем, но скорее забываем, о том, что имеем дело с *количеством стоячих волн*, а это, как удалось показать, не одно и то же. Для того чтобы разобраться в этом малом, но принципиальном вопросе, необходимо подвергнуть анализу волновые процессы, происходящие в ИМ на участках между полупрозрачной пластиной и зеркалами. Такой анализ был впервые сделан в 1981 году и привёл к открытию неизвестного ранее явления, названного *сжатием стоячих волн*.

§ 2. Эксперименты Герца и стоячие волны

Вскоре, после создания Дж. Максвеллом теории электромагнитного поля, Г. Герц экспериментально доказал существование электромагнитных волн.

Во время одного из своих экспериментов (1888 г.) Герц направил излучение на большой металлический лист. Падающая и отражённая бегущие волны складывались, образуя стоячую волну. Передвигая вибратор, Герц нашёл узлы и пучности стоячей волны, измерил расстояние между узлами и определил длину волны. Затем он, вычислив собственную частоту вибратора, определил скорость распространения электромагнитной волны $c = \nu\lambda$. Получилась величина, равная скорости света. Это доказывало электромагнитную природу света.

Но не следует забывать, что Герц, как и все учёные того времени, был сторонником эфирной концепции. Как и для многих, ему были непонятны причины неудачи Майкельсона, а потому он, как и другие, пытался объяснить нонсенс.

Учёные конца XIX века разделились на два лагеря. Первые выдвинули бездоказательную гипотезу увлекаемого Землёй эфира, вторые продолжали искать научно-обоснованную причину. И хотя для открытия *сжимания стоячих волн* Герцу оставалось сделать менее чем полшага, он принял позицию первой группы учёных – гипотезу увлечения эфира. Вскоре молодой учёный заболел и скоропостижно скончался, так и не узнав о преобразованиях Лоренца (1895 г.) – гипотезе, объяснявшей неудачу Майкельсона сокращением размеров интерферометра.

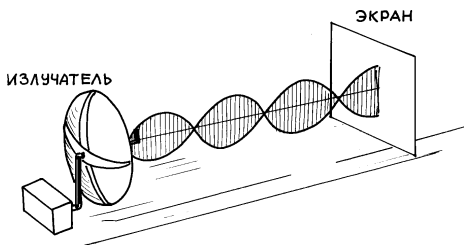


Рис. 2. Г.Герц и современная трактовка его прибора

Герц действительно был близок к открытию явления сжимания стоячих волн, но отданное им предпочтение гипотезе увлекаемого эфира позволяет предположить, чего он так и не смог понять, каким образом электромагнитные стоячие волны могут сосуществовать с движением прибора относительно эфира. В самом деле, если интерферирующие в приборе Герца волны, вследствие движения относительно эфира, будут иметь разные длины и скорости, то сохранится ли стоячая волна? Предполагается, что если бы Герц прожил дольше, то он обязательно проанализировал эту ситуацию и нашёл бы решение. Но судьба распорядилась так, что только в 1981 году удалось сформулировать и решить задачу стоячих волн в динамике.

И в наше время многие учёные попросту не знают, а некоторые не желают знать, о наличии проблемы стоячих волн, поэтому с порога утверждают, что в смоделированной ситуации ни о какой стоячей волне речи идти не может. Так ли это на самом деле?

Этот вопрос был изучен в начале 80-х годов, а в результате сделано открытие неизвестного ранее явления – сжатия стоячих волн.

§ 3. Эксперимент Ю. Иванова

Летом 1990 г. была проведена серия экспериментов со звуковыми стоячими волнами. В экспериментах было достоверно установлено, что при увеличении скорости ветра относительно неподвижных излучателя звуковых колебаний и зеркала происходит сжатие пакета стоячих волн.

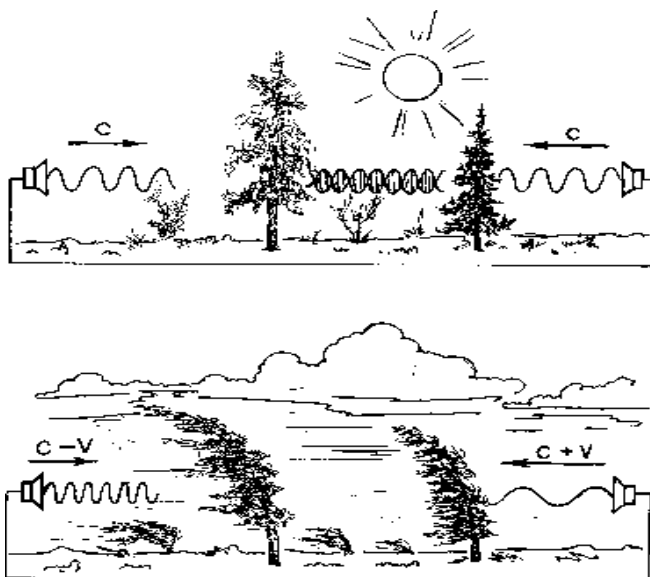


Рис. 3. Ситуации с безветрием и сильным ветром

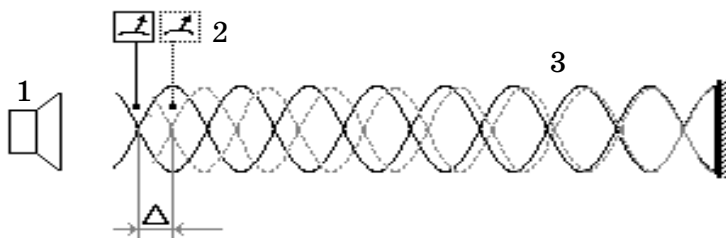


Рис. 4. Принципиальная схема эксперимента

В безветренную погоду между излучателем 1 и зеркалом 3 создавалась стоячая волна (эксперименты, как правило, начинались в затишье перед грозой). С помощью индикатора 2 фиксировался узел стоячей волны, изображённой сплошной линией. При появлении ветра фиксировалось смещение контрольного узла в направлении зеркала 3. Наблюдаемый эффект трактовался сжиманием пакета стоячих волн (сжавшийся пакет изображён точками).

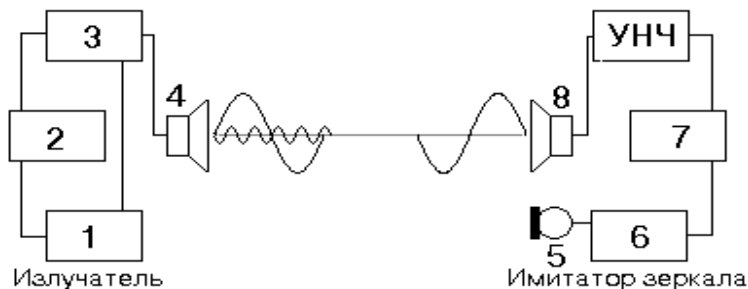


Рис. 5. Блок-схема используемого в экспериментах прибора: 1 – звуковой генератор; 2 – умножитель частоты ($\times 4$), служит для формирования пилот-сигнала; 3 – смеситель; 4, 8 – динамики; 5 – микрофон для приёма пилот-сигнала; 6 – делитель частоты ($:4$); 7 – восстановитель базового сигнала

И хотя в эксперименте было непринципиально, какова частота задающего генератора, она была выбрана такой, чтобы длина волны равнялась 10 см , а расстояние между динамиком и зеркалом равнялось 70 м . При появлении ветра фиксировалось отклонение контрольного узла в сторону зеркала на величину до 5 см , что соответствовало скорости ветра порядка 30 км/ч . Были и большие отклонения, но главным результатом серии экспериментов была чётко выраженная закономерность – *при появлении ветра пакет стоячих волн сжимался независимо, дул ли ветер вдоль прибора, или поперёк.*

*

Ритмус: Но позвольте, ведь интерферируют волны разной длины... Ни о какой стоячей волне здесь речи идти не может...

Динамикус: Увы, ваш вывод поверхностен, потому как опирается на общепринятый, консервативный подход. Если вы рассмотрите геометрию обсуждаемого явления, то убедитесь в ошибочности укоренившихся представлений. Возьмите, на худой конец, миллиметровку и добросовестно проведите серию построений – думаю, что самостоятельно полученные выводы вас убедят больше. И не забудьте, что волны, несмотря на различия в длинах, имеют одинаковую частоту.

§ 4. Сжатие стоячих волн

Для того чтобы убедиться в реальности заявленного открытия, необходимо осуществить ряд математических процедур, а по сути – решить уравнение стоячей волны для условия, когда прибор Герца движется в эфире со скоростью $V > 0$.

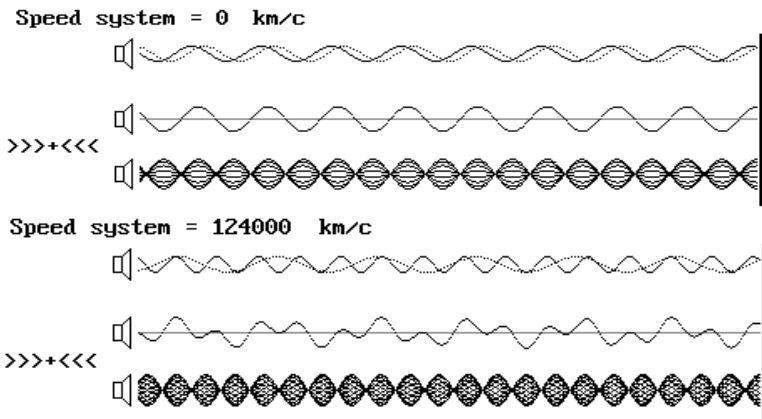


Рис. 6. Частота излучателей неизменна. При увеличении скорости пакет стоячих волн сжимается. (Прибор движется вдоль оси x .)

Решение уравнения стоячей волны.

Запишем уравнение стоячей волны:

$$E = E_0 \left[\cos 2\pi\nu \left(t - x/c_1 \right) - \cos 2\pi\nu \left(t + x/c_2 \right) \right]. \quad (1.1)$$

Используя тригонометрическое соотношение

$$\cos A - \cos B = 2 \sin \frac{B+A}{2} \cdot \sin \frac{B-A}{2}$$

получим:

$$E = 2E_0 \sin \left[2\pi\nu \left(t - \frac{x(c_2 - c_1)}{2c_1 \cdot c_2} \right) \right] \cdot \sin \left[\pi\nu \left(\frac{x(c_2 + c_1)}{c_1 \cdot c_2} \right) \right],$$

но

$$E = 2E_0 \sin \omega' t \sin k' x,$$

где

$$t' = t - \frac{x(c_2 - c_1)}{2c_1 \cdot c_2}, \quad k' = \frac{\pi\nu(c_2 + c_1)}{c_1 \cdot c_2}$$

Но $\lambda'_{c\ m} = 2\pi / k' \ ,$

тогда $\lambda'_{c\ m} = \frac{2c_1 \cdot c_2}{v(c_2 + c_1)} \ .$ (1.2)

Но $c_1 = c\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \alpha} - V \cos \alpha$ (1.3)

$$c_2 = c\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \alpha} + V \cos \alpha \ ,$$

тогда $t' = t - \frac{v/c^2 \cdot x \cdot \cos \alpha}{1 - \beta^2}$ $\lambda'_{c\ m} = \frac{c}{v} \cdot \frac{1 - \beta^2}{\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \alpha}} \ .$ (1.4)

При $\alpha = 0^\circ$ $t' = t - \frac{v/c^2 \cdot x}{1 - \beta^2}$; $\lambda'_{c\ m} = \lambda_{c\ m}(1 - \beta^2)$; (1.5)

$\alpha = 90^\circ$ $t' = t$; $\lambda'_{c\ m} = \lambda_{c\ m} \sqrt{1 - \beta^2}$.

В предыдущем параграфе мы описали акустический эксперимент, подтверждающий справедливость полученных закономерностей. Но существует проблема перехода от результатов акустических экспериментов к электродинамике*. Проблема вызвана искажённым, пока, представлением происходящего, но во времена Майкельсона такой проблемы не стояло. Если бы наши предки знали о *сжимании стоячих волн* в акустике, то при проведении интерферометрических экспериментов они рассчитывали бы не на определение скорости в эфире, а прежде всего на обнаружение *сжимания электромагнитных стоячих волн*. Теперь мы понимаем причину, по которой невозможно обнаружить сжатие электромагнитных стоячих волн интерферометром Майкельсона, но об этом чуть позже. Не будем пока говорить и о правомерности переноса результатов акустических экспериментов в область электромагнитных волн, но проследим какие такой перенос даёт следствия.

*

Ритмус: Поперечное сжатие стоячих волн? Странный вывод. И вы наблюдали это в экспериментах?

Динамикус: По крайней мере, для звуковых волн такое сжатие доказано экспериментально в 1990 г.

Ритмус: Но ведь на это странное обстоятельство никто ещё не указывал? Неужели это – открытие!?

Динамикус: Так и есть! И слава Богу, что теперь об этом известно.

Ритмус: А как обстоят дела с электромагнитными волнами? Если бы такое сжатие было, оно обратило бы на себя внимание, это точно?!

§ 5. Преобразования Лоренца

В 1895 г., через год после ухода из жизни немецкого физика-экспериментатора Г. Герца, свет увидели преобразования координат Лоренца. Лоренц, в отличие от Герца, принадлежал к группе ученых, искавших альтернативное гипотезе увлечения эфира решение проблемы Майкельсона. Справедливости ради отметим, что идея сокращения размеров ИМ вдоль оси x была высказана и Джорджем Фицджеральдом, но у Лоренца была конкретная теория, что и послужило причиной присвоения преобразованиям его фамилии.



$$\begin{aligned}x' &= \frac{x - Vt}{\sqrt{1 - \beta^2}} \\y' &= y \\z' &= z \\t' &= \frac{t - V/c^2 \cdot x}{\sqrt{1 - \beta^2}}\end{aligned}\quad (1.6)$$

Рис. 7. Г. Лоренц и его преобразования

Но и Лоренц не сумел до конца решить проблему, а выдвинутая им теория была не только недостаточной, но и требовала для своего жизнеобеспечения ввода всё новых и новых гипотез.

Естественным завершением неспособности науки объяснить причину возникшего тупика стало появление специальной теории относительности Эйнштейна (СТО). «Круто расправившись» с идеей эфира, Эйнштейн объявил скорость света мировой константой, а потому как других предложений не оказалось, учёные мужи, хотя и не сразу, но приняли её.

см. стр. 24

Динамикус: С электродинамикой сложнее. Сложность в том, что и вещество, из которого состоят приборы, и объект изучения (волновые явления) имеют одну природу – волновую. Это обстоятельство приводит к синхронной реакции на изменение скорости, т.е. к одновременному и равному сжиманию стоячих волн и сокращению размеров приборов.

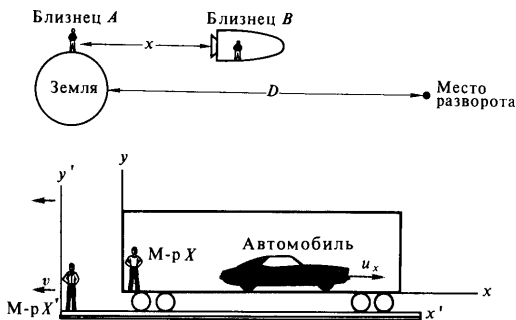


Рис. 8 А. Эйнштейн и... относительность, которой научились объяснять всё

Каждый знает, что задним числом рассуждать всегда легче. Именно поэтому иногда слышишь: «*Какой же я бестолковый, надо было бы сделать вот так, и тогда всё было бы иначе*». Вот и мы, с запозданием на сто лет, пытаемся выяснить, как следовало бы поступить нашим далёким предкам. То, что при выборе направления они совершили ошибку, для нас очевидно. К чему эта ошибка привела, для многих тоже очевидно – к затяжному кризису науки на всех уровнях. Но тогда какова суть этой ошибки и в каком месте искать её? Если мы ответим на этот вопрос, то у всех появится не только надежда, но и реальная возможность выйти из кризиса, правда нам необходимо будет совершить подвиг над самими собой – отказаться от устоявшегося мировоззрения, за которое многие до сих пор получают зарплату.

Если внимательно присмотреться к преобразованиям Лоренца и с их позиций попытаться объяснить явление сжимания стоячих волн, то обнаруживается, что с этим явлением преобразования не справляются. Противоречие состоит в том, что в движущейся системе стоячие волны сжимаются не только вдоль оси x , но и y , и z , а это прямое несоответствие требованиям преобразований Лоренца.

Многие из тех, кто признаёт преобразования Лоренца, построили на их основе собственное представление о мире и научную карьеру, будут защищать их, а то и просто обойдут молчанием найденное несоответствие – практика умолчания всегда помогала учёным преодолевать многие противоречия. Те же, кто изъявит желание отказаться от

навязанного историей мировоззрения, пойдут с нами дальше. Истина дороже кормушки.

Мы уже уточнили, что именно стоячая волна лежит не только в основе эталона длины, но и в природе связей между молекулами и атомами, которая является волновой. Но как объяснить ситуацию, в которой сжатие стоячих волн и сжатие размеров эталона происходят синхронно? Признать недееспособность преобразований Лоренца? Если мы побоимся сделать это, то обязаны сказать, что никакого сжатия стоячих волн в природе нет.

Возникший нонсенс имеет вполне конкретное решение – необходимо выбрать такие преобразования, которые будут находиться в полном согласии с открытым явлением.

§ 6. Преобразования физических размеров

На сегодняшний день установлено, что связи между элементами вещества (молекулами и атомами) имеют электромагнитно-волновую природу. Если это так, то, в грубом приближении, любой вещественный объект можно рассматривать, как кристаллическую решётку из электромагнитных стоячих волн, в узлах которой располагаются элементы вещества.

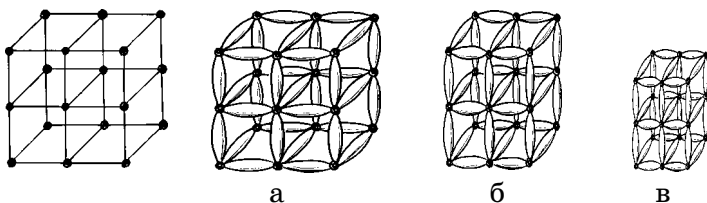


Рис. 9. Физические размеры волновой кристаллической решётки: а) При $V=0$ для всех преобразований; б) При $V=0.7c$ по Лоренцу; в) При $V=0.5c$ по Иванову

Наличие эфира создаёт ситуацию, в которой любое изменение скорости меняет динамику волновых процессов, отчего в электромагнитной кристаллической решётке изменяются расстояния между узлами. Это заставляет элементы вещества передислоцироваться, т.е. занять устойчивое положение в изменившихся местоположении узлах (в

дальнейшем мы покажем причину, почему именно узлы являются для элементов вещества наиболее оптимальным местом).

$$(1.7)* \quad \begin{aligned} x' &= \frac{x - Vt}{1 - \beta^2} \\ y' &= y / \sqrt{1 - \beta^2} \\ z' &= z / \sqrt{1 - \beta^2} \\ t' &= t \end{aligned}$$



Рис. 10. Ю. Иванов и его преобразования физических размеров (фото 1981 г.)

Указанный процесс не только приводит к естественному преобразованию физических размеров, но и наглядно демонстрирует причину сокращения размеров. Так, при увеличении скорости, расстояния между узлами волновой кристаллической решётки уменьшатся и тело сожмётся* (уменьшит объём), при уменьшении скорости процесс пойдёт в обратную сторону – тело разожмётся (увеличит объём).

Если электромагнитные стоячие волны и внутренние силовые связи любого вещественного объекта (ИМ не исключение) имеют общую природу, то они должны подчиняться единым законам, поэтому на изменение скорости в эфире они отреагируют одинаковым образом – синхронно сжимаясь! Но если сжатие стоячих волн и сжатие размеров системы в точности совпадают, то нет более логичного шага, как предположить, что основу преобразований координат составляет реальное физическое явление – СЖИМАНИЕ СТОЯЧИХ ВОЛН.

*

Ритмус: Не понял?! Всем ведь известно, что поперечного сжатия нет. А что это за куца формула для времени?

Динамикус: Если геометрия верна (или вы сомневаетесь?), то нам нет разницы, с какими волнами мы имеем дело. Вопрос скорее субъективный, а преобразования и необходимы для того, чтобы перейти от субъективного восприятия к реально происходящему. В этом смысле преобразования можно считать геометрическими. Что касается времени, то таковым оно вытекает из преобразований.

Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТ А. МАЙКЕЛЬСОНА

В этой главе будет дана иная трактовка результатов, полученных в эксперименте Майкельсона. Такой шаг вызван открытием необычного поведения стоячих волн в движущихся системах (сжатием по всем координатным осям), а также новыми преобразованиями координат, появившимися в результате сделанного открытия.

Для достижения полного понимания происходящего рассмотрим вопрос об интерферометрическом способе реализации эталона длины, после чего сделаем анализ следствий из новых преобразований координат, более подробно рассмотрим смысл преобразований Галилея, Лоренца, Иванова и только после этого дадим оценку полученных Майкельсоном результатов.

§ 1. Реализация эталона длины

Интерферометрический смысл определения эталона длины сводится к расчёту количества длин волн света, укладывающихся в 1 м . Но, работая в условиях реальной среды, в данном случае – эфира, мы понимаем, что длина световой волны будет прямо зависеть от скорости движения нашей системы, а потому следует оперировать понятием *длина стоячей волны*.

Для упрощения обсуждаемого вопроса примем, что при нулевой скорости системы в эфире длина стоячей волны полностью совпадает с эталоном длины и равна 1 м . Но при изменении скорости системы длина стоячей волны меняется, что приводит к невозможности её использования в качестве способа реализации эталона длины. Рассмотрим ситуацию для разных преобразований координат.

Если верны преобразования Галилея

Преобразования Галилея полагают независимость эталона длины от скорости в эфире.

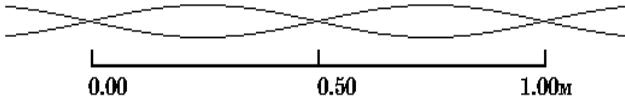


Рис. 11. $V=0$. Длина стоячей волны и длина эталона совпадают

Но нам известно, что при увеличении скорости системы длина стоячей волны, выбранной в качестве мерила, уменьшается.

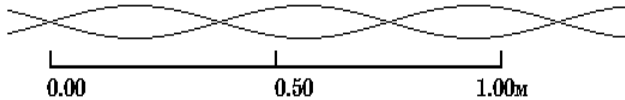


Рис. 12. $V=0.3c$. Стоячая волна сжалась. Длина эталона осталась прежней

Это значит, что возникшее несоответствие может быть обнаружено экспериментально.

Если верны преобразования Лоренца

Размер эталона длины по x зависит от скорости и изменяется по закону:

$$L' = L_0(1 - \beta^2)^{0.5}. \quad (2.1)$$

Если при нулевой скорости размеры эталона совпадают со стоячей волной, то этого не наблюдается в движущейся системе по той причине, что сжатие стоячей волны не совпадает с сокращением эталона:

$$L'_{ст} = L_{ст}(1 - \beta^2). \quad (2.2)$$

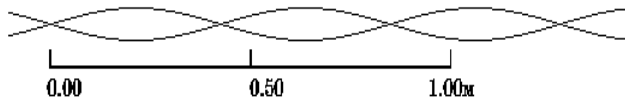


Рис. 13. $V=0.5c$. Несовпадение величин сжатия стоячей волны и сокращения эталона приводит к возможности экспериментального обнаружения несоответствия

Если верны преобразования по Иванову

Пропорциональность сокращения эталона и сжатия стоячей волны приводит к полному соответствию для различных скоростных режимов (рис. 14)

$$L' = L_0(1 - \beta^2) \quad L'_{ст} = L_{ст}(1 - \beta^2). \quad (2.3)$$

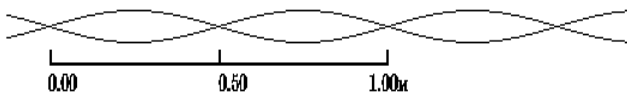


Рис. 14. $V=0.5c$. Если нет несоответствия, значит и нет экспериментального его обнаружения

§ 2. Средняя скорость света

Для того чтобы определить среднюю скорость света, необходимо знать скорость системы, длину пути и время движения сигнала туда и обратно, а затем пройденный сигналом путь разделить на время его движения.

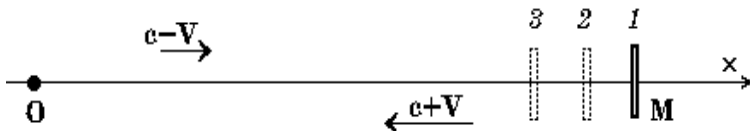


Рис. 15. Зависимость расположения зеркала от скорости и преобразований координат: 1 – по Галилею; 2 – по Лоренцу; 3 – по Иванову

Пусть система "источник-зеркало" движется вдоль оси x с некоторой скоростью V . Тогда скорость сигнала от O к M будет $c_{ом} = c - V$, а от M к O будет $c_{мо} = c + V$. Рассчитаем среднюю скорость движения сигнала по абсолютному значению пройденного пути. Но нас будет интересовать не только абсолютное значение средней скорости света, но и её значение с точки зрения движущегося наблюдателя.

Если верны преобразования Галилея

1) Время движения сигнала от O к M :

$$t_{ом} = L_0 / (c - V).$$

2) Время движения сигнала от M к O :

$$t_{mo}=L_o/(c+V).$$

3) Суммарное время движения сигнала:

$$\Sigma t=2L_o/c(1-\beta^2).$$

4) Средняя скорость света в системе:

$$c'=2L_o/\Sigma t=c(1-\beta^2). \quad (2.4)$$

Мы получили среднее значение скорости света для движущейся системы Галилея. С точки зрения движущегося наблюдателя, значение средней скорости света будет в точности таким же по причине независимости ($L'=L_o$) эталона длины его системы от скорости

$$c''=2L'/\Sigma t=c(1-\beta^2). \quad (2.5)$$

Если верны преобразования Лоренца

Физическая длина эталона уменьшилась и стала равной:

$$L=L_o(1-\beta^2)^{0.5}.$$

Субъективная длина эталона (L) сохранила первоначальное численное значение ($L'=L_o$).

Расчёт с точки зрения абсолютного наблюдателя:

1) Расстояние между источником и зеркалом уменьшилось и стало равным:

$$L=L_o(1-\beta^2)^{0.5}.$$

2) Время движения сигнала от O к M :

$$t_{om}=L/(c-V).$$

3) Время движения сигнала от M к O :

$$t_{mo}=L/(c+V).$$

4) Суммарное время движения сигнала:

$$\Sigma t=2L/c(1-\beta^2)=2L_o/c(1-\beta^2)^{0.5}.$$

5) Средняя скорость света в системе:

$$c'=2L_o(1-\beta^2)^{0.5}/\Sigma t=c(1-\beta^2). \quad (2.6)$$

Как видно, средняя скорость света сохранила своё значение, но каково будет её значение с точки зрения наблюдателя, у которого эталон длины сократился?

Если в (1.21.3) вместо $L_0(1-\beta^2)^{0.5}$ он подставит L' , то получит:

$$c'' = 2L'/\Sigma t = c(1-\beta^2)^{0.5}. \quad (2.7)$$

Если верны преобразования физических размеров

Физическая длина эталона уменьшилась и стала равной:

$$L = L_0(1-\beta^2).$$

Субъективная длина эталона (L') сохранила первоначальное численное значение ($L'=L_0$).

Расчёт с точки зрения абсолютного наблюдателя:

1) Расстояние между источником и зеркалом уменьшилось и стало равным:

$$L = L_0(1-\beta^2).$$

2) Время движения сигнала от O к M :

$$t_{om} = L/(c-V).$$

3) Время движения сигнала от M к O :

$$t_{mo} = L/(c+V).$$

4) Суммарное время движения сигнала:

$$\Sigma t = 2L/c(1-\beta^2) = 2L_0/c.$$

5) Средняя скорость света в системе:

$$c' = 2L_0(1-\beta^2)/\Sigma t = c(1-\beta^2). \quad (2.8)$$

И в этом случае средняя скорость света сохранила своё значение, но каковой её увидит наблюдатель, у которого эталон длины сократился?

Если в (1.21.3) вместо $L_0(1-\beta^2)$ он подставит L' , то получит:

$$c'' = 2L'/\Sigma t = c. \quad (2.9)$$

Таким образом, движущийся наблюдатель, независимо от собственной скорости, всегда будет иметь дело с постоянной скоростью света, равной c . Теперь мы понимаем, что мать Природа «сотворила это совпадение абсолютно неумышленно», но наше невежество задержало понимание этого вопроса ровно на сто лет.

§ 3. Замедление времени

Рассмотрим, по предложенной А. Эйнштейном методике, зависимость хода времени от скорости движения в эфире. Но для нас будет важно рассматривать не только движение луча света по y -, но и по x -координате.

Примем за единицу максимально быстрого времени t_0 промежуток между излучением сигнала и приходом его в начальную точку при нулевой скорости системы.

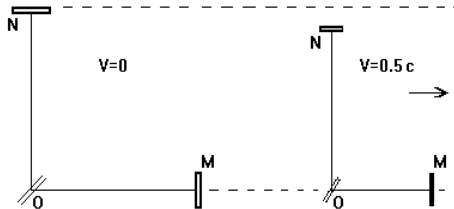


Рис. 16. Схема расчёта замедления времени

Для преобразований Галилея

Пусть система движется с некоторой скоростью $V > 0$. Рассчитаем время движения сигнала по пути ONO :

$$\begin{aligned} c_{\perp} &= (c^2 - V^2)^{0.5} = c(1 - \beta^2)^{0.5}, \\ t'_{\perp} &= 2L_{\perp}/c(1 - \beta^2)^{0.5} = t/(1 - \beta^2)^{0.5}, \\ t'_{\perp} &= t/(1 - \beta^2)^{0.5}. \end{aligned} \quad (2.10)$$

Рассчитаем время движения сигнала по пути OMO :

$$\begin{aligned} t'_{\parallel} &= 2L_{\parallel}/c(1 - \beta^2) = t/(1 - \beta^2), \\ t'_{\parallel} &= t/(1 - \beta^2), \\ t'_{\perp} &< t'_{\parallel}. \end{aligned} \quad (2.11)$$

Более общим будет соотношение:

$$t' = t(1 - \beta^2 \sin^2 \alpha)^{0.5} / (1 - \beta^2), \quad (2.12)$$

где: α – угол между осью x и направлением зеркала N .

Мы видим, что время движения сигнала зависит от выбора направления. Но Галилей ничего не знал о методике Эйнштейна, а исходил из чувственного восприятия происходящего. И тем более, Галилей не рассматривал сверхбольшие скорости – в его времена такой задачи не стояло. Поэтому, а также по этическим соображениям, мы не станем критиковать Галилея за обнаруженное нами несоответствие в его преобразованиях.

Для преобразований Лоренца

Пусть система движется с некоторой скоростью $V > 0$.
Рассчитаем время движения сигнала по пути ONO :

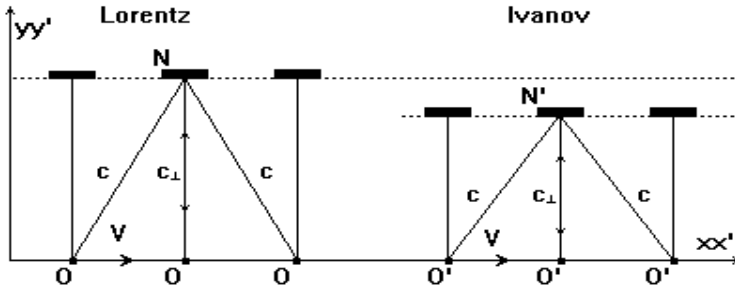


Рис. 17. Схема движения сигнала при y -ориентации

$$\begin{aligned} c_{\perp} &= (c^2 - V^2)^{0.5} = c(1 - \beta^2)^{0.5}, \\ t'_{\perp} &= 2L_{\perp}/c(1 - \beta^2)^{0.5} = t/(1 - \beta^2)^{0.5}, \\ t'_{\perp} &= t/(1 - \beta^2)^{0.5}. \end{aligned} \quad (2.13)$$

Рассчитаем время движения сигнала по пути OMO :

$$\begin{aligned} t'_{\parallel} &= 2L'_{\parallel}/c(1 - \beta^2) = t/(1 - \beta^2)^{0.5}, \\ t'_{\parallel} &= t/(1 - \beta^2)^{0.5}, \end{aligned} \quad (2.14)$$

$$t'_{\perp} = t'_{\parallel} = t/(1 - \beta^2)^{0.5}. \quad (2.15)$$

Соотношение описывает известную зависимость темпа хода времени от скорости.

Для геометрических преобразований (по Иванову)

Пусть система движется с некоторой скоростью $V > 0$.
Рассчитаем время движения сигнала по пути $O'N'O'$:

$$\begin{aligned} c_{\perp} &= (c^2 - V^2)^{0.5} = c(1 - \beta^2)^{0.5}, \\ t'_{\perp} &= 2L'_{\perp}/c(1 - \beta^2)^{0.5} = t, \\ t'_{\perp} &= t. \end{aligned} \quad (2.16)$$

Рассчитаем время движения сигнала по пути $O'M'O'$:

$$\begin{aligned} t'_{\parallel} &= 2L'_{\parallel}/c(1 - \beta^2) = t, \\ t'_{\parallel} &= t, \end{aligned} \quad (2.17)$$

$$t'_{\perp} = t'_{\parallel} = t. \quad (2.18)$$

В этой ситуации у нас нет основания говорить о замедлении времени. Темп хода времени не зависит от скорости.

§ 4. Анализ физических преобразований

Ни одно из рассмотренных нами преобразований координат не имеет под собой строгой математической базы, а потому в разные периоды истории *они* принимались по необходимости, для описания той или иной группы явлений. Преобразования физических размеров (геометрические) отличаются от предшествующих преобразований тем, что в их основу положено открытое в 1981 году явление сжимания стоячих волн во всех направлениях, не учитываемое в преобразованиях Лоренца.

Предпринятая попытка оправдать целесообразность новых преобразований посредством некоторых положений квантовой механики оказалась удачной. На сегодняшний день, например, установлено, что силовые связи (связи между молекулами и атомами) имеют волновую природу. Любой вещественный объект можно представить пакетом электромагнитных стоячих волн, в узлах которого расположены атомы и молекулы. Если такой объект будет двигаться сквозь эфир, то расстояния между узлами волнового пакета, а значит между атомами и молекулами, будет зависеть от скорости. Эту зависимость мы установили, решив уравнение стоячей волны для любой скорости, меньшей скорости света. Оказалось, *что при наличии скорости происходит сжатие пакета стоячих волн по всем координатным осям: x , y и z* . Получив формульные выражения сжимания стоячих волн, мы обнаружили, что они вступили в противоречие с преобразованиями Лоренца, которые полагают отсутствие сжимания по координатным направлениям y и z .

*

Ритмус: Да, теперь я вижу причину отсутствия замедления времени. Но есть эксперименты, которые говорят об обратном – замедление времени реально!

Динамикус: Не стоит валить всё в кучу, тщательно же разобраться в происходящем – наша задача. Быть может, имеющиеся в виду эксперименты необходимо трактовать иначе? Здесь нам придётся крепко поломать головы, если мы искренне стремимся к прогрессу, конечно.

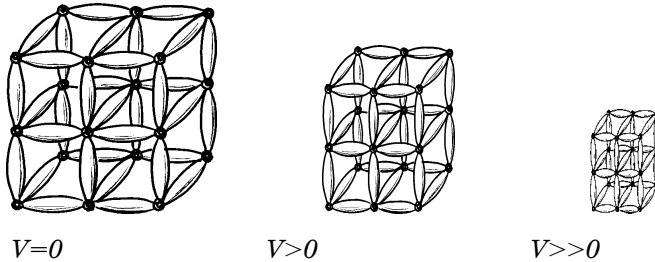


Рис. 18. Влияние скорости движения в среде на физические размеры волновой кристаллической решётки

Для того чтобы заглянуть в суть происходящего, обратимся к акустике. Рассмотрим, как зависит длина звуковой стоячей волны от скорости в воздухе. Для достижения когерентности излучатели запитаны от одного генератора ($\nu=3.3$ кГц).

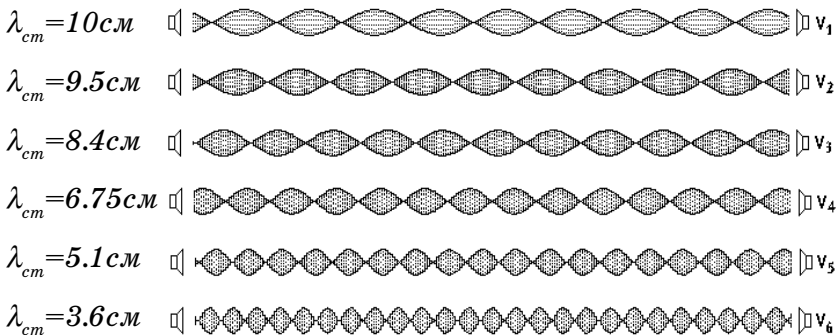


Рис. 19. $V_1=0$; $V_2=0.23c$; $V_3=0.4c$; $V_4=0.57c$; $V_5=0.7c$; $V_6=0.8c$

Нас также интересует зависимость процесса развития стоячей волны во времени от скорости. Фокус в том, что в движущейся системе формирование стоячей волны происходит в результате сложения когерентных волн разной длины. И хотя частота этих волн одинакова, что собственно говоря и позволяет стоячей волне быть, процесс их сложения весьма необычен и поучителен.

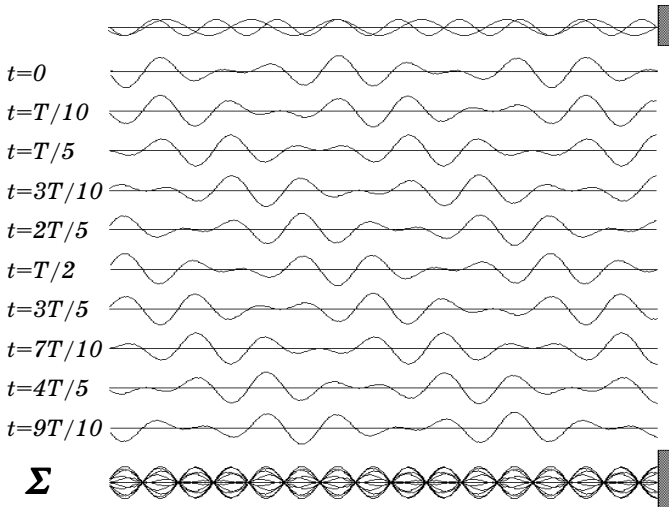


Рис. 20. $V=0.15c$. Развитие стоячей волны в последовательные моменты времени. Такое развитие события можно назвать *негармоническим*

§ 5. Живая стоячая волна

Убедившись что и в движущихся системах стоячие волны чувствуют себя стабильно, перейдём к рассмотрению неисследованных ранее случаев. Мы не станем загружать эту часть работы постановкой задач, а укажем, что изображённые на рисунках ситуации рассчитаны для движения относительно среды.

Эффект *живой стоячей волны* (рис.21) был обнаружен вслед за открытием сжимания стоячих волн. Суть явления проста: как только мы создаём разницу частот (аритмию), стоячая волна пропадает, а взамен появляется биение, свойства которого мы намерены рассмотреть.

Мы утверждаем, что в случае с аритмией всегда можно найти такую движущуюся систему, в которой интерферирующие волны будут иметь равные частоты. Здесь доста-

* **Ритмус:** На рис. 20 разные длины волн. Значит и частота различна?

Динамикус: По отношению к движущемуся вместе с системой наблюдателю частота падающей и отражённой волн одинакова. Но мы имеем дело с движением системы в среде, а значит – и с эффектом Доплера. Отсюда и различия в длинах падающей и отражённой волн.

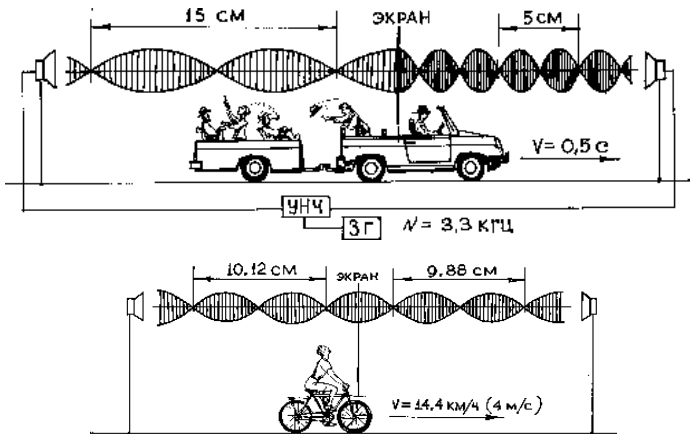


Рис. 21. Стоячая волна движется вместе с экраном, но она имеет место только для движущегося наблюдателя, поэтому мы назвали её «живой стоячей волной»

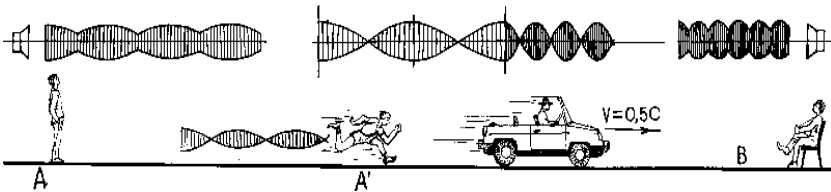


Рис. 22. Зато для покоящихся наблюдателей стоячая волна ненаблюдается.

точно формул Доплера, операции с которыми дают нам точную формулу для определения скорости системы:

$$V = c(v_2 - v_1) / (v_2 + v_1). \quad (2.19)$$

*

Ритмус: Это что ж получается: для тех, кто бежит – стоячая волна есть, а для тех, кто стоит – её нет?

Динамикус: Именно в этом вся прелесть явления, именно таким образом происходящее всех сбивает с толку, создавая у движущегося наблюдателя иллюзию, особенно, если он имеет дело с электромагнитными волнами, что как бы ничего не изменяется.

Ритмус: Но ведь мы можем измерять длины прямой и обратной волн, а измерив, обнаружить несоответствия...

Динамикус: Увы, но я пока ещё не слышал об экспериментах, в которых измерялись длины бегущих волн. До сих пор о длине волны мы судим по длине стоячей волны, а это, как мы теперь знаем, не одно и то же. Стоячая волна может возникать в результате сложения волн одинаковой частоты, но разной, в связи с эффектом Доплера, длины. Общепринятое суждение о стоячей волне здесь является частным случаем для $V=0$.

Интересным здесь является то, что при этой скорости наблюдатель увидит движущуюся параллельно с ним и вполне нормальную стоячую волну. Это означает, что наблюдать *живую стоячую волну* можно в одном единственном случае – если скорость наблюдателя совпадает со скоростью её движения в пространстве. Мы изобразили эту ситуацию на рисунке, а также привели формулу, по которой, зная частотную разницу, можно определить скорость живой стоячей волны, а по сути – скорость тока узлов и пучностей.

Мы ещё вернёмся к обсуждению этого явления, ибо именно дестабилизация источников способна пролить свет на вопросы энергии, силы, инерции, массы и, конечно же, гравитации.

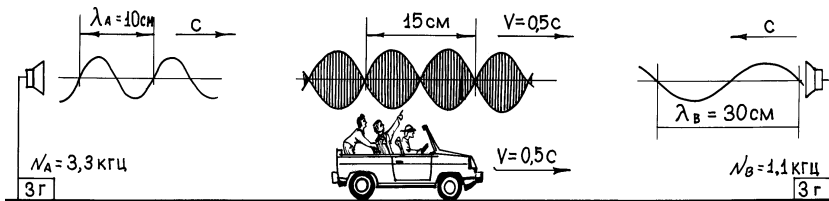


Рис. 23. Живая стоячая волна
$$V_{\lambda_{cr}} = c \cdot \frac{v_1 - v_2}{v_1 + v_2} \quad (2.20)$$

Рассматривая вопрос *живой стоячей волны*, мы впервые столкнулись с интерференцией от источников разной частоты и ввели понятие *скорость тока узлов и пучностей*. Но можно ли создать живую электромагнитную стоячую волну, например, в проводах? Если мы сумеем показать, что задача не лишена смысла и имеет решение, то тогда нам станет понятна природа, по крайней мере, переменного электрического тока.

§ 6. Скорость тока в проводах

Пусть мы имеем два генератора переменного электрического тока, объединённых в единую энергосистему проводами. Для простоты рассмотрим происходящее только в одном проводе. Если частоты генераторов одинаковы, то ни о каком движении энергии по проводу не может быть и речи, но зато мы будем иметь дело с так называемой электрической стоячей волной.

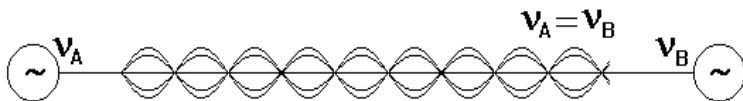


Рис. 24. Между равными по частоте источниками нет перетока энергии

Для того чтобы наблюдать желаемое движение (ток) электрической стоячей волны, например от A к B , необходимо уменьшить частоту генератора B . Как только частота B уменьшится, стоячая волна начнёт двигаться от A к B со скоростью V , а мы, если станем двигаться с этой же скоростью и в этом же направлении, обнаружим живую стоячую волну. Но если для покоящегося наблюдателя всё происходящее будет выглядеть появлением тока в проводе, то для движущегося наблюдателя ни о каком токе в проводе не может быть и речи.

Очевидно, что определив скорость живой стоячей волны, мы определили и так называемую скорость тока энергии для покоящегося наблюдателя, что, по своей сути, является одним и тем же. Анализируя используемую для расчёта формулу, мы утверждаем, что в рассмотренной ситуации *скорость тока зависит только от искусственно созданной разницы частот*. Так, например, если разница между частотами от A и B будет равна 1 Гц ($v_A=50$ Гц, $v_B=49$ Гц), скорость тока энергии будет равна 3030 км/с, а при частотной разнице $0,001$ Гц скорость тока будет всего 3 км/с. Это означает, что если мы станем двигаться в направлении тока узлов и пучностей со скоростью 3 км/с, то сравняемся со скоростью тока в проводе, а потому он, как символ переноса энергии, для нас не будет иметь смысла.

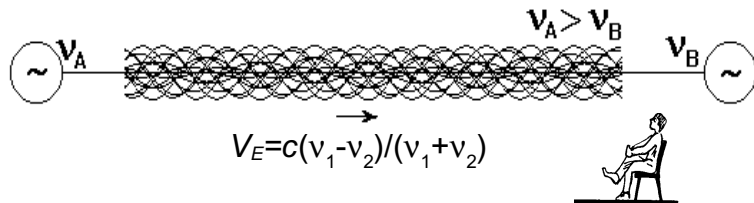


Рис. 25. Внешний вид живой стоячей волны для покоящегося наблюдателя

Утверждение о том, что скорость тока может колебаться в широких пределах, легко проверить. Для этого необ-

ходимо провести эксперимент, в котором частота генераторов должна быть гораздо выше, например, 600 мГц . При таком значении встречных частот в проводе возникнет стоячая волна длиной 0.5 м . Мы приняли столь высокое значение частоты только для того, чтобы облегчить процедуру контроля за скоростью перемещения контрольного узла. Если мы изменим (уменьшим) частоту генератора B на 1 Гц , то контрольный узел стоячей волны станет перемещаться по проводу от A к B со скоростью всего 0.25 м/с . Но если для покоящегося наблюдателя такое движение воспринимается как ток энергии, то для наблюдателя, движущегося со скоростью 0.25 м/с в направлении B , ток энергии будет отсутствовать. Если мы пожелаем уменьшить скорость тока энергии до 0.125 м/с , то частота генератора B должна отличаться от A всего на 0.5 Гц .

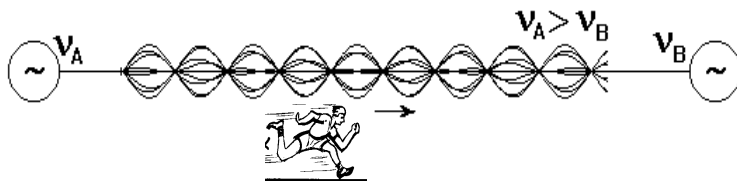


Рис. 26. Бегущий наблюдатель видит предыдущую картинку иной

На рассмотренном примере мы выяснили, что *аритмия между источниками приводит в движение энергию, скорость тока которой зависит только от разницы частот*. Не следует путать скорость тока со скоростью переноса информации о начале его движения. Информация распространяется по проводу со скоростью света.

Ну а что же тогда может представлять из себя постоянный ток, что это за физический процесс? На каком уровне организации вещества следует искать порождающую его причину? Надеюсь, что одна из ожидающих читателя глав приоткроет завесу над этим главным для энергетики вопросом природы.

*

Ритмус: В быту мы наблюдаем действие электрического тока, если создана разность потенциалов, у вас же речь идёт о разности частот генераторов, т.е. $\Delta\varphi = k\Delta v$. Но тогда k -коэффициент даёт переход от частоты к заряду (потенциалу) $k = \Delta\varphi / \Delta v$?

Динамикус: Разность потенциалов – понятие условное, но затронут очень важный момент, при детальном рассмотрении которого может появиться мощная завязка на новую интерпретацию всех принятых понятий (сила тока, работа тока и т.д.).

В том, что разность частот ответственна за ток, можно убедиться на примере:

«14.02.96 г. в единой энергосистеме России и Украины произошёл энергетический конфликт. В результате приостановки южно-украинской АЭС в энергосистеме Украины произошло понижение частоты, что привело к перетоку туда электроэнергии из России, где частота была выше. Чтобы исключить энергетические потери российская сторона вынуждена была отключиться от энергосистемы Украины».

§ 7. Прямые и обратные преобразования

Несимметричность прямых и обратных преобразований требует пересмотра отношения к инвариантности. Весь предыдущий и последующий материал будет прямо указывать, что *инвариантность – понятие эгоцентрическое*, а потому разбираться в происходящем удобнее с позиции абсолютного наблюдателя, имеющего возможность мгновенного видения. Абсолютному наблюдателю неважно, как видит то или иное явление местный наблюдатель, но желая ему помочь, он утверждает, что *инвариантность – понятие относительное*, а потому *имеет место только до того момента, пока при изучении собственно вещественно-волновой системы используется понятие «скорость света»*.

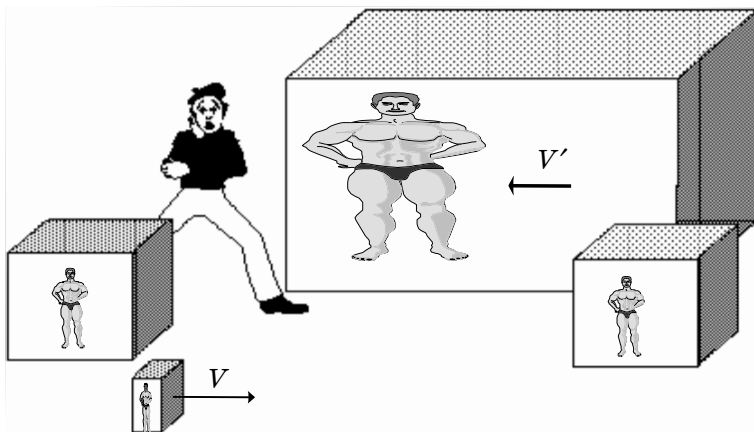


Рис.27 Происходящее с позиции Абсолютного наблюдателя (левая композиция); с позиции движущегося наблюдателя (правая композиция.)

Прямые и обратные преобразования:

$$\begin{aligned}
 x' &= (x - Vt)/(1-\beta^2) & x &= x'(1-\beta^2) + Vt \\
 t' &= t & t &= t' \\
 y' &= y/(1-\beta^2)^{0.5} & y &= y'(1-\beta^2)^{0.5} \\
 z' &= z/(1-\beta^2)^{0.5} & z &= z'(1-\beta^2)^{0.5} \\
 V' &= -V/(1-\beta^2) & V &= -V'(1-\beta^2)
 \end{aligned} \tag{2.21}$$

V – скорость относительно эфира;

V' – субъективное восприятие скорости системы.

$$U' = (U \pm V)/(1-\beta^2) \quad U = V \pm U'(1-\beta^2)$$

U' – субъективная скорость объекта в движущейся системе;

U – скорость относительно эфира (абсолютная скорость).

§ 8. Геометрическая интерпретация инвариантности

Нам необходимо показать геометрическую причину понятия *инвариантность* и проанализировать её выполнение применительно к различным преобразованиям координат. Иными словами, нам предстоит показать, что ненаблюдаемость каких-либо изменений, например в полях интерференции, присуща только тем преобразованиям, в основе которых лежит волновая геометрия.

Будем последовательны, а потому поочерёдно покажем изменения в полях интерференции для различных преобразований координат.

Пусть мы имеем систему двух когерентных осцилляторов с изменяющейся скоростью движения в среде. Пусть между осцилляторами сдвиг фаз равен нулю, а расстояние соответствует требованиям исследуемых преобразований.

Верны преобразования Галилея

Мы видим, что при изменении скорости поле интерференции деформируется. Если мы и дальше станем наращивать скорость, то деформация увеличится. В дальней-

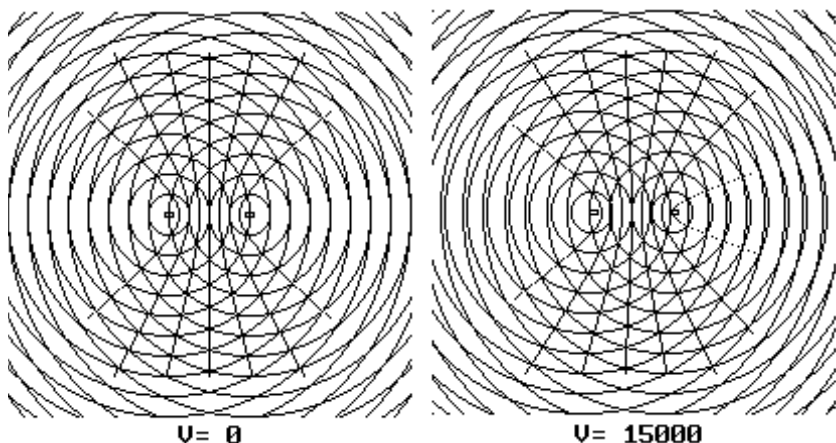


Рис. 28. Увеличение скорости привело к появлению восьмой полосы

шем, для наглядности, мы будем отображать только узловые линии, а также символический прямоугольник, по изменению размеров которого можно судить о сокращении размеров системы.

Следует обратить внимание на появление дополнительной узловой линии, а следовательно, и на перекося поля интерференции. Здесь мы впервые сталкиваемся с деформацией, вектор которой способствует торможению движения.

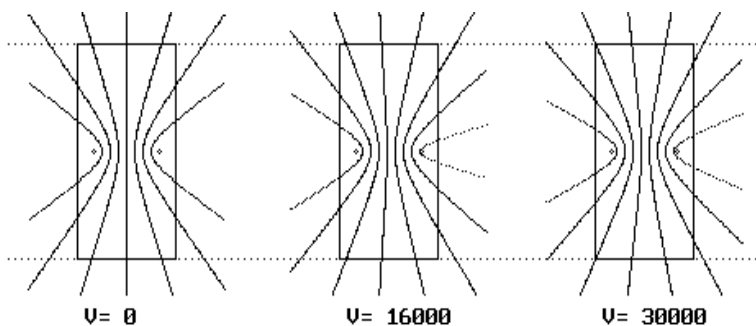


Рис. 29. Чем выше скорость, тем сильнее деформация

Возникающую деформацию можно устранить сдвигом фаз, но геометрия интерференции в динамике такова, что в исследуемом случае по мере возрастания скорости системы осцилляторов мы всегда будем иметь дело с количественным увеличением линий интерференции.

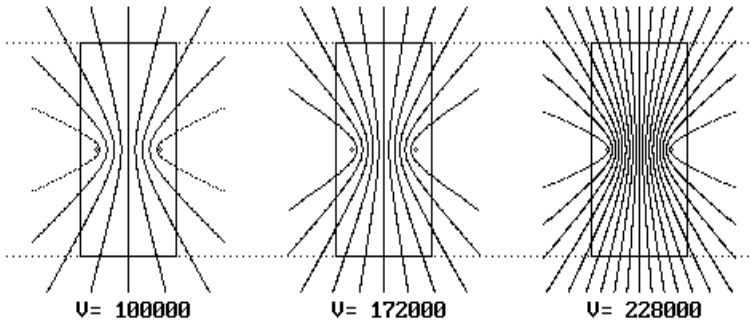


Рис. 30. С увеличением скорости возрастает количество полос интерференции

Столь необычное поведение поля интерференции объясняется описанным ранее явлением сжатия стоячих волн – на участке между осцилляторами их становится больше. Но если есть различие, тогда оно может быть обнаружено, а значит, преобразования Галилея даже теоретически не в состоянии обеспечить инвариантность.

Верны преобразования Лоренца

И преобразования Лоренца не в состоянии обеспечить инвариантность – в этом несложно убедиться опять-таки через геометрический метод анализа поля интерференции.

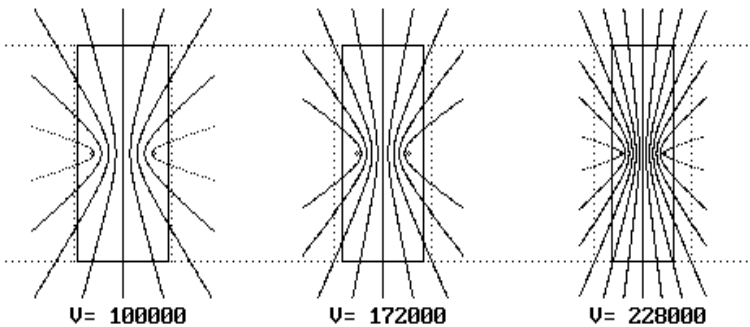


Рис. 31. По мере возрастания скорости наблюдается количественный рост линий интерференции

Верны преобразования размеров по Иванову

Применительно к этому типу преобразований мы получаем неожиданный оборот в происходящем – отсутствие

количественной прибавки линий интерференции. Но и здесь мы не можем говорить о сохранении инвариантности, потому как видим различия между системами.

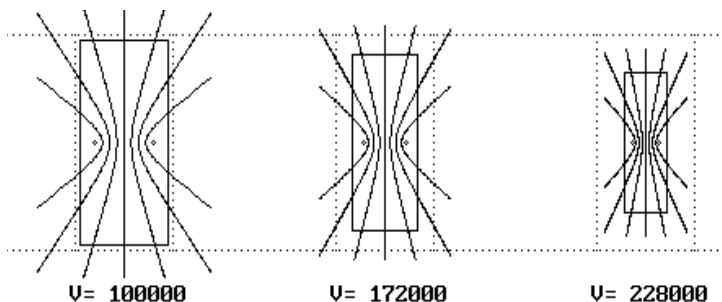


Рис. 32. Отсутствует появление дополнительных полос интерференции

Следует, однако, ожидать, что для местного наблюдателя принцип инвариантности будет «работать», поэтому инвариантность он будет воспринимать как субъективное свойство процессов в системе.

Если эти же самые построения осуществить для других скоростей и иной ориентации к направлению движения, то результаты будут идентичными. Оценивая геометрическую целесообразность тех или иных преобразований координат, мы говорим, что физические преобразования более других удовлетворяют принципу инвариантности – позволяют интерференционным процессам оставаться, для местного наблюдателя, неизменными.

§ 9. Эксперимент Альберта Майкельсона

В 1881 г. Альберт Майкельсон сконструировал прибор, с помощью которого намеревался обнаружить движение Земли относительно заполняющей пространство среды – ЭФИРА. В основе его расчётов лежали: всеобщее убеждение о наличии неподвижного эфира и преобразования Галилея.

Полученные в экспериментах результаты поразили всех нулевыми значениями. По большому счёту вообще не было получено никаких результатов, а потому в физике образовался мировоззренческий вакуум, а в науке кризис.

Волна этого кризиса докатилась до нашего времени, и хотя более чем за сто лет было сделано немало, вопрос о физической сущности окружающего мира для нас пока так же туманен, как и сто лет назад.

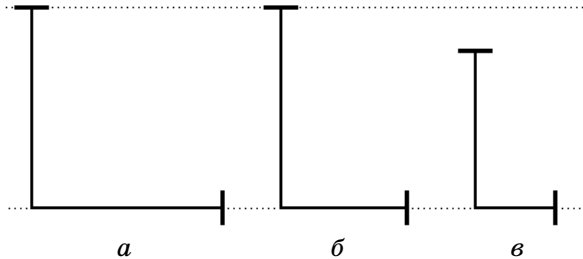


Рис. 33. ИМ. Динамика развития представлений об эксперименте Майкельсона: а) по Галилею размеры интерферометра всегда неизменны; б) по Лоренцу – сокращаются только по x ; в) по Иванову – сокращаются по всем координатным осям (x, y, z)

Многие учёные пытались ответить на вопрос, почему не сработал интерферометр Майкельсона, но удовлетворительного ответа найти так и не удалось. Возвращаясь к обстоятельствам, послужившим основой для создания СТО, следует особо подчеркнуть, что по иронии судьбы никому не пришло на ум исследовать процессы интерференции встречных волн на участках между полупрозрачным зеркалом O и полными зеркалами M и N .

*

Ритмус: Не скрою, интерпретация инвариантности мне нравится. Но почему тогда никто не воспользовался этим подходом? Быть может, он неверен, раз все исследователи обошли его стороной?

Динамикус: Быть может и не верен, в этом нам ещё предстоит разобраться. Ну а прошли мимо такого подхода по причине, что явление Сжатия Стоячих Волн было открыто только в 1981 году. А раз отсутствовало открытие, значит у исследователей не было основания предложить преобразования координат, отличные от Лоренцевых и т.д. Ну а если философски, то не пришло для людей время, чтобы знать об этом.

Ритмус: Вы постоянно упоминаете *сжатие стоячих волн*. Неужели это, казалось бы простое, явление способно так сильно изменить наши представления о происходящем?

Динамикус: Именно так и происходит по причине, что открытие входит в группу явлений, находящихся в фундаменте науки. В дальнейшем и вы убедитесь, что преобразования координат, появившиеся исключительно благодаря открытому явлению, существенно упрощают, в том числе, и математические выкладки.

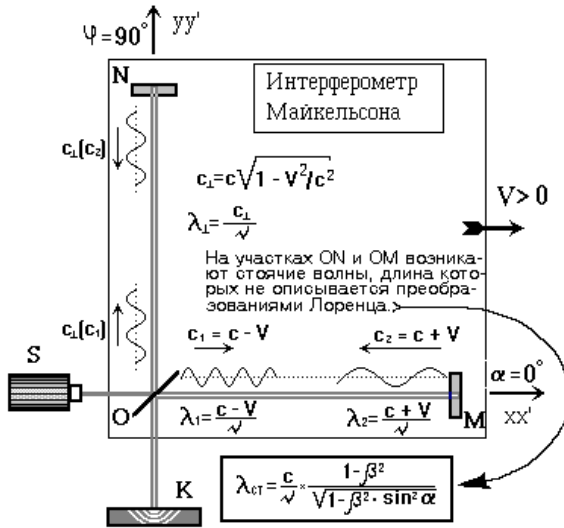


Рис. 34. Интерферометр Майкельсона и схема расчёта скорости света для произвольного направления

Такой анализ был сделан автором в 1981 году и показал, что есть иное, ранее не усмотренное объяснение отрицательных результатов эксперимента Майкельсона. Остановимся на этом пункте более подробно, потому как от решения этого вопроса зависит дальнейшая судьба всех ранее высказанных идей.

§ 10. Новая интерпретация эксперимента Майкельсона

Обратимся к схематическому изображению интерферометра (рис. 34).

Рассчитаем время хода расщеплённого на полупрозрачном зеркале луча на участке OM , полагая что движение интерферометра происходит со скоростью V в направлении, указанном стрелкой:

$$t_{OM} = L_{OM} / (c - V).$$

То же самое мы сделаем для обратного направления MO :

$$t_{MO} = L_{OM} / (c + V).$$

Но ранее мы установили зависимость физических размеров от скорости и ориентации. Для параллельно ориентированного плеча эта зависимость будет иметь вид:

$$L_{OM} = L_o (1 - V^2/c^2),$$

где: L_o – размер плеча при $V=0$.

Для перпендикулярно ориентированного плеча:

$$L_{\perp} = L_o (1 - V^2/c^2)^{1/2}.$$

Полное время движения луча вдоль оси x будет:

$$\sum t_{\parallel} = t_{OM} + t_{MO} = L_{OM} / (c - V) + L_{OM} / (c + V) = 2L_{OM} / c (1 - V^2/c^2).$$

Но мы установили, что $L_{OM} = L_o (1 - V^2/c^2)$,

тогда:
$$\sum t_{\parallel} = 2L_o / c. \tag{2.22}$$

Проведём аналогичный расчёт и для перпендикулярно ориентированного плеча ON .

Полное время хода луча в этом плече будет равно:

$$\sum t_{\perp} = 2L_{\perp} / c (1 - V^2/c^2)^{1/2},$$

но

$$L_{\perp} = L_o (1 - V^2/c^2)^{1/2},$$

тогда:
$$\sum t_{\perp} = 2L_o / c, \tag{2.23}$$

отсюда следует:
$$\sum t_{\parallel} = \sum t_{\perp}. \tag{2.24}$$

Очевидно, что проведённый и не требующий дополнительных гипотез расчёт при любых скоростях будет давать нулевую разницу времени хода лучей, а это прямое

указание на несостоятельность самой идеи использования классической интерферометрии для обнаружения движения в эфире*.

* * *

Открыв явление сжатия стоячих волн, мы обнаружили ряд несоответствий, которые устранили путём введения новых преобразований координат. Логика наших рассуждений не выходит за пределы нормальной, а потому материал доступен пониманию каждого, кто желает *разобраться в проблеме без обмана для самого себя*. Этим критерием мы будем руководствоваться и в дальнейшем.

Бытует представление, что все люди видят мир одинаково. Абсолютное заблуждение, порождающее диктаторский подход к изучению предмета. Замечено, что и среди сторонников эфира нет полного согласия, вызванного недостатком экспериментов и личностными мотивами. Устранение конфликтов этого рода предполагается введением института научных школ. Здесь принцип невмешательства и взаимоуважения может оказаться полезным. Приведём пример.

Для того чтобы иметь максимальное представление об исследуемом предмете, человеку даны различные органы чувств, каждый из которых настроен на восприятие информации определённого частотного диапазона. Глаза видят предмет красным, руки – шершавым и тёплым, язык – кислым. Налицо конфликт по причине, что рукам непонятно, как это быть красным и кислым, а глазам непонятно, как это быть шершавым и тёплым. Можно, конечно, прислониться оболочкой глаза к предмету для того, чтобы

*

Ритмус: Выходит, что эксперимент А. Майкельсона изначально был обречён на неудачу? Но тогда получается, что у нас нет никакого шанса обнаружить эфир?

Динамикус: Вы правы и неправы. Всё дело в том, что и тело прибора, и световые волны – явления одного порядка, а потому всякие изменения распространяются на них в равной мере. Если произошло сжатие световых стоячих волн, то волновая кристаллическая решётка прибора тоже сжалась. В этом смысле эксперимент Майкельсона доказывает, что одни и те же законы верны и для световых волн, и для вещества.

Ритмус: Значит, вопрос обнаружения эфира не имеет решения даже теоретически, т.е. даже в мысленном эксперименте?

Динамикус: Способы обнаружить эфир есть – интерферометр с невзаимосвязанным плечом, например. Единственный недостаток этого эксперимента – дороговизна из-за технических сложностей. Но к вопросу эксперимента мы ещё вернёмся.

понять, но полученные при этом ощущения будут несопоставимы с информацией от рук. Например, в случае оптического обмана или голографии на помощь приходят руки, и организм им верит.

Так и в науке – предмет исследования должен обозреться со всех сторон, и в этом смысл самостоятельных научных школ. Но тогда должна быть структура, обобщающая информацию, и роль его должна выполнять единая академия наук. Во главе этого органа должны стоять не представители той или иной школы, а люди определённого типа, от природы пригодные для выполнения этой работы.

Предлагаемая постановка дела позволит всем, без исключения, научным подходам, в том числе и ОТО, принимать участие в познании и освоении доступного человечеству уровня бытия.

В первой части монографии мы попытались разобраться в механизме некоторых заблуждений, возникших из-за неполноты знаний в области интерферометрии. Это привело, в частности, к таким изменениям классических представлений о пространстве и протекающих в нём процессах, которые позволили понять, почему *скорость света всегда кажется одинаковой всем наблюдателям*.

Теперь, когда распался миф о великом физическом парадоксе XXI века и прямая надобность в теории относительности отпала, дадим произошедшему гуманитарный анализ.

Не секрет, что многие поклонники и теоретики эфирной концепции очень сильно ругают как Эйнштейна, так и его детище, в основе которого лежит постулат об инвариантности скорости света.

Расширенный анализ ситуации конца XIX – начала XX веков показал, что в этот период человечество приближалось к первой, а затем ко второй мировым войнам. Но известно, что войны всегда требуют изобретения изощрённых способов уничтожения, а потому всегда находятся учёные, которые выполняют эту неблагоприятную работу. В конце Второй мировой войны на мирных гражданах было испытано ядерное оружие. И хотя считалось, что мера эта вынужденная, факт применения мощи физических процессов против самих себя является убедительным доказательством ограниченности нашего ума. Возможно поэтому «некто» заблокировал путь к решению проблемы

светоносного эфира. Эту ранее недоступную для понимания процедуру мы назвали «Блокировка Эйнштейна».

Допустим, что физике конца прошлого века удалось обойтись без теории относительности Эйнштейна и существенно продвинуться в понимании природных процессов, лежащих в основе природы вещества. Признание эфира и выявление его взаимоотношений с веществом – это событие, которое неизбежно и быстро приводит к нахождению способа управления внутривещественными процессами.

Теперь представим, что в руках неразумных ещё детей автомат с боевыми патронами. Если вы умны и не хотите «жертвоприношений», то обязательно подточите (укоротите) боёк. Дети видят, что вроде бы все детали в наличии и на своих местах, но по-настоящему стрелять им почему-то не удаётся. Если вы им скажете, куда необходимо ударить, чтобы получить выстрел, они быстро сообразят, что для исправной работы оружия всего-то и нужно нарастить боёк.

Нечто подобное произошло и в науке. Так уж получилось, что через личность Эйнштейна внедрили в сознание людей слегка искажённое знание в виде уникального откровения – постулата о постоянстве скорости света. Постулат и оказался тем «подточенным бойком», который на сто лет и, скорее всего, во благо искажил развитие предстателей о фундаментальных основах мироздания. В противном случае человечеству мало бы не показалось. Именно поэтому следует говорить о блокировке Эйнштейна, как о возможном для всех нас благе*.

Но тогда встаёт вопрос: как снять блокировку Эйнштейна? Увы, но этого вопроса уже не существует. Действие блокировки было снято в тот момент, когда мы записали новые преобразования координат, не нуждающиеся в относительности, замедлении времени и постулате о постоянстве скорости света.

*

Ритмус: Если блокировка Эйнштейна предотвратила гибель многих дополнительных миллионов людей, то не обрекаем ли мы человечество на новые жертвы, если снимем блокировку?

Динамикус: Этот вопрос относится к категории архисложных. Людям не дано знать ответа на подобные вопросы, иначе бы они и в космос не полетели и многого другого не было бы. Существует процесс под общим названием *жизнь*, и у этого процесса свои законы, свои правила. Мы не знаем этих правил, не знаем замысла «Божьего», а потому слепы и вынуждены творить требуемое от нас.

Ритмус: Но не может быть такого, чтобы хоть кто-то не знал?

Глава 3. СТО – ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ ТЕОРИИ ЭФИРА*

Заполучив качественно новый взгляд на преобразования физических размеров, осознав смысловую нагрузку формульной части, подтвердив всё это с помощью геометрического анализа и акустических экспериментов, было решено найти причину, по которой хорошо известная теория относительности оказалась невероятно живучей и дееспособной. Иными словами, если мы, оперируя скорректированными классическими воззрениями, сумеем показать теорию относительности частным случаем этих воззрений и при этом, используя предложенную Эйнштейном методику, поймём механизм, всегда приводящий, в отношении скорости света, к одному и тому же результату, то всякие сомнения в правомерности концепции эфира у нас рассеются.

Перед нами сложная, но интересная задача, в которой, с одной стороны, мы будем использовать неизвестные ранее закономерности ритмодинамики, с другой стороны, будем пользоваться методикой Эйнштейна, формально отрицающей эфир.

Конечно же мы решили эту задачу, но проследим ход её решения для того, чтобы каждый смог лично убедиться в правомерности и постановки вопроса, и полученного результата.

*

Ритмус: Не круто ли – *частный случай теории эфира*? Может, наоборот?

Динамикус: Если мы хотим двигаться вперёд, то должны разобраться, и если СТО действительно окажется частным случаем, то следует честно в этом признаться. Увы, но многие даже себе боятся задать этот вопрос – слишком уж обременительными могут оказаться последствия...

см. стр.52

Динамикус: Быть может вы и правы, но я на вашем месте был бы осторожнее. Тому можно привести множество примеров: если вы плывёте под парусами в качестве пассажира, то вам хорошо. Но если корабль попал в штиль, то капитан приказывает пассажирам грести. Вы возмущены, ведь заплачены деньги, а вас заставляют работать. Возмутились все пассажиры, и тогда команда вооружилась кнутами и стала силой заставлять пассажиров налегать на вёсла. Сто миль преодолел парусник на вёслах, пока не добрался до ближайшего острова. Бедные пассажиры уже начали подумывать, что стали рабами, потому как на каждое возмущение получали удар плетью. Но обрадовались они вскоре, потому как пополнили запасы воды и пищи.

§ 1. СТО и теория эфира

Выводы теории относительности, особенно когда они касаются скорости света, подтверждаются во многих экспериментах. Именно экспериментальные результаты позволили этой теории удерживаться на олимпе науки столь долгое время. И всё это время у СТО существовала альтернатива – теория эфира, сторонники которой никак не могли объяснить сложившееся в науке положение и ответить на самый главный вопрос: почему скорость света не желает складываться и вычитаться со скоростью движущейся в среде системы.

В самом деле, можно ли серьёзно относиться к концепции эфира, если она не может показать механизм, приводящий к нелогичному результату – к инвариантности скорости света в условиях эфира?

Долгое время сторонники эфира боролись с релятивизмом по наитию, не имея в противовес эффективным аргументов. Доводы «эфиристов» были самыми различными, вплоть до обвинения релятивистов в умышленной фальсификации результатов. Основной упор, как правило, делался на эксперимент Майкельсона, причём одни утверждали, что он содержит ошибку в расчётах, другие – что полученные с его помощью результаты умышленно замалчиваются.

На вопрос – «Укажите место, где в расчёте Майкельсоном была допущена принципиальная ошибка?» – ни разу не удалось получить ясного ответа. Что касается обвинений в фальсификации данных, то следует напомнить, что ввиду высокой стабильности интерферометрии она до сих пор используется при реализации эталона длины, и это при том, что Земля постоянно меняет свою скорость в эфире. Желание объяснить противоречие породило гипотезу увлечения эфира Землёй. Таким образом родилась уникальная возможность объяснять всё!

От гипотезы увлекаемого эфира удалось аргументированно отказаться только после того, как было открыто явление сжатия стоячих волн. Анализ явления применительно к волновым межмолекулярным и атомарным связям дал понимание механизма, приводящего к сокращению физических размеров при увеличении скорости в

эфире. Найдена достойная замена преобразованиям Лоренца – преобразования физических размеров (геометрические преобразования координат).

Насколько мне известно, *никто* до сих пор *не показал, что СТО может быть частным случаем теории эфира*. Решение задачи этого класса стало возможным только после осознания жёсткой зависимости физических размеров системы от скорости в эфире.

Следуя установившейся традиции, перечислим некоторые следствия из преобразований физических размеров:

1. В системе, движущейся относительно эфира со скоростью V , происходит реальное сжатие размеров объекта по всем координатным осям.

Вполне естественно, что наблюдатель, находящийся в системе вместе с эталоном длины, не имеет прямой возможности обнаружить какое-либо движение в эфире, потому как и эталон, и он сам, и движущиеся с ним объекты, в силу своей волновой природы, сжимаются синхронно и пропорционально. Если субъективное значение эталона обозначить через L_0 , то мы можем записать формулу для определения физической длины эталона:

$$L=L_0(1-\beta^2)/(1-\beta^2\sin^2\alpha)^{0.5}. \quad (3.1)$$

Мы записали общую формулу, изменяя угол в которой, несложно получить зависимости для параллельной и перпендикулярной ориентаций эталона:

$$\alpha = 0^\circ: L=L_0(1-\beta^2); \text{ (в направлении движения)} \quad (3.2)$$

$$\alpha = 90^\circ: L=L_0(1-\beta^2)^{0.5} \text{ (перпендикулярно направлению)} \quad (3.3)$$

Следует понимать, что в изменяющей скорости системе субъективная размерность эталона будет всегда неизменной, а значит, численно отличной от физического своего значения. Только при $V=0$ субъективная и физическая размерности совпадают ($L_0=L'$). Этот момент крайне важен, а потому мы вынуждены ввести понятия субъективного (местного) и физического (мгновенного) расстояний.

2. Если преобразования Лоренца требуют введения замедления времени, то геометрические преобразования координат не нуждаются в таковом. Для иллюстрации сделанного утверждения воспользуемся всем хорошо известным

методом – мысленным экспериментом с использованием так называемых часов Эйнштейна. Обратимся к рисунку:

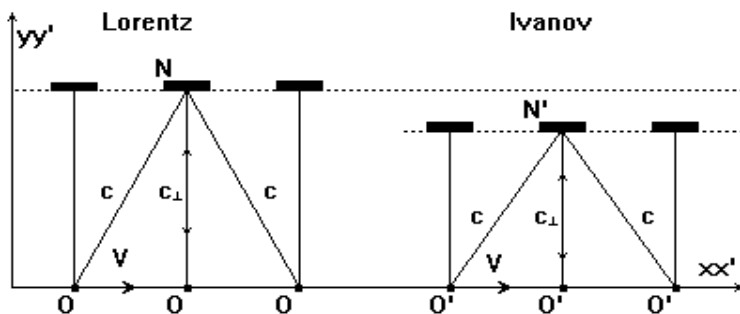


Рис. 35. Схемы расчёта замедления времени по Лоренцу и по Иванову

Мы рассмотрели две геометрические схемы расчётов для того, чтобы иметь наглядное представление о сути понятия «темп хода времени» в зависимости от выбора преобразований координат. Если по Лоренцу замедление времени вызвано удлинением суммарного пути сигнала в направлении движения (скорость постоянна), то по Иванову этот путь всегда остаётся постоянным и достигается это сжатием плеча, перпендикулярного направлению движения*. Такая постановка вопроса позволяет утверждать, что в идеале темп хода времени не зависит от скорости системы, а значит, движущиеся и покоящиеся часы будут идти одинаково. Примем данное утверждение в качестве второго следствия из преобразований физических размеров.

Итак, мы имеем дело с движущейся в эфире системой, геометрические размеры которой действительно изменя-

*

Ритмус: Неужели понятие «замедление времени» появилось только благодаря тому что в расчётах не учитывалось сокращение поперечных размеров? А как же тогда многочисленные эксперименты, в которых факт замедления времени зафиксирован?

Динамикус: Увы, и в строгих науках мы часто желаемое выдаём за действительное. В противном случае мы бы слишком быстро осознали истинные закономерности проявленного мира. Если новый подход отрицает замедление времени в принципе, то необходимо искать иные объяснения получаемым результатам. Но понять происходящее мы сможем только тогда, когда полностью освободим сознание от раболепия перед узаконенным заблуждением. Первыми это сделают «белые вороны».

ются в соответствии с новыми преобразованиями. Необходимо показать, что экспериментальное измерение параметра «скорость света» прямо зависит от выбора способа синхронизации участвующих в эксперименте часов. Мы покажем два способа синхронизации часов:

- 1) предложенный Эйнштейном;
- 2) основанный на выводе о независимости хода времени от скорости.

1. Способ синхронизации по Эйнштейну

Пусть мы имеем систему, в которой на расстоянии L_0 установлены двое часов A и B . В точке O на расстоянии $L_0/2$ находится источник, с помощью которого мы будем производить синхронизацию часов. Методика синхронизации часов исключительно проста и сводится к запуску часов с помощью сигнала от источника O .

Рассмотрим два варианта: а) система покоится в эфире; б) система движется с некоторой скоростью V .

а) Система покоится

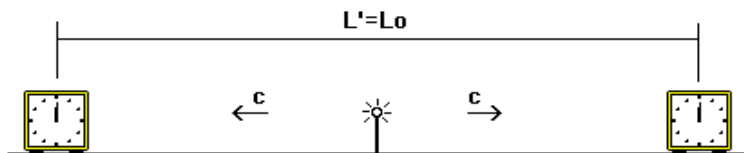


Рис. 36. Схема синхронизации для нулевой скорости

В этой ситуации у нас нет возражений против избранной методики – после запуска часы действительно будут идти синхронно и показывать одинаковое время. Но опишем эксперимент, который мы будем проводить и для $V > 0$.

После процедуры синхронизации часов мы должны измерить скорость света в одном направлении. Именно для этого и необходима синхронизация, потому как мы намерены с помощью пары часов фиксировать время прохождения светового сигнала сначала от A к B по часам B , а затем от B к A по часам A .

$$t_{AB} = L_0/c ; t_{BA} = L_0/c.$$

В рассмотренной ситуации ни у кого не будет возражений против равенства $t_{AB} = t_{BA}$.

б) Система движется в эфире со скоростью $V > 0$

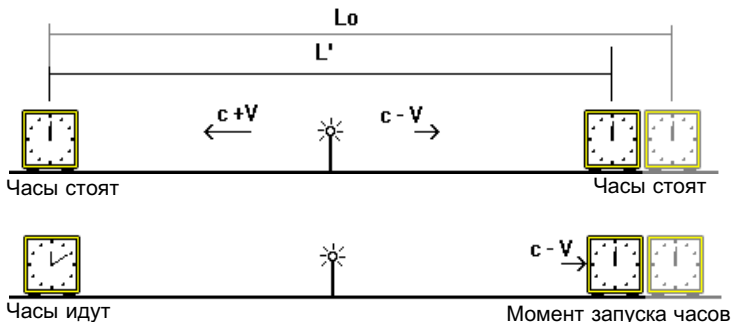


Рис. 37. Схема синхронизации для движущейся, но изменившей размеры системы

В движущейся со скоростью $V > 0$ системе ($\alpha = 0^\circ$) физическое расстояние между часами изменилось и стало равным:

$$L' = L_0(1 - \beta^2).$$

Скорость синхронизирующего сигнала от O к B и от O к A будет:

$$c'_{OB} = c - V, \text{ а } c'_{OA} = c + V.$$

Очевидно, что и время движения синхросигналов будет неодинаковым. Синхросигнал достигнет часов A через

$$t_{OA} = L' / 2(c + V),$$

а часов B через

$$t_{OB} = L' / 2(c - V).$$

Возникает ситуация, в которой мы имеем дело с заведомо рассинхронизированными часами. Величина рассинхронизации будет равна:

$$\Delta t = t_{OB} - t_{OA} = -L_0 V / c^2. \quad (3.4)$$

Это означает, что если мы станем измерять время движения сигнала от A к B с помощью часов B , то величина ошибки будет равна Δt . То же самое будет, если мы с помо-

щью часов A будем измерять время движения сигнала от B к A . Проведём расчёт:

Истинное время движения сигнала от A к B :

$$t_{AB} = L' / (c - V) = L_0(c + V) / c^2.$$

Истинное время движения сигнала от B к A :

$$t_{BA} = L' / (c + V) = L_0(c - V) / c^2.$$

Если мы введём поправки на рассинхронизацию часов, то получим иные результаты:

$$t''_{AB} = L' / (c - V) - L_0 V / c^2 = L_0 / c, \quad (3.5)$$

$$t''_{BA} = L' / (c + V) + L_0 V / c^2 = L_0 / c. \quad (3.6)$$

Таким образом $t''_{AB} = t''_{BA} = L_0 / c$,

а отсюда и вывод: $c = const.$ (3.7)

Анализ полученных результатов прямо указывает, что методика Эйнштейна, а именно: через рассинхронизацию участвующих в эксперименте часов, всегда приводит к ложному результату. В связи с этим, нет ничего странного, что группа отвергнувших эфир учёных, не знающая о сокращении физических размеров и поверившая методике синхронизации Эйнштейна, всегда будет приходить к заключению о *независимости скорости света от движения системы*. Мы же, руководствуясь концепцией эфира, выявили механизм, приводящий к концептуальной ошибке и показали причину, вследствие которой выводы СТО получаются неверными, давая лишь иллюзию* верности.

* **Ритмус:** Иллюзия правильности... Интересно, за счёт чего мы всегда видим мир и процессы в нём не такими, каковы они на самом деле? Не приведёт ли нас предлагаемый подход к махровому идеализму?

Динамикус: Да, мир иллюзорен, и об этом было известно с незапамятных времён. Если говорить о вещественном, то есть, по крайней мере, два типа иллюзий: подпитываемая со стороны и подпитываемая изнутри. К первому типу относится голография, где иллюзия объекта создаётся и подпитывается извне, а потому мы можем повлиять на объект, подействовав на причину (это не представляется сложным). Ко второму типу относится любое вещественное тело, волновая иллюзия которого подпитывается процессами на микроуровне, а потому причина находится внутри. Подействовать на поведение такой голографической иллюзии можно, опять-таки, только повлиев на причину. Но если в первом случае причина нам доступна, ибо она сотворена нашими руками, то во втором случае причина практически недосягаема, ибо, во-первых, непонимаема, а во-вторых, утопает в глубинах вещества.

2. Синхронизация часов по Иванову

Если время (темп хода часов) не зависит от скорости системы в эфире, то нет ничего проще синхронизировать часы *A* и *B* с помощью идентичных часов *B* простым перемещением от *A* к *B* с постоянной скоростью.

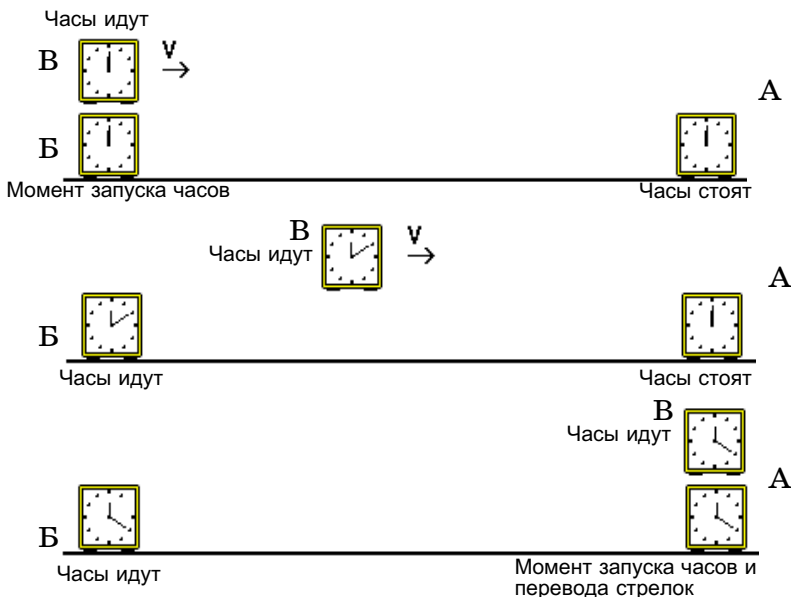


Рис. 38. Синхронизация с помощью переноса часов

Для того чтобы убедиться в правильности синхронизации, необходима проверка, осуществляемая в обратном порядке, но уже при работающих часах.

Теперь, если синхронизация удалась, можно приступить к определению собственной скорости в эфире. Для этого всего-то и необходимо зафиксировать время движения сигнала от *A* к *B*, и в обратном направлении. Если обнаружилась разница в замерах, то, подставив полученные значения в достаточно простую формулу, мы найдём величину собственной скорости относительно эфира:

$$V = c(t_{AB} - t_{BA}) / (t_{AB} + t_{BA}); \quad (3.8)$$

эта формула верна только для $\alpha = 0^\circ$

* * *

В этой главе проведён любопытный анализ главного постулата СТО с позиции эфирной концепции. Но возникают не менее любопытные вопросы: *Как теперь относиться к результатам эксперимента Майкельсона, ведь они являются одним из главных козырей релятивизма? Что, в конце концов, он, эксперимент, доказывает?*

Если бы Майкельсон знал о сжимании стоячих волн, а также о волновой природе вещества, то непременно воскликнул: *«Эврика! Я обнаружил, что сжимаются не только стоячие волны, но и мой интерферометр!»* Увы, история распорядилась по-своему...

§ 2. Вместо заключения

Говоря о сущности эфира, следует понимать, что мы имеем дело с одним из уровней проявления Великого Ничто, физическая суть которого не может быть понята из-за бесконечности мироздания. Наиболее ярким свойством эфира, по крайней мере для нас, является его способность быть носителем световых волн. Со времён Гюйгенса считалось, что скорость волн всегда постоянна относительно эфира, но после проведения эксперимента Майкельсоном, выявилась неспособность учёных логически объяснить полученные результаты. Образовался мировоззренческий вакуум, в который ворвалась Специальная Теория Относительности. Без каких-либо объяснений СТО отвергла светоносную среду (модно оправдывать это тем, что Эйнштейн не знал об эксперименте Майкельсона) и заменила её набором эгоцентрических представлений о происходящем. Но тогда и автор настоящей работы может сказать, что, работая над проблемой эфира, он не знал о работах Эйнштейна, а узнал о них только после того, когда нашёл решение этой проблемы. Если и после этого кто-то попытается обвинить автора в недопустимости такого отношения к работам предшественников, то пусть делает то же самое в отношении своего кумира – создателя ТО.

Видимо так было угодно свыше, что только через 100 лет обнаружилась некорректность поступка предшественников в отношении концепции эфира, ну а что до автора, то он не только знал о работах Эйнштейна, но и восхищался ими. И никогда не было у автора цели опровергать, но так уж случилось, что им обнаружено неостребованное

свойство стоячих волн сжиматься. Это свойство, быть может, шалости ради он применил для объяснения работы интерферометра. Но не станем упрекать предков в том, что они прошли мимо более чем очевидного открытия, а подведём некоторые итоги проделанной нами работы.

Для начала сравним между собой преобразования координат, чтобы увидеть тенденцию развития представлений о происходящем.

Галилей	Лоренц	Иванов	
$x' = x - Vt$	$x' = \frac{x - Vt}{\sqrt{1 - \beta^2}}$	$x' = \frac{x - Vt}{1 - \beta^2}$	(3.9)
$y' = y$	$y' = y$	$y' = y / \sqrt{1 - \beta^2}$	
$z' = z$	$z' = z$	$z' = z / \sqrt{1 - \beta^2}$	
$t' = t$	$t' = \frac{t - V/c^2 \cdot x}{\sqrt{1 - \beta^2}}$	$t' = t$	

Обращает на себя внимание отказ от понятия *замедление времени* в том виде, в котором оно проявилось у Лоренца из-за неполноты описания происходящего по y и z координатам. Отпала также надобность в инвариантности скорости света, которая заменена обычным геометрическим сложением скоростей. Найден способ обнаружения поперечного сокращения размеров, пока, правда, в виде мысленного эксперимента, но с принципиальной точки зрения найденное может прояснить ситуацию.

Интересен и вопрос следствий из геометрических преобразований координат, одно из которых мы прокомментируем на примере решения конкретной задачи.

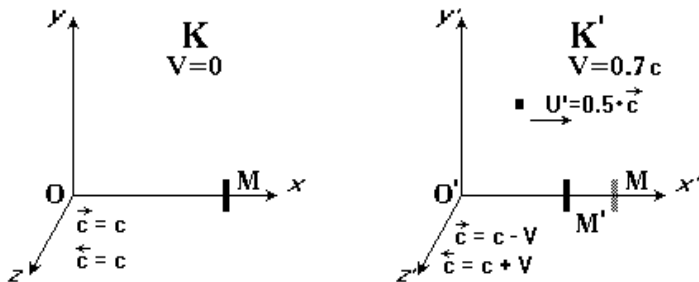


Рис. 39. Движущаяся и покоящаяся системы

Рассмотрим вопрос сложения скоростей. Перед нами простая на первый взгляд задача:

Имеются две системы K и K' . Пусть система K является абсолютной системой отсчёта, а система K' движется вдоль оси x со скоростью V . K' -наблюдатель бросил по ходу движения тело m со скоростью U' . Какова скорость U тела с точки зрения наблюдателя K -системы?

Если рассматривать данную задачу с позиции абсолютного наблюдателя, а скорость тела выражать в единицах местной скорости света, то решение будет простым:

$$\begin{aligned}U &= V \pm U', \\ \vec{U}' &= 0.5 \cdot (c - V) = 0.15c = 45000 \text{ [км/с]}, \\ U &= 0.7c + 0.15c = 0.85c = 255000 \text{ [км/с]}.\end{aligned}$$

Если скорость выражать в единицах движущейся системы, то её значение будет:

$$U' = 0.5c \sqrt{(1 - V^2/c^2)} = 88235.3 \text{ [км/с]},$$

т.е. половина того расстояния, которое свет, по меркам K' -системы, пройдёт за $1c$. В этом случае формула сложения скоростей приобретает иной вид:

$$U = V + U'(1 - V^2/c^2) = 210000 + 88235.3 \cdot 0.51 = 255000 \text{ [км/с]}.$$

Следует всегда помнить, что скорость тела не может быть больше скорости света, т.е. $U' \leq c$. Не учитывая этого, мы всегда будем получать какие угодно неправильные результаты. Ситуация усугубляется и тем, что у нас нет пока способа в движущейся системе определять скорость тела m , кроме как через её сравнение со скоростью света, но вопрос опять-таки упирается в синхронизацию часов.

Проблематичным представляется и определение скорости света, которая в движущейся системе иная, чем в покоящейся. С точки зрения абсолютного наблюдателя это делается просто:

$$\begin{aligned}\vec{c} &= c - V = 90000 \text{ [км/с]}, \\ \vec{c} &= c + V = 510000 \text{ [км/с]}, \\ \vec{t} &= 153000/90000 = 1.7 \text{ [с]}, \\ \vec{t} &= 153000/510000 = 0.3 \text{ [с]}, \\ \Sigma t &= 2 \text{ [с]}.\end{aligned}$$

$$c_{cp} = 2O'M'_{abc} / \Sigma t = 306000 / 2 = 153000 \text{ [км/с]}.$$

Но почему же тогда эта точка зрения на проблему отвергается противниками светоносного эфира?

Мы уже говорили о предложенной Эйнштейном синхронизации часов, пригодной только в K -системе. В K' -системе эта методика даёт сбой и настраивает часы заведомо так, что $t_{O'M'}$ всегда равно $t_{M'O'}$. Ну а если K' -наблюдатель наотрез отказывается исследовать точку зрения оппонента, то при вычислении средней скорости света он обречён работать не с объективным значением расстояния $O'M'$, которое при движении сократилось, а с субъективным и только для него равным 300000 км:

Величина рассинхронизации:

$$\begin{aligned}\Delta t &= -L'_{\text{суб}} V/c^2 = -0.7 [c], \\ \vec{t} &= 1.7 - 0.7 = 1 [c], \\ \overleftarrow{t} &= 0.3 + 0.7 = 1 [c], \\ \Sigma t &= 2 [c].\end{aligned}$$

Используя для определения скорости света согласованно-искажённые значения, релятивист всегда будет получать один и тот же результат:

$$\begin{aligned}\vec{c} &= L'_{\text{суб}} / \vec{t} = 300000 [\text{км}/c], \\ \overleftarrow{c} &= L'_{\text{суб}} / \overleftarrow{t} = 300000 [\text{км}/c], \\ c_{\text{ср}} &= 2L'_{\text{суб}} / \Sigma t = 600000 / 2 = 300000 [\text{км}/c].\end{aligned}$$

Теперь мы видим, что постоянство скорости света иллюзорно и связано исключительно с нашим эгоцентрическим складом ума. В этом смысле теория относительности, породившая извращённый релятивизм, является логическим продолжением системы мира по Птолемею. Видимо, неистребимо в каждом из нас желание быть в центре событий, в центре мироздания.

Но появилась новая точка зрения, а значит, появилась возможность развеять почти столетний миф о предложенной СТО инвариантности скорости света. И не следует обольщаться на скорое понимание происходящего, ибо эфир, являясь энергетическим субстратом для света, может перемещаться с невообразимой для нас скоростью сквозь непознаваемое Ничто. В этом смысле мы постоянно будем иметь дело с иллюзиями и противостоять им.

§ 3. Интерферометр с невзаимосвязанным плечом

Чтобы понять принцип работы такого интерферометра, вполне достаточно знаний, изложенных нами. Мы не станем, как в предыдущих случаях, углубляться в вычисления, это сделают те, кому идея покажется интересной.

Для того чтобы интерферометр работал, необходимо отсутствие жёсткой связи между зеркалом N и основным телом интерферометра. Таким образом, при увеличении скорости мы обходим эффект сжимания перпендикулярного плеча. В обычном интерферометре этот эффект сводит на нет все попытки обнаружить *эфир*.

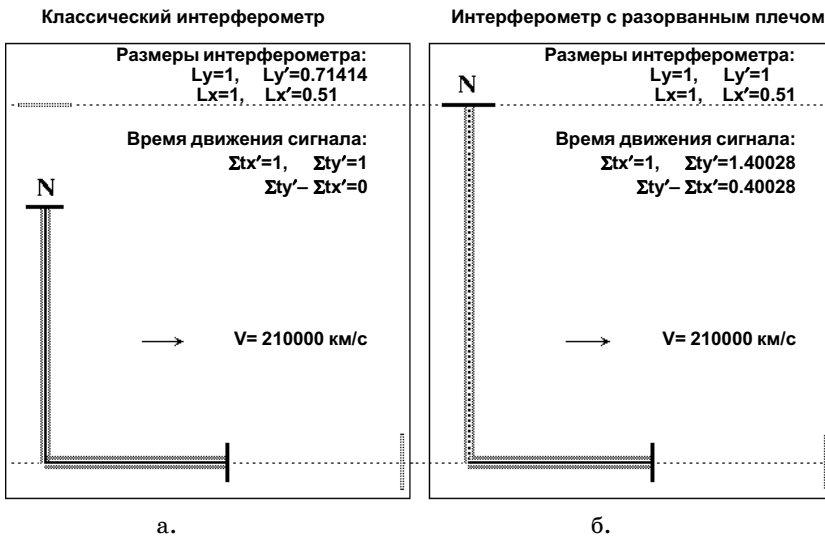


Рис. 40. В интерферометре (б) изменение скорости тела и оторванного зеркала должны происходить одновременно. Зеркало N и основное тело движутся вдоль параллельных створных линий

Рассматривая принципиальную возможность обнаружения движения в эфире, мы полагаем создание в открытом пространстве системы параллельных створных линий, ориентируясь на которые, можно будет определять скорость, по крайней мере, относительно системы, организующей створные линии.

В настоящее время эксперименты такой сложности не представляются возможными, поэтому нам остаётся уповать на будущее, а точнее – на времена, когда будут освоены принципиально иные способы выхода в открытый космос и передвижения в нём.

Именно поэтому предлагается сосредоточить весь свой творческий потенциал на осмыслении понятия *движение*, на выявлении сути процессов, лежащих в его основе, на возможности приспособить эти процессы для решения насущных проблем. Кто знает, что там впереди...

Войдя в лабиринт познания, мы обречены на попадание в тупики. Мы тратим очень много времени на выяснение какой тупик предпочтительнее. На создание же организационной системы, которая безамбициозно реагировала бы на тупики, мы не находим времени. Такой системе не обойтись без одновременного и равноправного сосуществования, по крайней мере, нескольких научных школ, даже если их представления об устройстве мира имеют принципиальные, не терпящие друг друга, различия.

Но систему, приводящую к такому объединению, можно создать только в случае крайней опасности для всего человечества – более спокойные времена обычно приводят к борьбе за мнимые блага и превосходства. А живём ли мы в спокойное время? События Солнечного масштаба указывают на неспособность науки заглянуть хотя бы в завтрашний день. Подтверждением этого служит солнцетрясение в апреле 1997 г., во время которого на поверхности Солнца возникло гигантское цунами. (*А где гарантия того, что однажды наше светило не превратится в сверхновую? – мы ведь даже солнцетрясение не смогли предвидеть...*)

Именно по этой причине нужно загодя быть готовым к ещё непроизошедшему. Пожалеет средства для науки сегодня – завтра эти средства окажутся бессмысленными. Даже самые богатые люди планеты не смогут купить спасение – денег не хватит.

Прогнозирование ситуаций, прогнозирование явлений возможно станет обыденным делом, когда *движение*, как процесс, раскроется всеми гранями в познании его *ритмодинамики*.

Часть 2. РИТМОДИНАМИКА

*Опирайтесь можно только на то,
что сопротивляется!*

Всё в мире движется! Но почему? На этот вопрос пытались ответить и наши далёкие предки, и сейчас пытаются ответить многие учёные.

Официальная наука делает вид, что этот вопрос давно решён, но так ли это на самом деле? Оказывается, что далеко не так. Вот что по этому поводу говорит известный учёный А.П. Смирнов:

«Уже в середине этого века стало известно о критическом состоянии физики, взявшей на себя роль ведущей науки, формирующей мировоззрение. Многие выдающиеся учёные очень сомневались в правильности выбора исходных постулатов, являющихся фундаментом современного знания. По мере развития экспериментальной физики стало ясно, что физики не понимают природы явлений. Чем дальше уходили экспериментаторы в поиске элементарных частиц, чем больше они усовершенствовали базу для таких исследований, тем сильнее обозначался разрыв между явлениями и их пониманием. В настоящее время появились материалы, в которых излагается суть ошибочных ситуаций в теории плазмы и иных теориях. Мы стали понимать, что в руководящих концепциях чего-то не хватает. В настоящее время физика находится в критическом состоянии – это трагедия для людей, потому что то, что считалось обоснованным и основой, оказалось несоответствующим тому, что происходит в Природе. То, что было сотни лет назад создано гениями человечества, вообще не вошло в фундамент физики. Выяснилось, что человечество не знакомо с идеями Галилея из-за неимения возможности ознакомиться с оригиналами его трудов. Искажены элементарные законы динамики, созданные Ньютоном. То, что мы знаем об этих законах, это неверный перевод его работ с латинского людьми, которые не постигли его миропонимания и мироощущения, то представление о мире, которое было принесено этим великим умом. Это трагедия человечества.

Если бы триста лет назад эти труды были правильно переведены, у нас был бы другой мир, другая цивилизация и не было бы того, что сейчас составляет трагедию мира. Из-за того, что в фундамент физики не вошли фундаментальные открытия Ньютона и Галилея, даже известный каждому школьнику закон Кулона неверно представлен.

Человечество не восприняло идеологии, представленной в классической механике, а потому пошло по пути создания искусственной модели мира, лишённого движения, жизни и развития. В основе современной физики лежат модели не взаимодействующих частиц, лишённых внутренних процессов вообще. В этой физике нет жизни, это мёртвая физика, это физика моделей, в которых нет ничего от реальности. В настоящее время формируется новая физика – физика процессов, физика движений».

Итак – загадочное движение. Что побуждает тела к движению? Для многих ответ очевиден: стороннее действие – сила. А что такое сила, если любое стороннее действие – тоже движение? Как быть?

Допустим, что причина движения – действие, которое было оказано на тело так давно, что все об этом уже забыли. Но тогда что, в результате забытого действия, застряло в теле, заморозилось, да так прочно, что до сих пор поддерживает движение этого тела? По Аристотелю, например, *небесной материи (телам) присуще внутреннее свойство восстанавливать силу, которая ей необходима для сохранения постоянства движения*. Что касается объяснений этого вопроса официальной наукой, то их попросту нет – авторы многочисленных работ виртуозно уклоняются от прямого ответа. Вначале думалось, что происходит это из-за боязни потерять авторитет, но со временем мнение изменилось – просто не подошёл тот момент, чтобы владеть этим знанием.

Проявим смелость, без которой разобраться в этой сложной, запутанной и вместе с тем интересной проблеме не представляется возможным. Сначала нам предстоит ответить на вопрос: *какое из внутренних свойств тела участвует в сохранении (в поддержании) постоянства движения?* Затем мы обнаружим прямую связь выявленного свойства с понятиями: *импульс, сила, инерция, масса, гравитация*. И только осознав физическое наполнение

перечисленного, мы можем попытаться понять, каким образом можно управлять движением, а уже только потом станем размышлять о новых способах передвижения в пространстве и о принципиально новых летательных аппаратах.

Будем исходить из положения о наличии эфира, основным достоверно установленным свойством которого является способность распространять информацию о происходящем посредством волн.

Из опыта нам известно, что наличие волн всегда подразумевает наличие вибрирующего источника. От частоты и типа вибрации зависит длина и форма волны, но мы, ради упрощения, остановимся на гармонических, синусоидальных вибрациях. Вибрации, в свою очередь, могут быть возвратно-поступательными, вращательными и пульсирующими. Несомненно, что любое тело содержит в себе все типы вибраций, но нас будет интересовать та вибрация, которая соответствует наименьшему элементу вещества – протоосциллятору.

Допустив наличие протоосцилляторов, как наипростейших составных частей любых частиц, мы возлагаем на них роль первокирпичиков, из стабильной совокупности которых возникают протоны, нейтроны, электроны, атомы, молекулы, разнообразные вещества, планеты, звёзды, галактики. Но вполне уместны вопросы: что из себя представляет первичный осциллятор, какова форма его существования, но самое главное – где он берёт энергию для осцилляции? Мы вынуждены рассмотреть эти вопросы, потому как их решение определяет характер связанных с движением процессов.

Любому действию есть причина. Руководствуясь постулатом о бесконечности мира в макро- и микронаправлениях, мы говорим, что *всё, будучи причиной для последующего, является следствием от предыдущего*. В этом смысле мир непознаваем в целом, но познаваем локально, при условии введения предела требуемой достаточности.

Пикантность ситуации – в недостижимости глубинных причин, поэтому мы могли бы постулировать вибрацию, объявить её врождённым свойством протоосциллятора. Но хотелось бы знать, можно ли выстроить, пусть примитивную, но логически непротиворечивую гипотезу с расчё-

том на понимание временности её основных положений. По крайней мере в аналогичных ситуациях многие исследователи предпочитают хоть какое-нибудь объяснение отсутствию объяснения. Поэтому мы, заведомо вызывая на себя огонь негодования сторонников иных видений, опишем физический процесс, оправдывающий способность первоосцилляторов вибрировать (пульсировать) «бесконечно» долго.

Рассмотрим абстрактный пример:

Пусть в наших руках обычный резиновый шарик и мы, шалости ради, решили его надуть. Как только мы это сделали, то обнаружили, что внутри шарика и снаружи возникла разница давлений. Но через несколько дней мы заметили, что воздуха в шарике поубавилось – шарик самопроизвольно сдулся. Объяснить произошедшее можно одним единственным способом: предположением, что воздух просачивается сквозь резиновую оболочку. Если для обоснования гипотезы привлечь электронный микроскоп, то наша интуитивная догадка подтвердится – структура резиновой оболочки пористая. Но посмотрим, к каким выводам может привести нас сделанное открытие?

Пусть оболочка шарика имеет очень много микроскопических дырочек, через которые просачивается воздух. Для нас очевидно, что размер дырочек определяется степенью растянутости оболочки, а значит, разницей давлений. Для случая, когда разница давлений отсутствует, поперечный размер дырочек становится практически равным нулю – они схлопываются, но информацию о себе хранят до удобного аналогичного случая.

Стремление газа уравнивать возникший градиент давления будем считать естественным. Это стремление порождает движение воздуха через дырочки наружу, что, с позиции внутреннего наблюдателя, даёт нам право называть их стоками. Скорость воздуха в сток будет зависеть опять-таки от разности давлений. С точки зрения внешнего наблюдателя обозначившаяся схема предполагает наличие истоков. Нам также известно, по крайней мере так говорит наш опыт, что движение в сток рождает вибрации, а потому каждую дырочку можно рассматривать, как естественный осциллятор, подпитываемый процессом иной физической природы. Длительность виб-

раций, равно как и время существования дырочек, определяется объёмом шарика и разностью давлений.

Сложилась ситуация, в которой одна и та же дырочка одновременно является стоком и истоком. Для нас, трёхмерных, ничего в этом странного нет, но как данное положение согласуется с логикой гипотетических двумерных существ?

Если двумерные существа с помощью двумерной математики станут описывать плоскую для нас дырку, то им будет трудно понять, как она одновременно может быть и тем, и другим (стоком и истоком). Для этого двумерным математикам придётся вводить не только два дополнительных измерения, но и несколько замысловатых постулатов.

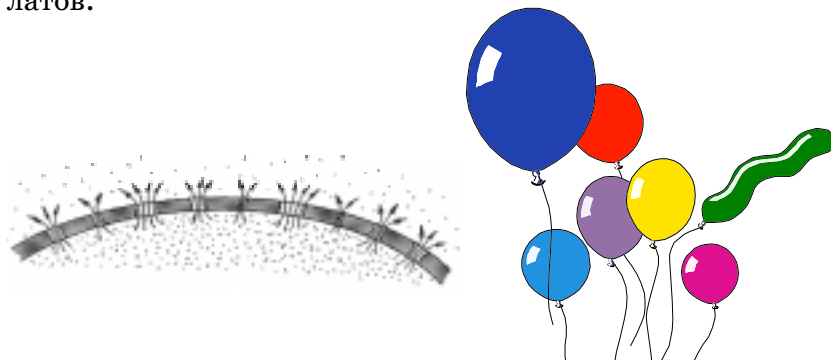


Рис. 41. Шарик и невидимые глазу микродырки в резиновой оболочке

Допустим, что скорость воздуха в сток превышает скорость звука, а, в свою очередь, звук для двумерных существ является основным способом общения (передачи информации). Какие эффекты будут наблюдать двумерные существа?

*

Ритмус: Насколько я понял, первичным является разница давлений, порождающая сначала ток эфира, а затем пульсацию стока-осциллятора. Но тогда первичный элемент вещества – это результат взаимодействия двух осцилляторов – стоячая волна похожая на солитон?

Динамикус: Явление первоэлемента вещества действительно уникально. В результате взаимодействия пульсирующих стоков возбуждается нечто, называемое *эфир*. Здесь мы имеем дело с квантом вещества, как следствием, самодостаточная причина которого – два осциллятора, попавшие в узлы собственной стоячей волны.

Под действием тока воздуха «лучи» звука будут искривляться, а некоторые из *них* станут безвозвратно увлекаться в сток. Не напоминает ли нам всё это ситуацию с «черными и белыми дырами»?

Но время идёт и процессу приходит конец. Оставшимся внутри двумерным существам придётся долго и упорно ждать, пока кто-нибудь, шалости ради, опять надует «шарик».

На примере с шариком мы лишь намекнули на некоторые эффекты, но и этого может оказаться достаточным, чтобы серьёзно задуматься о процессах в окружающем нас мироздании. Если мы действительно имеем дело с элементарными стоками эфира и объявляем их, по крайней мере для нас, наименьшими элементами вещества, то обязаны пояснить, чем, с нашей точки зрения, вещество отличается от материи?

Мы понимаем, что в абсолютном смысле отличие это чисто условное и для нас скорее вспомогательное, поэтому *предлагается считать первоэлементом вещества системе из двух осцилляторов, находящихся в узлах возникшей между ними стоячей волны**.

Теперь, говоря о веществе, мы будем иметь ввиду конкретный физический процесс, следствия которого позволяют хоть что-то объяснить.

Идея движения эфира в сток высказывалась неоднократно. Похоже, что и идея о разнице давлений может получить неожиданное развитие, в котором мы будем иметь дело с конечной во времени и пространстве Вселенной. Если в такой Вселенной однажды исчезнет разница давлений, то исчезнут и условия для преобразования вещества, осцилляторы схлопнутся! Не напоминает ли это нам идею о конце света?: *«Всё исчезнет, словно и не было ничего – и моря, и реки, и леса, и горы. Останется мрак, но долго ещё будут светить исчезнувшие звёзды и манить к себе дух человеческий, и долго ещё будут метаться по Вселенной*

*

Ритмус: Но если «цементом» для вещества является стоячая волна между осцилляторами, то прекращение тока эфира означает и прекращение пульсаций осцилляторов. Исчезнут и стоячие волны. Но тогда о веществе говорить у нас не будет основания?

Динамикус: Совершенно справедливое замечание. Остаются схлопнувшиеся дырки, о наличии которых можно только догадываться.

не успевшие войти в царство Божие. И ничего с этим поделать нельзя».

Но схлопывание осцилляторов не означает исчезновения материи вообще. На примере с шариком мы видим, что оболочка и воздух остались, поэтому, по отношению к дырочкам, эти объекты в большей степени подпадают под определение материи. Но и вещество не исчезает бесследно* – информация о нём остаётся в невидимом для нас теле разделительной «оболочки».

Мы выдвинули гипотезу, которая помогает увидеть возможный процесс в целом, и в этом процессе есть место энергетической подпитке осцилляторов. Но тогда получается, что Земля и иные Вселенские объекты представляют собой гигантские стоки эфира, насосы? Такой вариант имеет право быть, мы действительно можем иметь дело с очень простым, а потому надёжным в работе эфиродинамическим процессом. Если бы это были истоки, то, например, эксперимент по отклонению луча света вблизи Солнца дал бы нам иной результат.

* * *

Важным для нас является вопрос о типе осцилляций. Исходя из трёхмерности нашего восприятия, мы полагаем первоосциллятор пульсирующей сферой, пульсирующим стоком*, возбудителем волн в эфире.

Но раз есть сферический сток, значит должен быть и сферический исток (по аналогии с двумерным случаем). И хотя предложенная схема требует введения дополнительных трёх измерений (в сумме получается шесть физических координат, но пусть это будут трудности нашего мировосприятия), она имеет преимущество: в какой-то степени искажённо, но даёт понимание причины и следствий.

*

Ритмус: Но осцилляторы лишь возбуждают эфир, не являясь его продуцентом, или это что-то ещё?

Динамикус: Все дальнейшие рассуждения базируются на свойстве осциллятора возбуждать эфир. Каков механизм такого возбуждения, трудно сказать, но есть схожие механизмы, например, при работе форсунки, впрыскивающей топливо в паровой котёл. Операторы знают, что при определённом режиме впрыска возникает сильнейшая пульсация воздуха; если форсунку отключить, то пульсация прекращается. Аналогичный резонансный процесс вполне может происходить и в микромире, но тогда для его поддержания необходим ток эфира.

Не следует заикливаться на предлагаемой схеме, но отметить её наглядность и способность простым образом объяснять ряд явлений, в том числе и космического масштаба, стоит. Например, если скорость эфира в элементарный сток больше скорости света, то сток будет восприниматься нами чёрной дырочкой. Это означает, что и большое скопление осцилляторов также может вызвать эффект чёрной дыры (для наблюдателя с той стороны – белой дыры).

В связи с выше сказанным и до той поры, пока мы окончательно не разберёмся в сути происходящего, предлагается относиться к веществу, как к следствию эфиродинамического процесса, в котором спонтанно (но только для нас) возникший градиент давления побуждает эфир к движению через дырки в иную, невидимую глазом и недоступную сознанию область бытия.

Но что есть эфир, какова его природа*, какова физическая суть? Что есть перегородка и почему мы не видим её? Если процесс угадан правильно, то оба эти понятия фундаментальны, но мы, в силу ограниченности мировосприятия, вынуждены постулировать их до лучших времён.

ФИЛОСОФИЯ ПЕРЕХОДА К НОВОЙ ПАРАДИГМЕ

Для того чтобы научить ребёнка читать по слогам, необходим год обучения. Для того чтобы обучить человека иностранному языку, необходимо несколько лет. Для того чтобы в науке произошла полная смена мировоззрения, необходимы десятилетия, а иногда и столетия.

Некоторым может показаться, что смена мировоззрения происходит быстро. Осмелюсь аргументированно возразить. Во-первых, человечество не так часто меняло своё научное видение мира. Во-вторых, пока дремлет на лаврах

*

Ритмус: Получается, что эфир – вещество, одно из свойств которого – передача колебаний.

Динамикус: Вы затронули очень важный вопрос, но пока он находится за пределами наших возможностей дать ему однозначное толкование. Думается, что этот вопрос до конца неразрешим, ибо всегда найдётся очередное *нечто*. В этом смысле познанию нет предела.

одна парадигма, в её недрах ведётся интенсивная подготовительная работа для перехода на новое видение мира. Во всяком случае смены политических формаций происходят именно так.

Глобальные смены представлений о Мире происходят гораздо реже политических катаклизмов. На нашей памяти такое происходило лишь несколько раз: Земля плоская → круглая в центре мироздания → вращается вокруг Солнца → и т.д. Но вот вопрос: ожидается ли смена парадигмы в очередной раз?

Мы не можем утвердительно ответить на заданный вопрос, потому как откат на ранее оставленные позиции нельзя считать революцией взглядов, а скорее – переосмысление. Но возникает странность, которую мы обозначим вопросом: кто придёт к власти в науке?

Опыт учит, что в случае смены мировоззрения к власти приходят всё те же, но несколько поменявшие взгляды, лица. Видимо эта категория людей нацелена Природой на выполнение ведущей, руководящей роли. А отсюда и их поведение. Как только они почувствуют реальную угрозу со стороны грядущего мировоззрения, то постараются первыми подхватить свежую мысль, свежую идею, первыми отрекутся от прошлых заблуждений и без зазрения совести создадут нового кумира. Значит не беда, если так должно быть. Но на первых порах перед ними будет проблема: как сделать первый шаг, кто из них сделает первый шаг?

Кто знает, может так оно и должно происходить? Ну а если так, то мы обязаны с максимальной пользой для общего дела использовать ситуацию.

То, что теория относительности распадается на глазах, а точнее – достигла предела своего развития, очевидный факт. Наблюдаются, правда, неуклюжие, ничем не аргументированные попытки сохранить былой её авторитет, но скорее это агония фанатично преданных идее людей.

Но пока перед одними проблема выбора, а перед другими – борьба с контрреволюцией, мы подготовили теоретическую базу для перевода научного мировоззрения в иное русло, сделали первые шаги и обнаружили, что процесс пошёл.

Для того чтобы такой переход обошёлся нам меньшей «кровью», необходимо воспользоваться уже созданным и хорошо отлаженным аппаратом управления с последующим изменением некоторых его функций.

Если кто-то думает, что мы намерены полностью уничтожить старое, то он кто угодно, только не учёный. Старое необходимо сохранять до тех пор, пока не будет построено новое.

КОНЦЕПЦИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ

Моделирование релятивистских эффектов в нерелятивистских средах, например в воде или в воздухе, позволяет на примере звука описать все основные эффекты СТО и ОТО, а по-сути родить схожую полноценную теорию.

Такая неравноценная замена побуждает нас поставить вопрос о правомочности претензий какой-либо физической концепции на право считаться окончательной. Мы не можем знать, каков мир истинный, каковы физические процессы в нём, у нас нет механизма перехода от физического пространства к логическому, и наоборот, а потому мы вынуждены всегда работать (воспринимать мир) в собственноручно созданном логическом мире.

В природе существует большое количество безотносительных взаимодействий, которые, накладываясь на специфику нашего видения, обеспечивают рождение логического многообразия (субъективных пространств), метрика которого может быть выражена математически.

Существует множество логических пространств, в этом у нас сомнения нет. Приведём пример:

Логическое пространство лягушки качественно отличается от логического пространства человека по причине, что лягушка видит только движущиеся относительно неё объекты и никак не воспринимает покоящиеся. Это свойство приводит к тому, что лягушка иначе оценивает и устройство мира, и происходящие в нём процессы. Сравнивая картины мира с позиций лягушки и человека мы находим различия, в том числе и логические.

Логические различия обладают интересной особенностью: они приводят к полному непониманию, а потому невосприимчивости иных видений.

Никто не ругает лягушку за то, что она видит мир иначе, а потому если она описывает какое-то явление с позиции собственного видения, мы говорим, что описание это верно, но только в логическом пространстве лягушки.

Вся современная теоретическая физика работает с логическим пространством, порождённым отдельной личностью, а потому мы имеем дело с формулами и явлениями, иногда не укладывающимися в логику здорового рассудком человека.

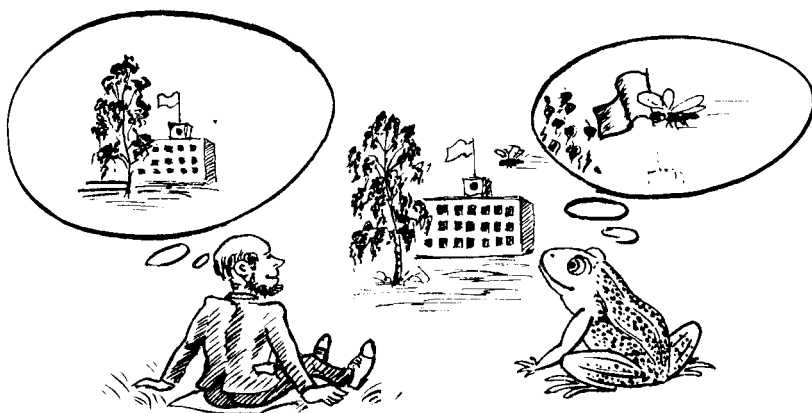


Рис. 42. Так видит человек. Так видит лягушка (гипотеза). Лёгкий ветерок приводит в движение только листву и траву

Логическое пространство из-за несовпадения с независимым от нас физическим многообразием, является всегда фиктивным, т.е. вторичным, ограниченным.

Все придуманные нами пространства – логические, по причине того, что мы не знаем, каково истинное, абсолютное пространство. Этим утверждением мы приводим в равновесие не только все виды логических пространств, а значит и соответствующие им теории, но и обосновываем необходимость исследовательской работы во всех этих пространствах одновременно. Только таким образом мы сможем более ясно и всесторонне ощупать истинное пространство.

Наглядным примером сказанного является организм человека, а точнее – работа его органов чувств. Мы уже говорили, что *с помощью органов чувств человек способен бесконфликтно анализировать происходящее как минимум в пяти логических пространствах*. Если в поле зрения попал красный предмет, то глаза могут судить о его цвете и форме, руки скажут, что предмет тёплый и шершавый, язык – что предмет сладковатый на вкус, нос – что он дурно пахнет. Если по предмету постучать, то по звуку уши могут определить материал, из которого он сделан.

Но вот незадача: глазам никак не понять, как это быть шершавым и дурно пахнущим, а иным органам абсолютно невдомёк, как это быть красным. Тем не менее органы не спорят между собой, не ссорятся, потому как знают, что выжить они могут только дополняя друг друга. Может и мы, человеки, однажды усвоим это правило и примем его? Интересно – через сколько тысячелетий?

Итак, есть реальное пространство, о котором мы мало что знаем, и есть наложенные на него логические пространства. Система мира по Птолемею и *релятивизм* представляют эгоцентрические типы логических пространств, система мира по Копернику и *ритмодинамика* лишены эгоцентризма. Допускается, что каждое из логических пространств имеет свои недостатки и преимущества, поэтому любые споры вокруг представляющих эти пространства теорий имеют философскую причину, а потому возможные и возникающие конфликты непринципиальны!

Чем ущербнее логическое пространство, тем сложнее отображение процессов, ущербнее логика связей. Представим, что наши глаза видят только ультрафиолетовый и инфракрасный диапазоны. Такое обстоятельство автоматически навязывает нам иную, отличную от привычной, картину мира. И хотя из разных логических пространств мир видится по-разному, в основе этих видений лежит единое пространство-носитель, которое, независимо от вида логического пространства, навязывает ему конкретные законы. Понятно теперь, почему сторонникам того или иного логического видения мира всегда удаётся создать непротиворечивый и исполняющийся на практике механизм описания явлений. Это происходит потому, что в основе пространственно-логического множества лежит одно, наделённое конкретными свойствами, пространство-носитель.

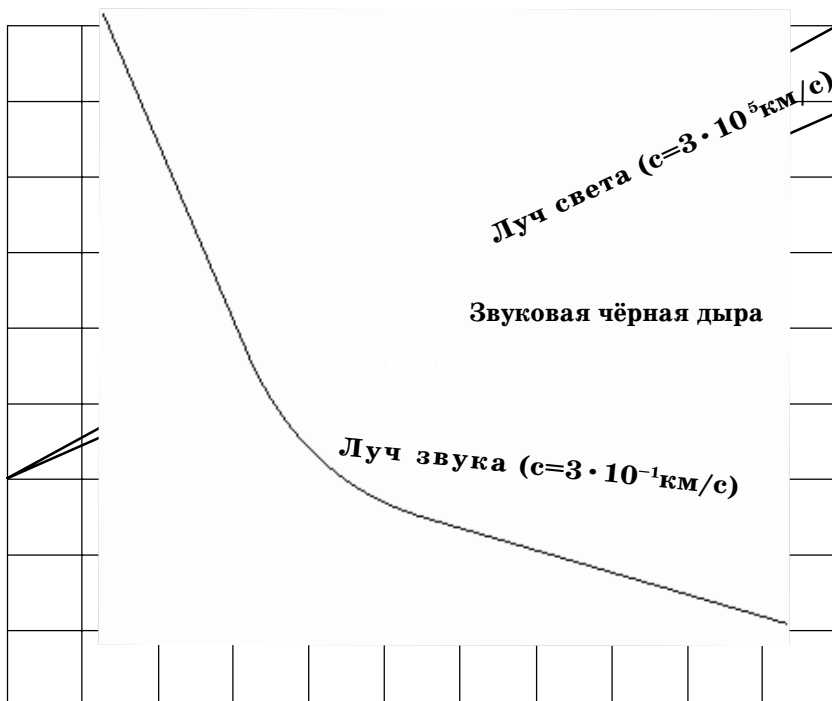


Рис. 43. Звуковое логическое пространство наложено на световое. Мы наглядно видим, как в этом случае «звуковая» логика отличается от «световой»: по отношению к «световой», «звуковая» представляется нам криволинейной. С точки зрения абсолютного наблюдателя, в нашем случае «светового», наличие звуковой чёрной дыры не оказывает влияния на световую масштабную сетку. Если попытаться построить звуковую масштабную сетку, то у «звукового» наблюдателя возникает проблема кривизны, а потому без идей Н. Лобачевского и Г. Римана здесь трудно обойтись. В точности эта же проблема возникает и у «светового» наблюдателя в случае со световой чёрной дырой, а потому он вынужден ввести абсолютную масштабную сетку, а затем искать механизм перехода от прямолинейной системы координат к местной, и наоборот. Следует понимать, что разрешение проблемы всегда упрощается, когда она рассматривается с более совершенной иерархической позиции. Это как лабиринт. Находясь внутри трудно найти выход, но если вы будете иметь возможность наблюдать себя и лабиринт сверху, то проблема вашего движения по лабиринту будет решаться с позиции иной логики, а потому быстрее.

В этом смысле проблема искривления «пространства» сводится к поиску процесса, заставляющего луч света искривлять траекторию. Одной из наиболее вероятных причин здесь может являться движение эфира в сток. Но могут быть и иные причины.

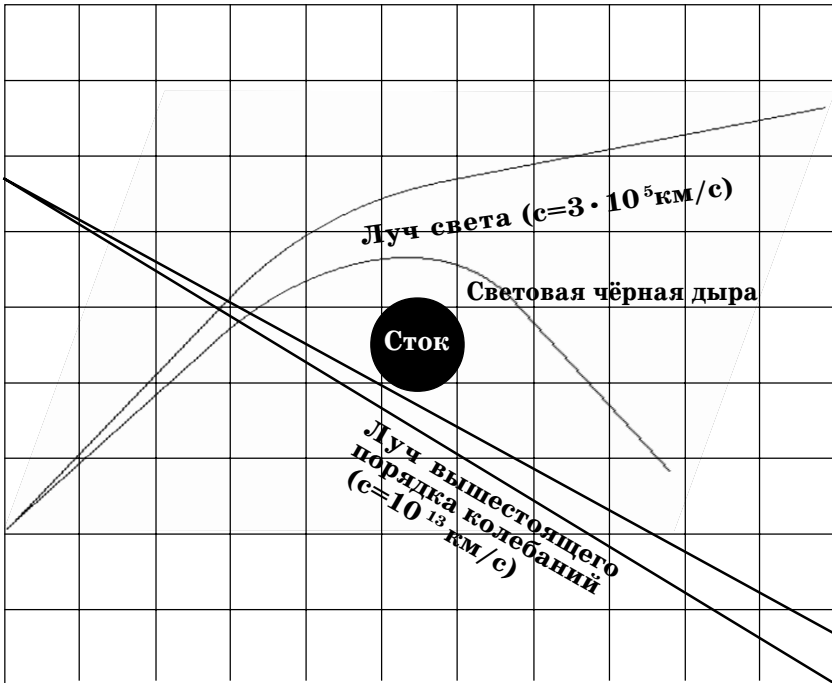


Рис. 44. Световое логическое пространство наложено на вышестоящее. Мы наглядно видим, как в этом случае «световая» логика отличается от «вышестоящей»: по отношению к «вышестоящей», «световая» представляется нам криволинейной. С точки зрения абсолютного наблюдателя наличие световой чёрной дыры не оказывает влияния на масштабную сетку вышестоящего порядка. Если попытаться построить световую масштабную сетку, то у «светового» наблюдателя возникает проблема кривизны, а потому без идей Н. Лобачевского и Г. Римана здесь трудно обойтись. В точности эта же проблема возникает и у «вышестоящего» наблюдателя в случае с чёрной дырой на его уровне организации, а потому он также вынужден ввести абсолютную масштабную сетку, а затем искать механизм перехода от прямолинейной системы координат к собственной, и наоборот. Мы уже говорили, что разрешение проблемы упрощается, когда она рассматривается с более совершенной иерархической позиции.

Похоже, что для каждого, начиная от звука, уровня волновой организации материи существует своя теория относительности, формульный аппарат которой один и тот же. Ещё в 1982 году автор самостоятельно построил звуковую теорию относительности для «звукового» наблюдателя и обнаружил полное её сходство с СТО. Уйти же из под эгоцентрического восприятия можно только с позиции вышестоящего волнового уровня.

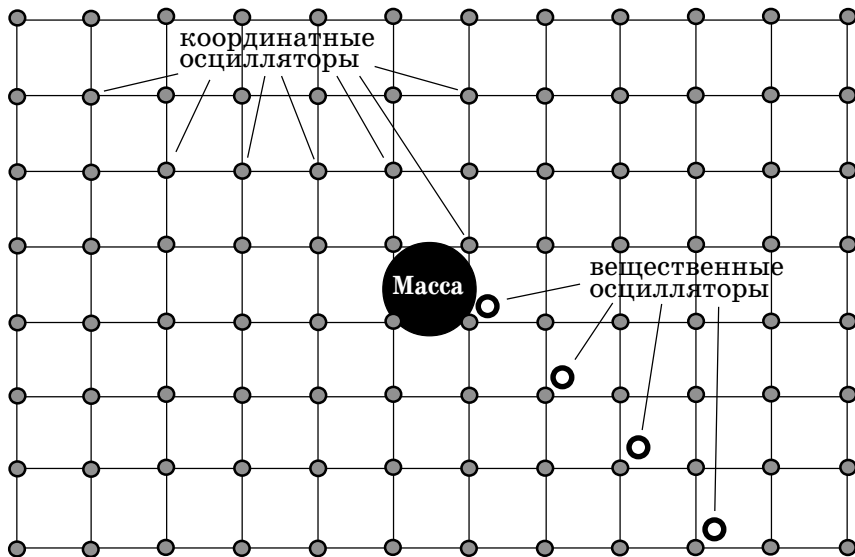


Рис. 45. Координатная калибровка. Смысл координатной калибровки сводится к наполнению пространства осцилляторами, частота которых не зависит ни от исследуемого уровня волновой организации материи, ни от условий, определяемых процессами, а потому всегда одинакова, т.е. абсолютна. Абсолютные калибровочные осцилляторы не могут быть привязаны ни к одному из уровней организации материи – в этом смысле мы имеем дело с идеализированным способом рассмотрения происходящего в любом из логических пространств, будь то звуковое, световое, эфирное и т.д.

Теперь, когда имеется поле координатных осцилляторов, мы можем анализировать зависимость колебаний вещественных частиц от близости массы, электрически заряженного тела, источника магнитного поля, от скорости относительно носителя волн. Например, эффект Мёссбауэра. Местный наблюдатель констатирует, что в его системе частота вещественного осциллятора (частицы) не зависит от расстояния до поверхности Земли. Но при сравнении с координатным осциллятором он говорит, что частота последнего зависит от высоты над поверхностью, причём на уровне поверхности частота координатного осциллятора выше, чем частота вещественного, а при значительном удалении от поверхности частота координатного осциллятора уменьшается. С эгоцентрической позиции наблюдатель скажет, что частота координатных осцилляторов убывает с расстоянием; абсолютный же наблюдатель скажет, что частота вещественного осциллятора увеличивается с расстоянием. Возникает эффект двойной логики: эгоцентрической и абсолютной. Если в основу описания пространства и эффектов в нём положить логику наблюдателя, то мы неизбежно придём к искривлению пространства и иным нелинейным эффектам. Координатная же калибровка пространства позволяет уйти от нелинейностей, которые естественны для калибровки более низкого уровня, что позволяет увидеть физику происходящего с более высоким разрешением.

Говоря о мире с позиции разных логических пространств, мы всегда можем найти механизм перехода от одного видения процессов к другому, но делаем мы это интуитивно через физическое пространство-носитель. Если в своих физических концепциях мы встречаемся с чем-то странным, например с соотношением неопределённостей Гейзенберга, это вызывает у нас недоумение. А наличие спина у частиц, как неизвестная нашей логике степень свободы, а появление новых квантовых чисел в физике элементарных частиц, также говорящих о неизвестных степенях свободы, а постулат Эйнштейна о неизменности скорости света?

Если мы хотим понять мир, то обязаны понимать, что наше видение мира всегда фиктивно, иллюзорно. И хотя мы, в силу своего физиологического устройства и физических отношений с миром, не в состоянии видеть иначе, но всегда обязаны помнить, что в пространстве-носителе всё имеет свою чёткую определённость.

В этих ситуациях мы должны признать несовершенство нашего видения, а потому вынуждены строить логические пространства, совершенствовать их, чтобы переосмысливать, систематизировать и находить незамеченные ранее связи в происходящем. Не исключено, что где-нибудь в изоляции существуют люди иного уровня разума, находящиеся в гораздо более расширенном логическом пространстве, и там для них нет перечисленных логических трудностей, но наверняка есть свои.

Есть круг явлений, не поддающихся прямому описанию через наше житейское трёхмерное логическое пространство. Понимание этого побуждает создавать иные логические пространства, например шестимерное, для того, чтобы с его помощью описать явление. Но это вовсе не означает, что логика происходящего всегда будет нами до конца понята.

Но иногда именно мы, в силу своего невежества и природной ограниченности, порождаем набор иллюзорных логических пространств, препятствующих движению вперёд. Мы ограничены в собственном видении, а потому из всего многообразия воспринимаем лишь некоторые фрагменты истинно происходящего, а иногда из-за лени и вовсе ничего не желаем воспринимать.

В этом смысле племена, где-нибудь в джунглях Амазонки, имеют большее преимущество перед представителями технократии, с детства заблокированными в своём видении. Шаман говорит: *«Будь открыт для мира и ничего не отрицай, и тогда ты увидишь мир таким, каков он есть. Всё, что ты увидишь, всё есть на самом деле»*.

И «человек-дикарь» раскрывается и не отрицает, а наблюдает, констатирует и осознаёт, в том числе, собственное место в открывающемся перед ним бесконечном многообразии. Не мудрено поэтому, что «дикари» просто видят происходящее, как процесс, а потому просто знают о нём.

Технократ же, будучи с детства заблокированным (это неправильно, так нельзя делать, за это тебя уволят, у тебя галлюцинации – обратись к психиатру и т.д.), пытается снять блокировки с помощью математики и иных инструментов познания для того, чтобы тоже увидеть. Теория логических пространств позволяет вскрыть причину, по которой мы, находящиеся в более примитивном пространстве, всё равно приходим к аналогичному с «дикарём» видению происходящего. И если это видение приходит, значит у человека расширилось собственное логическое пространство.

Гении, время от времени появляющиеся в обществе людей, имеют врождённое, заведомо расширенное логическое пространство, а потому в сравнении с обычным человеком видят гораздо большее число взаимосвязей между явлениями и событиями. Именно поэтому им гораздо легче определять наиболее перспективные направления исследований, чем относительно слепым его сородичам. В таких случаях говорят, что у человека хорошо развита интуиция. Но тогда *интуиция* представляет собой *врождённое качество быть в более расширенном логическом пространстве*. Людям с хорошо развитой интуицией заведомо дано видеть и знать гораздо больше иных людей.

Опыт показывает, что и другие люди могут расширить видение мира с помощью специальных занятий и методик, а потому предполагается, что у человека есть временно не развитые должным образом области мозга, включив которые, он запускает иные чувственные механизмы, после чего иначе, более расширенно, воспринимает окружающую действительность.

Пример: Если у человека с рождения отключены глаза, то у него вырабатывается специфическое логическое пространство, с помощью которого он учится ориентироваться в этом мире. Но стоит случаю окклюзия у него органы зрения, как он мгновенно оказывается в ином логическом пространстве, которое ранее ему было совершенно недоступным, а потому непонятным.

Говоря об интуиции, мы говорим об ином логическом, более совершенном, уровне восприятия пространства. Опыт людей, «выходивших из тела» в кризисных ситуациях или во время медитации, говорит, что оторвавшись от тела сущность элементарно понимает и суть многих физических процессов, и смысл многого остального. Но «возвращаясь» в тело, человек констатирует, что понятое таким образом вновь становится непонимаемым, как будто кто-то закрыл, спрятал, отключил доступ к знанию. Именно такова трагедия перехода из высшего логического пространства в низшее.

Представим, что у нас вдруг пропала способность видеть. Мы попадаем в шокирующую ситуацию, но по прошествии времени смиряемся с ней и учимся ориентироваться в условиях иного логического пространства. Но предыдущие знания и опыт всё равно откладывают отпечаток на логику вдруг ослепшего человека, и он, находясь в среде слепых от рождения людей, имеет отличную от них логику восприятия ситуаций. У него есть с чем сравнить, он помнит...

Многие авторы делают упор на опровержение теории Эйнштейна. Но, в связи с выше сказанным, ТО в принципе опровергнуть невозможно, как впрочем и иные внутренне непротиворечивые теории, потому как они созданы для вполне конкретных логических пространств. В иных логических пространствах эти теории будут работать плохо из-за возникновения логических трудностей, но в ряде случаев, когда нам необходимо будет получить быстрый результат, следует прибегать к формульным наработкам этих теорий.

В основе ритмодинамики лежит более расширенное, в сравнении с ТО, логическое пространство. Так ли это – покажут дальнейшие исследования и практика.

НАЧАЛА РИТМОДИНАМИКИ

Для того чтобы разобраться в физических процессах, рождающих понятия – *движение, инерция, сила, масса*, мы будем исходить из следующего:

1. Мы принимаем в качестве основы дальнейших построений и постулируем протоосциллятор, который в отрыве от себе подобных, т.е. сам по-себе, наделяем только одним свойством – неугасающей во времени способностью возбуждать волны в эфире. В абсолютном смысле *он* не имеет ни инерции, ни массы, однако свойства эти проявляются незамедлительно, когда речь идёт о системе *осцилляторов*, изменяющих состояния относительно друг друга и среды. Мы также полагаем, что условная плотность и *осциллятора*, и *системы* равна плотности эфира.

Это положение нуждается в пояснении. Многие, особенно курящие, наблюдали странное поведение дыма в тамбуре движущегося вагона. Если пустить дымовое кольцо, то оно станет двигаться поступательно. Если вы попытаетесь остановить это движение рукой, то почувствуете лёгкое прикосновение, указывающее на силовое действие, а значит, можете утверждать, что движущееся кольцо обладает инерцией. Если колец несколько, то и действие возрастает пропорционально. Чем больше колец, тем сильнее действие – а это уже признак массы.

Но вот поезд попал на неровный участок и вагон, вместе с находящимся в тамбуре воздухом, стал интенсивно раскачиваться. В этом случае обладающее инерцией кольцо будет раскачиваться в такт с вагоном, т.е. вести себя абсолютно безынерционно. Если вагон резко остановить, то и здесь кольцо никаких инерционных свойств не проявит. Возникает вопрос: если на вещественные объекты резкая остановка будет действовать в полном соответствии с законами Ньютона, то почему кольцо, обладающее инерцией, а значит и массой, не подчиняется этим законам?

Внимательный анализ иных, но аналогичных опытов позволяет получить ответ: всё дело в соотношении удельного веса среды и исследуемого тела. Если поместить тело в резервуар с жидкостью, удельный вес которой равен удельному весу тела, то при резком ускорении или торможении резервуара с телом будет происходить то же, что и с дымо-

вым кольцом в вагоне. Но как поведёт себя исследуемый объект, если: а) его удельный вес меньше удельного веса жидкости; в) его удельный вес больше удельного веса жидкости.

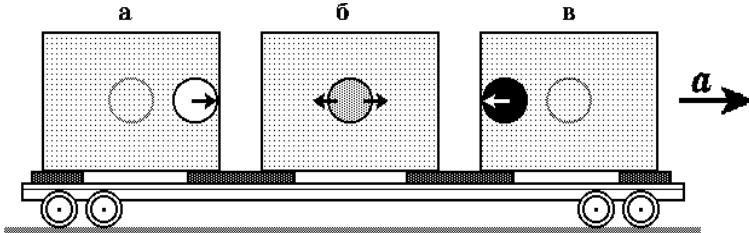


Рис. 46. Влияние ускорения на тело, удельный вес которого: а) меньше удельного веса жидкости; б) равен удельному весу; в) больше удельного веса жидкости

2. В равных условиях все протоосцилляторы имеют одинаковые параметры и, образуя волновые связи, объединяются в системы, которые взаимодействуют с аналогичными системами и отдельными осцилляторами. В свою очередь, системы, влияя друг на друга, искривляя движение друг друга, создают более глобальные образования с собственной коллективной частотой. И так до тех пор, пока бесчисленное множество наименьших элементов вещества не создаст обозреваемую человеческим глазом Вселенную.

3. Мы умышленно уклоняемся от рассуждений о свойствах эфира, оставляя только одно: быть носителем волн. В этом смысле осцилляторы и среда связаны между собой таким образом, что в процессе вибрации формируются волны.

НАУКА О ПРИРОДЕ ДВИЖЕНИЯ

До сих пор прямолинейное движение считалось врождённым свойством объективно существующего мира, а потому негласно принималось без объяснения – постулировалось.

Рассматривая движения в среде на примере простых вибрирующих систем, мы обнаружили, что их внутреннее

равновесие напрямую сопряжено с собственным фазочастотным состоянием. Дальнейшее изучение этой зависимости показало, что движение и фазочастотное состояние взаимозависимы: стоит нам задать или изменить вид движения, и мы обнаруживаем, что у системы возникает потребность изменить либо фазовое, либо частотное соотношение между осцилляторами, и наоборот. Этот, казалось бы, малоприметный факт и послужил поводом для создания РИТМОДИНАМИКИ – науки о физической природе движения.

Но не только движение в компетенции *ритмодинамики*, а и такие понятия, как *инерция*, *сила*, *масса*, которые проявляют себя немедленно, когда речь идёт о каком-либо изменении внутреннего состояния системы.

Предлагается относиться к РИТМОДИНАМИКЕ как к новому разделу науки, изучающему ритмы частиц, их изменения и взаимодействия, и, как следствие, возможность получения любых видов движения за счёт искусственно создаваемых и управляемых изменений фазового и частотного соотношения между осцилляторами системы.

* * *

Протоосциллятор. Нашему воображению он недоступен, даже если мы входим в наиглубочайшую медитацию. Но тогда, как быть? Одну из гипотез мы высказали ранее – сферическая пульсирующая чёрная дыра. В медитативной практике известен феномен проникновения в так называемый *светлый мир* через *ревущий туннель*. Не станем углубляться в детали, а лишь заметим наличие некоторых общих черт: *что-то куда-то* движется с большой скоростью. Понимая всю сложность ситуации мы либо должны отказаться от конкретики, на которую хоть как-то можно опираться, либо остановим свой выбор на *ревущем туннеле*, который по отношению к вещественным телам будем считать первоосциллятором. Можно выбрать иную модель и на её основе построить непротиворечивую теорию, но тогда будет сложно объяснить энергетическую подпитку вибраций. В связи с множеством вариантов объяснений пришлось пойти на компромисс: не отказываясь от моделей, постулировать *вибрацию*, как единственное свойство *протоосциллятора*, но на этот шаг мы идём с пониманием. По мере развития наших представлений мы

сможем не только конкретизировать объект исследований, но и отодвинуть систему постулатов вглубь и этим самым обозначить новую границу познания.

Но существует проблема оценки происходящего. Оценку удобнее всего производить со стороны. Здесь роль беспристрастного (абсолютного) наблюдателя очень важна (это как на поле битвы, где только оценка со стороны может дать понимание ситуации). Если мы не найдём в себе толику мудрости, чтобы уйти от субъективизма, то обречены на бесконечные споры, в которых, увы, истина не рождается. Здесь мы не станем прибегать к понятию Бога, но услугами абсолютного наблюдателя, как мерила происходящего, воспользуемся. Определим основное требование к абсолютному наблюдателю: он обладает способностью видеть мгновенную картинку происходящего. Это его свойство является для нас первостепенным, ибо мы, работая с конечной скоростью распространения волн, всегда будем приходить к искажённому видению происходящего.

Время. Как нам относиться к этому понятию, когда, с одной стороны, мы оцениваем его течение по колебаниям протоосцилляторов, а с другой стороны, появляются утверждения о его материальности? Некоторые физики ратуют за введение специального понятия *хрональное поле*. Мы же предлагаем относиться ко времени, как к отвлечённой величине, как к вынужденному математическому приёму для описания скорости движения, как к коэффициенту длительности*.

Оценивая течение времени по колебаниям первоосцилляторов мы задаёмся вопросом: с позиции какого наблюдателя? Если частота осциллятора зависит от окружающих его обстоятельств (уменьшение частоты происходит вблизи Земли и иных массивных тел), то с точки зрения эгоцентриста (местного наблюдателя) никакого изменения частоты не происходит. Но эгоцентрист утверждает, что в системе, удалённой от массивного тела, время, якобы, течёт

*

Ритмус: Это что, попытка абстрагироваться от времени, как от наполненного физическим (в смысле – материальным) содержанием понятия?

Динамикус: Скорее, предпринята попытка определить *квант времени, как величину, равную минимально возможному периоду единичного колебания первоосциллятора*. Думается, что и понятию *время* в целом мы сможем подобрать соответствующий физический смысл.

быстрее, т.е. частота осцилляторов увеличилась. Но эго-наблюдателей много, и если каждый из них станет отстаивать собственное видение происходящего, то согласия добиться в принципе невозможно, а потому необходим мировой судья. В качестве такого судьи мы выбрали абсолютного наблюдателя, который, глядя на мир в мгновенном его состоянии, говорит: «Здесь чуть медленнее, а здесь чуть быстрее». Ну а для того, чтобы согласовать мнение судьи с собственным видением происходящего, мы ввели новые преобразования координат, использование которых позволяет осуществлять связь истинно происходящего с субъективно наблюдаемым, и наоборот.

В старые добрые времена так и поступали, а потому некоторые теории того времени отличаются от современных строгостью и простотой. Но теперь и мы начинаем понимать, что только принятие позиции абсолютного наблюдателя, способного видеть события в мгновенном их отражении, позволит нам разобраться с происходящим. Переход же к реальным системам отсчёта, к реальным наблюдателям, неизбежно приводит к искажению видения происходящего, о чём мы обязаны постоянно помнить! Знание о несоответствии субъективного видения с действительно происходящим позволит науке избавиться от опасных болезней – эгоцентризма и относительности.

С появлением вычислительной техники изменились и способы изучения явлений Природы. К одному из таких способов относится визуализация волновых процессов, позволяющая не только облегчить труд исследователя при утомительных геометрических построениях, но и оживлять, анимировать процессы. Наглядным примером действенности визуализации стало открытие неизвестного ранее явления – особой деформации поля интерференции, названной *спайдер-эффектом**. Дальнейшее изучение этого уникального и, вместе с тем, очевидного природного явления укрепило веру в необходимости создания нового научного направления, названного – *ритмодинамика*.

*

Ритмус: Чем *спайдер-эффект* отличается, например от фигур Лессажу или фигур Кундта?

Динамикус: Я думаю, что в *муарах* чаще всего можно увидеть сходство со *спайдер-эффектом*, но там, как правило, рассматривается статика. Мы же все эффекты рассматриваем в динамике. И хотя у нас пока нет инструмента для просмотра *спайдер-эффектов* в объёме, он, объем, постоянно имеется ввиду. *Спайдер-эффект* – это объёмный эффект.

Необходимость создания науки о движении, отличной от искажённой последователями Ньютона механики, хорошо обоснована в работах В.А. Ацюковского, К.П. Бутусова, А. Влахова А.П. Смирнова, Я.Г. Ключина, А.Ю. Кушелева и Д.Н. Кожевникова, А.Ф. Черняева, В.В. Бубнёнка, Ю.А. Фомина, А.В. Фролова, Ю.Г. Белостоцкого и многих других. По большому счёту ни Ньютон, ни Эйнштейн, ни их последователи так и не сумели найти убедительную причину движения. До сих пор не ясно, почему, за счёт каких внутренних процессов происходит движение тел в эфире, в физическом вакууме или в абсолютной пустоте? На решение именно этих вопросов и нацелена *ритмодинамика*.

Приведём пример, который на макроуровне прямо относится к ритмодинамике, и в дальнейшем поможет нам относиться к понятию *движения*, как к *проявлению фазочастотного состояния*.

Пусть мы находимся в лодке и намереваемся одновременно с силой бросить два равных по массе камня в противоположные направления. Если мы бросим их одновременно, то лодка останется на месте. Но что произойдёт в условиях отсутствия трения лодки с водой, если мы сначала бросим один камень, а по прошествии времени – второй**?



Рис. 47. Иллюстрация к примеру

*

Ритмус: Как это, *что произойдёт?* – лодка должна вернуться на место!

Динамикус: Увы, коллега, многие так утверждали..., но временная задержка между бросками всегда приводит к движению! И механика Ньютона говорит об этом же, и *ритмодинамика*. Это правило неукоснительно выполняется на всех уровнях организации материи, а если вдруг нам покажется, что оно нарушается, значит дело в нас, значит мы чего-то недосмотрели.

За промежуток времени между бросками лодка сместится, например, на *100 метров*. Означает ли это, что после второго броска лодка должна вернуться в исходное положение и остановиться? Есть, конечно, и решение, когда лодка остановится, но даже если это произойдёт, мы, используя задержку во времени между бросками, осуществили её перемещение на *100 метров*. Если мы повторим процедуру, то переместимся ещё на *100 метров* и это при том, что в обе стороны было отброшено одинаковое количество вещества! Ну а если этот процесс бесконечен во времени, имеет волновую природу, а потому невидим и происходит без потери массы? Не будет ли тогда передвижение лодки в пространстве казаться нам чудом?

Новым шагом к пониманию движения по инерции стало открытие явления сжимания стоячих волн и спайдер-эффекта с последующими исследованиями. Спайдер-эффект хорошо вписывается в различные известные концепции, будь то классическая или квантовая механика, *n*-мерная физика или релятивизм. Можно замечать или не замечать это явление как факт, но замолчать его невозможно. Это объясняется тем, что спайдер-эффект замечательным образом поддаётся визуализации. Теперь, наблюдая происходящее с помощью собственных органов зрения или с применением видеотехники, никто не сможет сказать, что не видит. Многие исследователи найдут в нём опору для объяснения неочевидных процессов. Удачи им!

*И вроде бы не вор, но приговор:
Быть не таким, как все, но на Земле
И жить среди людей, что без идей
Захочешь что-то сделать — ты злодей.*

*Как убедить создателя-отца,
Что волчьей стае не нужна овца?*

*"Нужна!" — сказал однажды Бог-отец —
"Иначе человечеству конец!.."*

Юрий Иванов

1600 год (Джордано Бруно и инквизиция)

"Я должен точно знать!"

"Нет, ты обязан верить!"

Путь к знанию кострами можно мерить...

1687, 1905 года

"Да будет свет!" – Сказал пришедший Ньютон.

Пришёл Эйнштейн – Мир снова стал запутан...

437год до н. э. – 1997 год

В надежде без труда достичь прозренья

Толпа взывает нового творца.

В суетах лет давно слова забывши

Ушедшего в неизвестность Мудреца:

437 год до н. э.

"Мне очень жаль, что виденье на мир

Зависит от того, Кто Ваш кумир..."

** * **

Глава 1. СПАЙДЕР-ЭФФЕКТ

§ 1. Движение, интерференция и состояния покоя

Движение по инерции характеризуется не только состоянием покоя, но и сдвигом фаз, обеспечивающим устранение внутренних напряжений

Наше знакомство с проблемами волновой геометрии показало неполноту имеющихся знаний в вопросах интерференции даже для простейших случаев.

Интерференционные картины наблюдались людьми с незапамятных времён, но окончательно *принцип интерференции* был сформулирован только в 1802 г. Т. Юнгом, врачом по профессии.

Интерференцией называется картина, возникающая в результате сложения волн. Считается, что для наблюдения интерференции нужны когерентные источники, излучающие волны с фиксированной разностью фаз.

Интерференционные явления можно рассматривать в одном, двух и трёх измерениях. Примером одномерной интерференции может служить полученная с помощью верёвки или пружины *стоячая волна*.

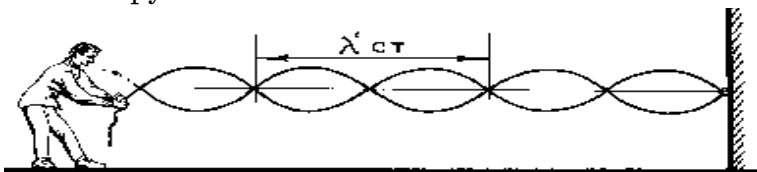


Рис. 48. Создание стоячей волны с помощью обычной верёвки

Не представляется сложным наблюдение интерференции в двух измерениях, например на поверхности воды. Трёхмерные интерференционные картины получить просто, но наблюдать сложнее, поэтому мы, в большинстве случаев, ограничимся рассмотрением одномерных и двумерных картин, доводя их собственным воображением до трёхмерного вида.

Интерференцию, как правило, рассматривают ограниченно – источники и среда находятся в состоянии относительного покоя. Но что мы знаем о *состоянии покоя*? Ничего, кроме декларативного определения. Оказалось, что

состояний покоя множество, но условно их можно разбить на три типа:

Первому состоянию покоя соответствует отсутствие движения системы в среде ($V=0$), отсутствие внутренних деформаций, а в системе осцилляторов – отсутствие деформации интерференционной картинки.

Второе состояние покоя характеризуется равномерным движением системы в среде ($V>0$), компенсирующим внутреннюю деформацию, а в системе осцилляторов устраняющим деформацию интерференционной картинки.

Третье состояние покоя реализуется в ускоренно движущихся системах ($V=at$), характеризуется отсутствием внутренних деформаций, а в системе осцилляторов отсутствием деформации интерференционной картинки.

Если первые два состояния* подразумевают осцилляторы когерентными, то третье состояние имеет место при наличии между осцилляторами постоянно увеличивающегося сдвига фаз, или, что то же самое, – фиксированной разницы частот.

Рассмотрим простейшую одномерную модель двух взаимодействующих осцилляторов для того, чтобы выяснить их реакцию на изменение того или иного параметра. Нам будет интересовать только волновой аспект, поэтому независимо от выбранной схемы рассмотрения мы прибегнем к идеализации, предполагающей отсутствие сил трения и понятий *инерция, сила, масса*. Предлагаемая идеализация позволит проследить механизм возникновения реакций, свойства которых будут прямо соответствовать и *инерции, и силе, и массе*.

Сформулируем задачу:

Пусть мы имеем тележку, к перекладине которой подвешены два осциллятора одинаковой частоты. Как будут

*

Ритмус: Если первое состояние покоя является частным случаем второго, то зачем такое деление?

Динамикус: Первые два состояния необходимы только для того, чтобы перейти к главному – третьему состоянию покоя, и выделить его. Если углубиться в микромир, то там первые два состояния – всегда абстракция, ввиду отсутствия покоя. Предпринятое деление помогает перейти к единственно реальному третьему состоянию покоя. В этом смысле на макроуровне первые два состояния всегда являются суммой третьих состояний покоя на микроуровне.

вести себя осцилляторы и тележка если мы станем варьировать частотой и сдвигом фаз?

В главе «Скрытая энергия пространства» мы раскроем причину, почему осцилляторы всегда стремятся попасть в узлы собственной стоячей волны, а пока примем это утверждение за основу.

Рассмотрим поведение осцилляторов для случая, когда их скорость равна нулю. Если осцилляторы когерентны и сдвиг фаз отсутствует, то всегда можно подобрать такую их частоту, чтобы нити подвеса были параллельны. Мы могли бы обойтись без тележки и подвесов, но тогда исчезает наглядность и усложняется описание происходящего.

Опыт показывает, что осцилляторы стремятся занять выгодное энергетическое положение в узлах стоячей волны. Стремление осцилляторов к узлам собственной стоячей волны обнаруживает интересные эффекты. Если частоту изменить в какую-либо сторону, то изменится не только длина стоячей волны, но и осцилляторы изменят своё местоположение. Это свойство мы намерены положить в основу объяснения причины движения, а также иных реакций тележки (системы) на изменение параметров.

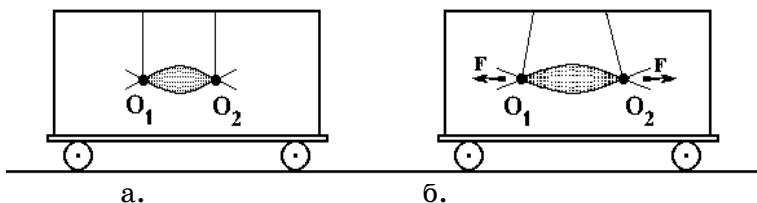


Рис 49. $V=0$. Осцилляторы O_1 и O_2 когерентны (а), сдвиг фаз отсутствует. Уменьшение частоты приводит к увеличению расстояния между осцилляторами (б). Тележка стоит на месте

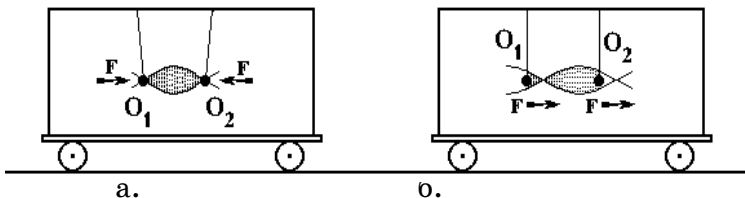


Рис. 50. $V=0$. Частота левой пары осцилляторов увеличилась, что привело к их сближению (а). Изменив соотношение фаз, мы изменили ситуацию таким образом, что при $V=0$ узлы стоячей волны всегда смещены относительно осцилляторов (б)

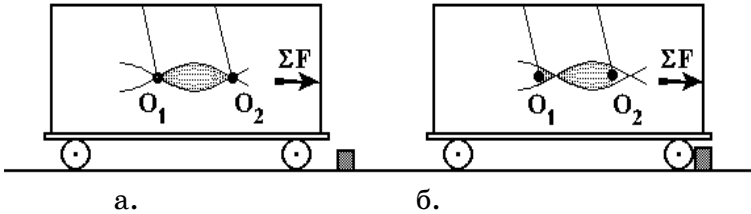


Рис. 51. $V=0$. Стремление осцилляторов попасть в узлы собственной стоячей волны приводит их к движению вправо, а также передаче этого движения тележке (системе) (а), но такая реакция не спасает положения, потому как при наезде на препятствие узлы опять смещаются вправо (б). Стремление осцилляторов догнать узлы и занять энергетически выгодное для себя положение порождает действие. Если это стремление постоянно, то и действие, побуждающее к движению, постоянно. Тележка стремится двигаться, но мешает препятствие, а значит возникает действие на препятствие

Рассмотрим, как при отсутствии сдвига фаз будут вести себя осцилляторы, если мы будем варьировать скоростью тележки? При этом возникает ситуация, в которой отставание узлов от осцилляторов приводит к обратной реакции – к торможению.

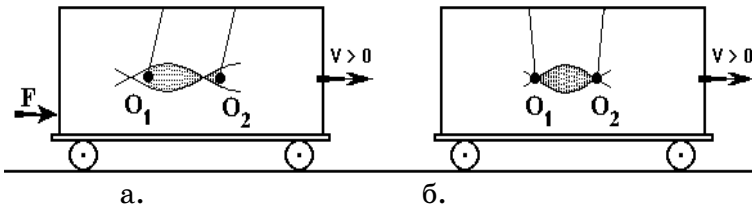


Рис. 52. $V>0$. Насильственное движение при отсутствии сдвига фаз. Осцилляторы противятся действию. Тележка сопротивляется перемещению (а). Но конфликт между движением и противодействием можно устранить подбором соотношения фаз. При соответствующем сдвиге фаз между осцилляторами противодействие исчезает (б). Здесь мы имеем живую стоячую волну, создаваемую и подпитываемую движущимися вместе с ней осцилляторами

На рис. 52б мы намеренно отобрали ситуацию искажённой для того, чтобы был виден эффект зависимости длины стоячей волны от скорости. Этот эффект был описан в главе «Сжатие Стоячих Волн». Интересным здесь является то, что расстояние между осцилляторами полностью совпадает с требованиями новых преобразований координат. Преобразования Лоренца и, тем более, Галилея в этом случае непригодны.

Решение задач этого типа позволяет понять связь реакций системы на сдвиг фаз и движение.

Если кто-то станет утверждать, что *наличие сдвига фаз у осцилляторов приведёт систему к самодвижению*, то он окажется совершенно прав. Возникает ситуация своеобразного серфинг-эффекта, в которой *осцилляторы выталкиваются (скатываются) из энергетических пучностей в потенциальные ямы узлов*. Процесс выталкивания осцилляторов будет происходить до тех пор*, пока не уравновесится соотношение между скоростью и сдвигом фаз.

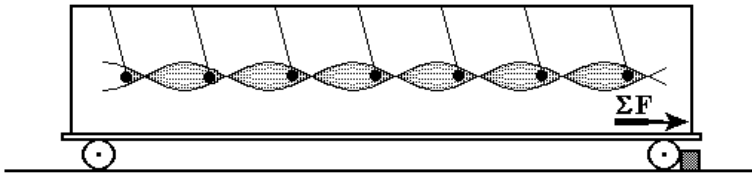


Рис. 53. Если количество осцилляторов велико, то и порождаемое сдвигом фаз действие увеличивается. В этом случае мы говорим о массе, как о количественной мере. Не сложно теперь понять, почему сумма сил пропорциональна массе. Тележка действует на препятствие

Для нас теперь очевидно, что: а) нарушение фазового соотношения приводит систему к необходимости изменения скорости; б) изменение скорости приводит к необходимости изменения сдвига фаз. Если система осцилляторов не имеет возможности устранять несоответствие, то появляется *векторная деформация* (см. словарь).

Для того чтобы определить точное соотношение между сдвигом фаз и скоростью, необходимо сформулировать задачу и выполнить математический расчёт. В этой главе мы поставим задачу и приведём результат её решения, а сам расчёт будет дан в приложении 12. Решение задачи примечательно тем, что показывает физику механизма сжатия волновых систем, которое предсказано новыми преобразованиями координат.

*

Ритму: Если скорость и сдвиг фаз согласованы, то осцилляторы будут в точности находиться в узлах стоячей волны. Но тогда нет основания говорить о серфинг-эффекте, который побуждает систему к движению?

Динамик: Вы правильно подметили. Такая ситуация требует введения понятия *инерция* для отдельного осциллятора. Здесь есть над чем подумать. Но для того чтобы решить вопрос движения в принципе, мы вынуждены лишить осцилляторы всех свойств кроме вибрации.

Пусть имеется система двух осцилляторов, находящихся в первом состоянии покоя ($V=0$). Расстояние между осцилляторами d_0 . Осцилляторы когерентны ($\Delta\varphi=0$), а их частоты (ν) равны. Между осцилляторами возникла стоячая волна.

Осцилляторам придали скорость относительно среды, – узлы стоячей волны стали отставать от положения осцилляторов.

Вопрос: какой сдвиг фаз следует задать между осцилляторами, чтобы их положение и положение узлов вновь совпало?

Решая уравнение состояния поля в области между осцилляторами для $V \geq 0$, мы находим, что:

$$\Delta\varphi = \frac{\pi V}{c}, \quad V = c \cdot \frac{\Delta\varphi}{\pi}, \quad (1.1)$$

$$\Delta\varphi = \pi \beta, \quad (1.2)$$

где: c – скорость света,
 V – скорость системы,
 $\Delta\varphi$ – сдвиг фаз,
 π – угол.

По сути мы записали *основное уравнение равномерно го движения*, при установившихся параметрах которого система всегда будет находиться в состоянии внутреннего

*

Ритмус: А куда же делось t в формуле для скорости? Или вы хотите *уйти от времени, как от материальной субстанции?*

Динамикус: Да, это так. Покажем один из формальных путей. Если $S=V \cdot t$, где время присутствует в явном виде, то теперь мы можем записать эту формулу иначе, а именно: $S=ct \cdot \Delta\varphi/\pi$. Но ct есть некий отрезок пути S_c , поэтому можно записать: $S=S_c \cdot \Delta\varphi/\pi$. Здесь понятие *время* в явном виде отсутствует. В качестве информации напомним, что ещё А. Пуанкаре предпочитал характеризовать динамическую систему её фазовым портретом, в котором время вообще отсутствовало.

Ритмус: Всем известно, что технологическая цивилизация прекрасно обходится без абсолютного времени. Почему вы эту концепцию пытаетесь возродить?

Динамикус: *Окружающий мир* – единая, хорошо организованная система, правильно описать которую можно только с позиции *единого времени*, исторически принято называть такое время *абсолютным*. Но чтобы не случилось путаниц, необходимо договориться!..

покоя. Из уравнения следует, что две переменные величины, скорость и сдвиг фаз, всегда стремятся к пропорциональности. Следует полагать, что любое несоответствие между этими параметрами будет приводить к различного рода реакциям системы. Если, например, скорость системы равна нулю, а сдвиг фаз равен некоторой конкретной величине, то за счёт появления *векторной деформации* ожидается *противодействие системы изменению состояния*. Если же сдвиг фаз отсутствует, а мы сторонним действием перемещаем систему с постоянной скоростью, то ожидается сопротивление системы такому перемещению. Описанные реакции мы уже обсуждали.

Обращает на себя внимание соотношение c/π , которое постоянно, даже если V и $\Delta\varphi$ равны (стремятся) нулю, т.е:

$$V/\Delta\varphi = c/\pi, \quad (1.3)$$

где $c/\pi = 1.665514 \cdot 10^6$ [м/с]; $(c/\pi)^{-1} = 0.600415 \cdot 10^{-6}$ [с/м]

Есть подозрение, что здесь мы имеем дело с необычным выражением единичной массы и необычной её размерностью: $p = m_0 V = m_0 c/\pi \cdot \Delta\varphi$, где $m_0 = 1, 2, 3, 4, \dots$. Если $m_0 = 1$, то мы имеем дело с единичной массой – *квантом*, и пишем: $p = (c/\pi) \cdot \Delta\varphi$. Здесь c/π выступает минимальным коэффициентом пропорциональности между импульсом и сдвигом фаз ($c/\pi = p/\Delta\varphi$). Но в подобных случаях коэффициент пропорциональности принято называть *масса* (в нашем случае – *элементарная масса*, т.е. dm). Принять $dm = c/\pi$ стало возможным только благодаря тому, что

*

Ритмус: Очевидно: $V \rightarrow c$, тогда $\Delta\varphi \rightarrow \pi$ (в градусах?). Но тогда мы имеем дело с новым коэффициентом пропорциональности $c/\pi = const$?

Динамикус: Удивительным оказывается то, что при любых, в том числе и нулевых V и $\Delta\varphi$, отношение c/π всегда остаётся постоянным, т.е. появилась новая никому неизвестная константа. И хотя всё это необходимо ещё не раз подвергнуть сомнению, напрашивается понятие *квант массы*, т.е. величина независящая от состояния системы: $dm = c/\pi$.

Ритмус: Но почему тогда такая странная размерность у новоявленного *кванта массы*?

Динамикус: Сложный вопрос, но если учесть, что все единицы измерения являются понятиями договорными, то почему бы и нет? Если *масса* – мера количественная, то её размерность – «штуки», *умноженные на неизменную*, для всех режимов движения, *константу*. Если размерность *константы* [м/с], то и *масса* будет иметь эту же размерность. Но если вы пожелаете *штуки* называть *килограммами*, то можно договориться. В этом случае размерность будет [кг · м/с].

мы раскрыли внутреннее наполнение понятия *скорость* и обнаружили в нём неучитываемые ранее постоянные величины c и π .

Если найденное соотношение является законом движения, то при соответствии V и $\Delta\varphi$ этому закону, мы говорим, что *тело находится в состоянии покоя*. Это означает, что при изменении одного из параметров сразу же меняется другой. Следует также понимать, что любые изменения происходят не мгновенно, а с конечной скоростью.

Следует полагать, что *сдвиг фаз первичен*, потому как именно он определяет взаимоположения осцилляторов с узлами собственной стоячей волны. Если мы **повлияем на сдвиг фаз**, то изменится характер волнового взаимодействия, **возникнет несовпадение положения осцилляторов и узлов**, а потому **появится движение** – в этом смысле скорость системы осцилляторов является следствием. Но следствие и причина настолько связаны друг с другом, что изменяя скорость, мы заставляем осцилляторы искать иное соотношение фаз. Здесь причина и следствие меняются местами.

Эксперименты показывают, что при *перестройки фаз*, вызванном *изменением скорости извне*, система реагирует стремлением сохранить прежний режим движения. Такое стремление мы называем *инерцией*. Но тогда *инерция* – это *противодействие изменению состояния внутреннего равновесия*. Скорее всего, противодействие возникает за счёт запаздывания информации о начале перефазировки: один осциллятор уже изменил свою фазу, а второй ещё не знает об этом и продолжает двигаться в прежнем режиме. Очевидно, что если бы сдвиг фаз происходил одновременно, то ни о каком противодействии речи бы не шло.

Это означает, что *инерция* – процесс *сопротивления действию извне*. *Интенсивность сопротивления характеризуется величиной изменения соотношения фаз*.

Переходя к реальным телам, мы вправе утверждать, что две одинаковые системы будут сопротивляться в два раза сильнее, три – в три раза, и так далее. Значит у понятия *инерция* имеется количественный фактор, называемый в физике – *масса*. Но если *масса* – это количество *единичных систем, одновременно участвующих в перефазировке*

ровке, то становится понятной причина пропорциональности массы и инерции.

Но как нам теперь относиться к так называемым состояниям покоя?

Теперь мы понимаем, что *речь может идти только о состоянии внутреннего покоя*, которое при фиксированной скорости имеет конкретный сдвиг фаз. Зависимость между скоростью и сдвигом фаз мы знаем. Она имеет вид:

$$V = (c/\pi) \cdot \Delta\varphi ; \Delta\varphi = \pi \cdot V/c . \quad (1.4)$$

Если изменяющиеся параметры V и $\Delta\varphi$ не будут согласованы между собой, а это возможно только в насильно удерживаемой системе, то имеет смысл говорить не о состоянии покоя, а о векторной деформации, вызванной несовпадением осцилляторов с узлами стоячей волны.

Если найденная зависимость всегда сопутствует состоянию покоя, то все эти состояния отличаются друг от друга. Переход системы из одного состояния покоя в другое осуществляется через синхронное изменение сдвига фаз и скорости. Очень важной здесь является *догадка о наличии жёсткой зависимости скорости от сдвига фаз*, и наоборот, *сдвига фаз от скорости*. К этому важному моменту мы ещё вернёмся, а предварительно отметим, что *изменять скорость системы* можно не только действием со стороны, но и *управляя фазовым состоянием изнутри* – необходимо только догадаться, как это делать.

§ 2. Иллюзии, присущие движению

С точки зрения абсолютного наблюдателя векторная величина, указывающая на характер деформации системы, приводит к движению, т.е. к единственно возможному способу ухода от деформации через изменение скорости. В этом смысле деформация первична, движение же есть следствие. Но и деформация не является причиной, а лишь следствием фазового сдвига. Таким образом выстраивается причинно-следственная цепочка: *соотношение фаз (частот) ↔ векторная деформация ↔ движение (действие)*.

Если в какой-то момент *заморозить* деформированную систему (зафиксировать сдвиг фаз), а затем изменить её скорость, то мы обнаружим постоянную реакцию, действие, направленное на восстановление скорости, заданной сдвигом фаз. Такую реакцию мы называем *сила*.

Мы пока не знаем, как заморозить деформацию, чтобы проверить правильность наших утверждений, а потому вынуждены прибегать к мысленным экспериментам с привлечением абсолютного наблюдателя.

Интересным является то, что наблюдатель движущейся системы с помощью своих средств и способов измерения не в состоянии обнаружить отличия между состояниями покоя и при различных скоростных режимах всегда будет наблюдать отсутствие сдвига фаз. Это может означать, что мы имеем дело с необычной согласованностью происходящего, всегда приводящей к иллюзии отсутствия различий.

Так, например, с точки зрения абсолютного наблюдателя, в движущейся по инерции системе присутствует вполне конкретный сдвиг фаз. С точки же зрения местного наблюдателя системы сдвиг фаз никак себя не обнаруживает, а потому у наблюдателя складывается впечатление отсутствия движения. Возникает субъективно-психологический (но не физический) парадокс, который может быть разрешён двумя способами:

1. Отказ от эфира, но тогда необходимо признать инвариантность скорости света (это мы уже проходили);
2. Признание эфира с расчётом на скорый эксперимент по его обнаружению, но в этом случае нам необходимо признать новые геометрические преобразования координат (преобразования по Иванову).

Важным наблюдением является то, что и в первой и во второй ситуациях внутренний наблюдатель всегда будет иметь дело с кажущейся(!) инвариантностью – в этом смысле (до проведения решающего эксперимента) оба способа представления происходящего имеют равные права. Такой подход будет существовать, пока новые горизонты естествознания не станут очевидны всем.

Но вернёмся к проблеме *иллюзорности происходящего*. Если система находится в любом из состояний покоя,

то внутренний наблюдатель, даже если система самодвигается с ускорением, всегда будет констатировать отсутствие сдвига фаз. Но если наблюдатель искусственно организует сдвиг фаз в своей системе и станет удерживать его ($\Delta\varphi = \text{const}$), то некоторое время он будет иметь дело с векторной деформацией, которая всегда приводит к $V=at$.

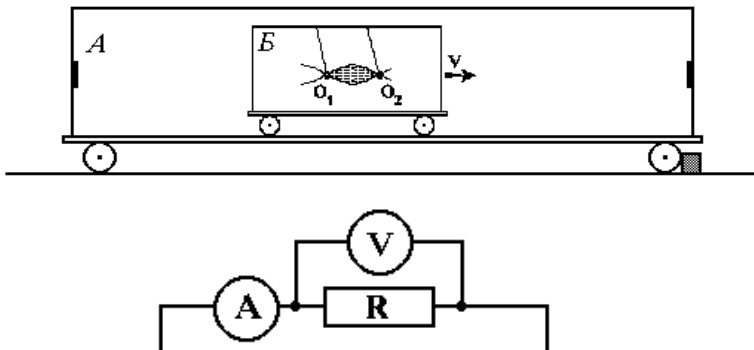


Рис. 54. Тележка в тележке и электрический аналог ситуации. Теперь любое механическое движение (ток массы) мы можем выражать через ток и напряжение, а электрические цепи описывать через сдвиг фаз и разность частот. Если аналогия полная, то быстрое увеличение сопротивления резистора в электрической цепи должно породить механический импульс. Если бы резистор имел возможность свободно передвигаться по проводу, то при максимальном сопротивлении наблюдалось бы его движение, которое соответствовало бы току массы

Интересна ситуация с тележкой B в тележке A , где мы сталкиваемся с понятием *тока массы*. Здесь для наблюдателя B причиной установившегося движения является векторная деформация за счёт сдвига фаз. Наблюдателю же A , чтобы самостоятельно организовать аналогичный ток массы, необходимо иметь дело с разницей частот (см. §§ 5, 6). В этом смысле между током массы и электрическим током прослеживаются соответствия.

1. Сдвиг фаз ответственен за векторную деформацию и напряжение.
2. Разница частот ответственна за электрический ток и ток массы.

Что касается электрического сопротивления и сопротивления перемещению, то и здесь обнаруживается полная аналогия:

1. Если сопротивление равно нулю, то в тележке и на концах резистора векторная деформация и напряжение отсутствуют (присутствуют, но ненаблюдаемы), а ток массы и электрический ток максимальны;
2. Когда сопротивление «бесконечно», ток массы и электрический ток отсутствуют, зато векторная деформация и напряжение становятся максимально проявленными.

$$J=U/(R+r) \quad \Delta v=\Delta\varphi/(R+r), \quad (1.5)$$

где J – ток (электрический или массы),
 U – напряжение или векторная деформация,
 R – сопротивление резистора, или сопротивление, перемещению,
 r – внутреннее сопротивление источника,
 Δv – разность частот,
 $\Delta\varphi$ – сдвиг фаз.

Вопрос иллюзорности происходящего весьма актуален особенно в системах, находящихся в *третьем состоянии покоя*. Рассмотрим происходящее на примере двух взаимодействующих осцилляторов.

Пусть система (рис. 55) находится в третьем состоянии покоя, т.е. самодвижется с некоторым ускорением a . Пусть осциллятор A имеет условную частоту 10 , а осциллятор B – 9 .

Третье состояние покоя характеризуется тем, что осциллятор A будет воспринимать излучение от B , с которым собирается взаимодействовать, с той же частотой, какова его собственная. То же самое будет наблюдаться и с осциллятором B – принимаемое от A излучение будет равно его собственному (по частоте). Иными словами, наблюдателю A будет казаться, что осциллятор B имеет частоту 10 , а наблюдателю B , наоборот, что принимаемая им от A частота равна 9 . Если мы станем медленно перемещать приёмник от A к B , то обнаружим, что по мере его приближения к осциллятору B , принимаемая им с обеих сторон частота будет уменьшаться.

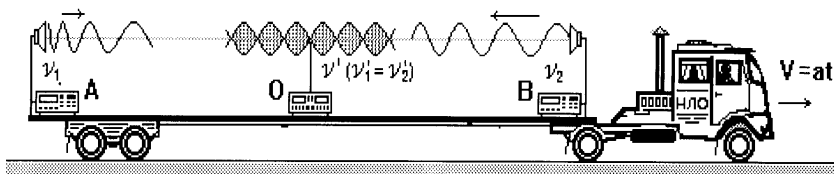


Рис. 55. Можно всегда найти такую мгновенную скорость, при которой приёмник O будет воспринимать волны ν_1 и ν_2 как равночастотные. Но тогда наблюдатель O будет считать, что частоты осцилляторов A и B изначально равны ν_0 . Для того чтобы такое состояние параметров сохранялось и далее, система должна двигаться с ускорением

Такая ситуация возможна только в условиях ускоренного движения системы, при котором *разночастотные осцилляторы вступают во взаимодействие с равными по частоте волнами*. Такая кажущаяся странность происходит исключительно из-за постоянно увеличивающегося (либо уменьшающегося) времени запаздывания сигнала. Здесь мы имеем дело с эффектом Доплера для ускоренно движущихся излучателей, приводящим к несоответствию частоты излучения к принимаемой частоте – к очередной геометрической иллюзии.

* К вопросу дефекта частоты

Подвергнем первичному анализу эффект Доплера для ускоренно движущейся системы (рис. 55). Пусть A – излучатель (ν_a), B – приёмник (ν_b). Пусть система движется с ускорением a . Необходимо найти математическое выражение, с помощью которого мы можем определять принимаемую приёмником B частоту.

Очевидно, что принимаемая частота будет отличаться от излученной по причине, что за время движения волны от A к B скорость системы изменится. Для того чтобы определить возникший дефект частоты, нам необходимо знать мгновенную скорость системы в момент излучения волны и в момент её приёма.

Мгновенная скорость определяется по формуле: $V_{\text{мгн}}=at$. Если принять начальную скорость системы равной нулю, то мы можем записать требуемое выражение:

$$\nu_b = \nu_a(c - at_1)/c,$$

где t_1 – время, через которое сигнал достигнет приёмника.

В полном виде формула выглядит:

$$v_B = v_A(c - at_1) / (c - at_0).$$

Для определения дефекта частоты можно воспользоваться формулой:

$$\Delta v = a \Delta t / \lambda, \quad (1.6)$$

где $\Delta t = t_1 - t_0$, т.е. промежуток времени, за который сигнал преодолел путь от A до B .

* Ритмодинамическая логика

- В основе механизма реализации равномерного движения лежит сдвиг фаз.
- Переход от одной скорости движения к другой осуществляется через изменение сдвига фаз.
- В период изменения сдвига фаз мы имеем дело с разностью частот, названной – аритмия.
- Изменение сдвига фаз приводит к изменению скорости, а значит – к ускорению.
- Но тогда в основе механизма реализации ускоренного движения лежит аритмия.
- Если реализовать движение не удаётся, то появляется действие, которое мы называем – сила, импульс силы.
- Сила информирует препятствие о внутреннем состоянии действующего на него тела.
- Внутреннее состояние тела характеризуется деформациями, которые могут быть скомпенсированными и нескомпенсированными (векторными).
- В основе деформации лежит несогласованность вибраций (а значит и волновых взаимодействий). Эта несогласованность искажает внутреннее интерференционное поле объекта (тела). Искажение может быть симметричным и асимметричным.
- Симметричное искажение интерференционного поля вызывает внутренние напряжения, суммарный вектор которых равен нулю. В этом случае мы имеем дело с внутренними деформациями.

- Асимметричное искажение интерференционного поля вызывает внутренние напряжения, суммарный вектор которых отличен от нуля. В этом случае мы имеем дело с векторной деформацией, т.е. с проблемами тела, векторно выходящими наружу. Устранить векторную деформацию можно либо изменив скорость движения, либо изменив соотношение фаз или устранив аритмию.
- В основе всех видов пассивных (завуалированных, не имеющих явно выраженной причины) сил лежат условия, попав в которые тело реагирует изменением скорости движения.
- В основе всех видов активных сил (стороннее действие, искусственное изменение сдвига фаз) лежат насильственные изменения внутренних условий движения тела.
- В основе движения тела лежит скомпенсированная скорость векторная деформация.
- В основе векторной деформации тела лежит сдвиг фаз и аритмия.
- В основе сдвига фаз лежит смещение периодов колебаний.
- В основе аритмии лежит несовпадение периодов колебаний.
- В основе колебаний лежит конкретный физический процесс, подпитывающий эти колебания.

§ 3. Интерференция в движении

К наиболее общим свойствам вещественных объектов относится их способность перемещаться в пространстве. Для объяснения причин такого передвижения классическая механика привлекает понятие сил. Равномерное движение характеризуется отсутствием внешних сил. Два состояния одного и того же тела, характеризующиеся различными скоростями ($V_1 \neq V_2$), отличаются своими импульсами и кинетическими энергиями. Но нам интересен вопрос: зависит ли внутреннее состояние тела от скорости, а если зависит, то какова эта зависимость?

В рамках классической механики мы не можем получить ответа. Почему? Причина кроется в том, что в классической механике тело определяется как «материальная точка», обладающая: сосредоточенной в центре массой, координатой, импульсом, энергией. Очевидно, что данная модель тела, будучи абстракцией, нуждается в модификации. Мы пошли по этому пути и обнаружили, что если на уровне классической механики конкретизировать внутреннюю структуру тела и рассматривать его как связанную систему осцилляторов, то выявляется прямая зависимость внутреннего состояния тела от скорости его движения. Но волновая природа вещества – это уже квантовая механика.

Так уж повелось, что классическая механика описывает происходящее на макроуровне своими способами, квантовая механика на уровне элементарных частиц – своими, а специалисты этих направлений особо не вмещиваются в проблемы друг друга. Но все макротела состоят из систем элементарных частиц, которые непосредственно участвуют в равномерном и ускоренном движениях. Невозможно объяснить макродвижение в обход понимания происходящего на уровне первичных взаимодействий, пусть даже если эти скорости и ускорения крайне малы. И казалось бы, карты в руки квантовой механике, а нет, оказался этот важный вопрос вне поля её интересов. А ведь именно здесь, в условно-переходной зоне, затаились и ждут своего часа управляющие Вселенной законы механики. Но каким образом к ним подступиться, каким образом смоделировать, чтобы увидеть? Специально для этого разработана компьютерная программа, которая и поможет нам разобраться в вопросах движения макротел на уровне первоосцилляторов.

Начинать следует с обычной интерференции. Простейшие варианты двумерной интерференции изучены, поэтому мы не станем особо на них останавливаться, но задерживаться будем там, где есть элементы новизны.

Поле интерференции от системы осцилляторов неразрывно, но мы намерены разбить его на две интересующие нас области: внешнюю и внутреннюю. Для понимания движения нам важно знать, что происходит внутри системы, но обозревая происходящее в целом, мы увидим, что о внутренних процессах можно судить по внешним изменениям интерференционных полей.

Начнём с рассмотрения зависимости поля интерференции от скорости движения. Если рассматривать одиночные осцилляторы в покое (рис. 56) и движении (рис. 57), то обнаруживаются различия в создаваемых ими волновых полях. Но как в аналогичных условиях будет вести себя поле интерференции от системы из двух осцилляторов?



Рис. 56. $V=0$. Покоящийся осциллятор возбуждает среду, рождая круговые волны

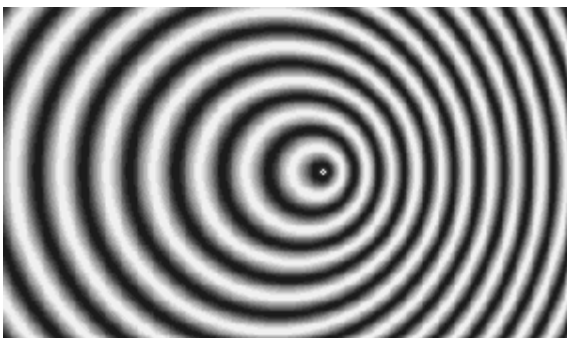


Рис. 57. $V=0.3c$. Если осциллятор движется в среде, то волновое поле выглядит иначе

Рис. 58. $V=0$. Так выглядит поле интерференции от когерентных осцилляторов. Число полос интерференции – 6

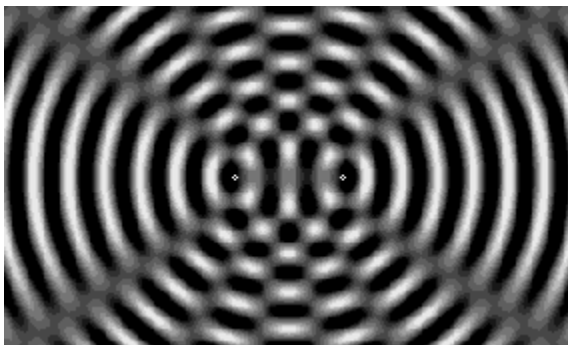


Рис. 59. $V=0.3c$. Поле интерференции стабильно и движется в среде с той же скоростью, что и система осцилляторов

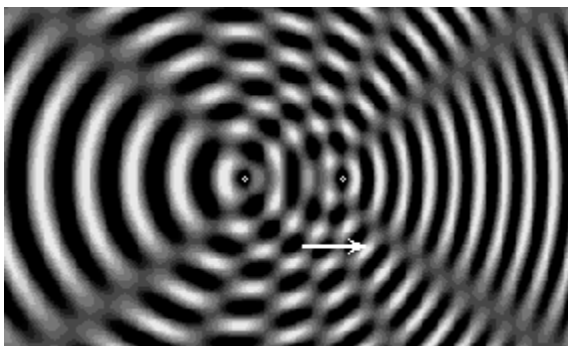
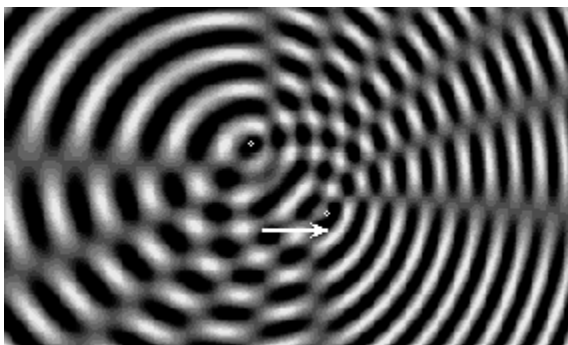


Рис. 60. $V=0.3c$. Стабильность движущегося поля интерференции не зависит от ориентации осцилляторов и по отношению к ним всегда симметрично



Примечание. Для получения симметричных картинок в случаях, когда $V > 0$, был использован принцип автофазирования осцилляторов. Несоблюдение этого требования приводит к асимметрии поля.

§ 4. Интерференционная дефектоскопия инвариантности

Компьютерное моделирование физических процессов позволяет перейти к наглядной интерференционной дефектоскопии преобразований координат в классической и релятивистской физике. Посмотрим, какие из преобразований выдержат экзамен на инвариантность (сравнения ведутся с интерференционной картинкой на рис. 58).

1. Верны преобразования Галилея

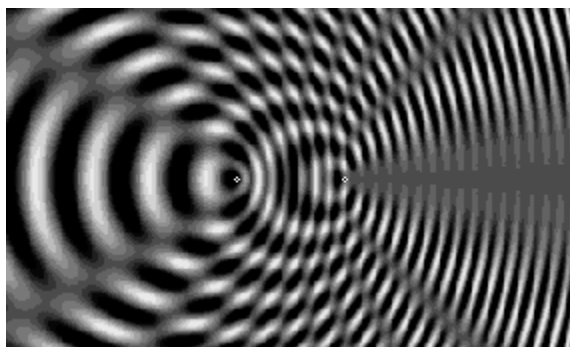


Рис. 61. $V=0.6c$. Источники когерентны. Расстояние между источниками не изменилось. Наряду с деформацией поля увеличилось число интерференционных полос – 10, а на рис. 58 их было 6. Появление дополнительных полос обусловлено сжатием стоячих волн

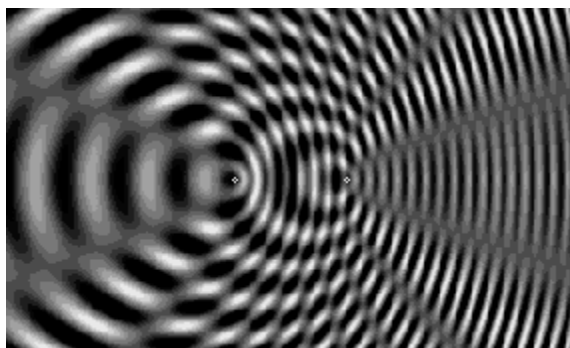


Рис. 62. Сдвигом фаз удалось выравнять картинку, т.е. сделать её симметричной, но достичь схожести с рис. 58 не удалось. Налицо отсутствие инвариантности

Если источники когерентны, то при увеличении скорости системы появляется асимметрия поля интерференции, устранимая подбором соотношения фаз.

Появление дополнительных полос интерференции происходит по двум причинам:

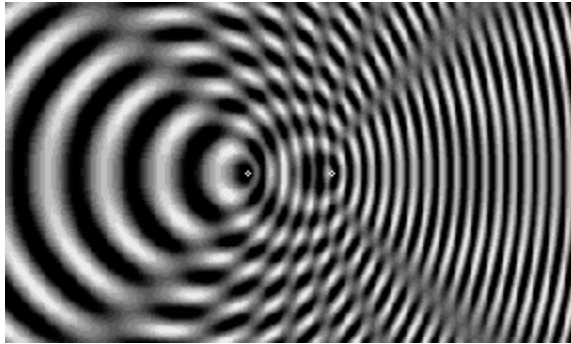
1. Преобразования Галилея полагают расстояние между осцилляторами неизменным;

2. Между осцилляторами, при увеличении скорости, имеет место сжатие стоячей волны, а значит, появляются новые узлы и пучности.

Важным здесь является то, что при $V \rightarrow c$ пространство между источниками будет интенсивно наполняться интерференционными полосами.

2. Верны преобразования Лоренца

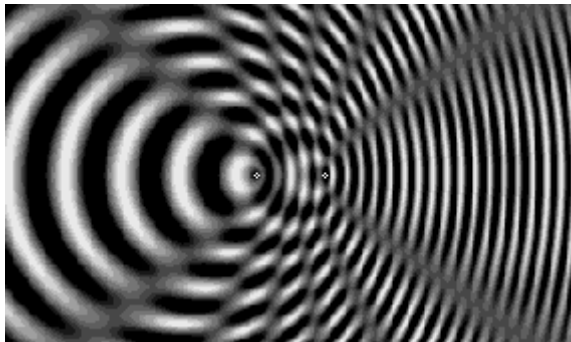
Рис. 63. $V=0.6c$. Деформация устранена сдвигом фаз. В сравнении с предыдущим случаем полос интерференции стало меньше – 7, но всё равно их больше, чем на рис. 58. Значит преобразований Лоренца недостаточно для устранения несоответствия. Инвариантность отсутствует



И хотя преобразования Лоренца допускают уменьшение расстояния между осцилляторами, появление дополнительных полос интерференции указывает, что декларируемого ими сокращения недостаточно для сохранения инвариантности интерференционной картинки.

3. Верны геометрические преобразования Иванова

Рис. 64. $V=0.6c$. Источники сфазированы. Количество полос интерференции равно – 6, как и в случае рис. 58. Здесь мы достигли схожести интерференционных картинок, а значит, можем говорить о выполнении принципа инвариантности



Преобразования полагают сокращение размеров по всем координатным осям. Уменьшение расстояния между осцилляторами пропорционально сжиманию стоячих волн. Совпадение устраняет появление дополнительных интерференционных линий, а потому имеющих место сокращений достаточно для сохранения инвариантности системы.

Мы провели дефектоскопию трёх типов преобразований координат и увидели, что наиболее интересными для дальнейших исследований являются последние. Мы убедились в том, что именно эти преобразования координат более всех соответствуют требованиям принципа инвариантности.

Несколько слов об интерференционных линиях. По сути мы имеем дело с линиями смены фазового состояния волнового поля, излучаемого вонне. Такая постановка вопроса очень полезна, т.к. позволяет говорить не только о механизме возникновения различного типа полей вокруг систем осцилляторов, но и об их качественных различиях по действию на иные системы. Эти различия могут лежать в основе объяснения многообразия полей.

§ 5. Спайдер-эффект

При рассмотрении одномерных вариантов интерференции мы обнаружили явление, которое назвали *живая стоячая волна*. Рассматривая это же явление, но в двух измерениях, мы обнаруживаем новое интерференционное явление, которому, за сходство с пауком, было дано название *спайдер-эффект*.

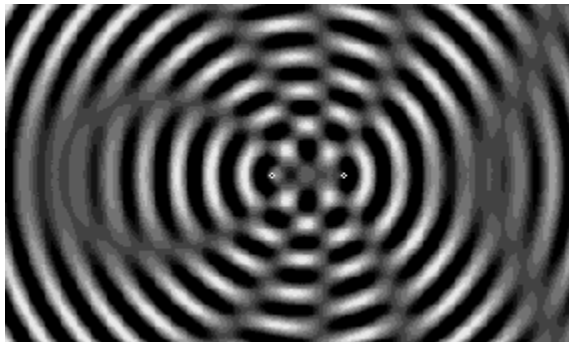


Рис. 65. Наличие разности частот приводит к немедленной деформации поля, характеризующейся сворачиванием линий интерференции в замкнутые кольцевые образования. Перед нами классический спайдер-эффект

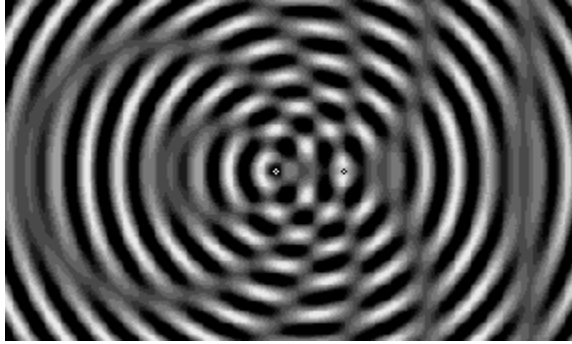


Рис. 66. Чем выше частотная разница, тем энергичнее сворачивание интерференционного поля

Завораживающим свойством *спайдер-эффекта* является динамичность, создающая (в отличие от застывшего поля интерференции) специфическое, по воздействию на иные системы, фазовое поле. В этом смысле представляется соблазнительным связать физическую суть магнитного, электрического, гравитационного и иных полей со спецификой излучаемых объектами фазоинтерференционных полей. В дальнейшем мы покажем внешнюю схожесть некоторых явлений природы с их интерференционными аналогами.

§ 6. Спайдер-эффект в движении

Как влияет движение системы осцилляторов на формирование и динамику *спайдер-эффекта*? На этот вопрос мы ответим серией рисунков, отражающих зависимость поля распределения фаз от скорости и ориентации.

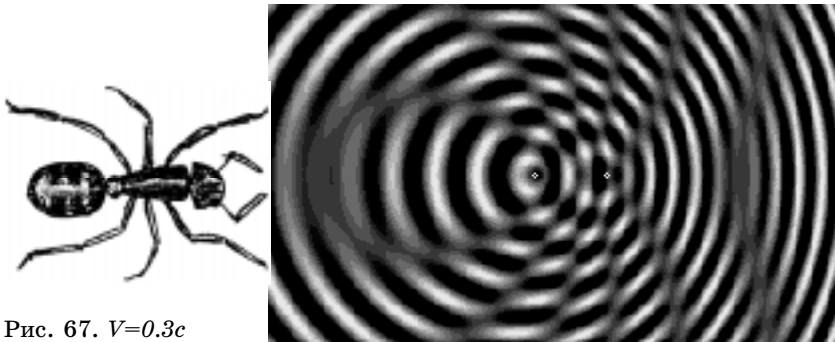
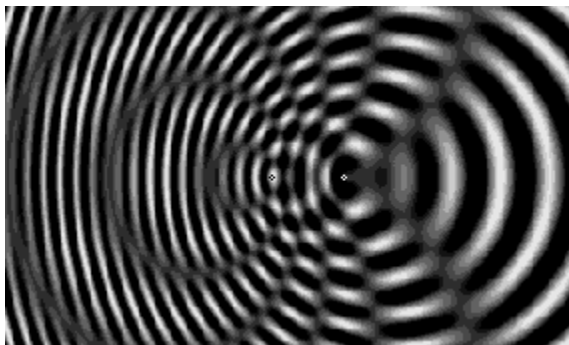
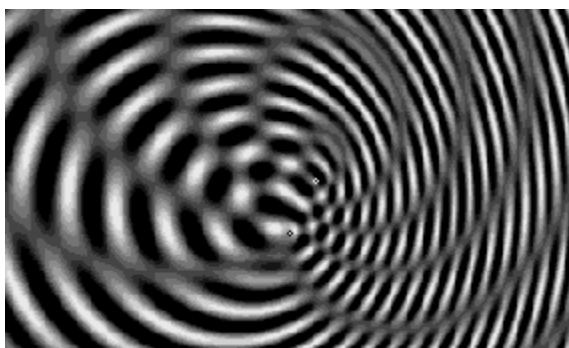


Рис. 67. $V=0.3c$

Рис. 68. $V=-0.5c$,
 $\angle\alpha=0^\circ$ Рис. 69. $V=0.5c$,
 $\angle\alpha=120^\circ$

Мы видим, что *спайдер-эффект* не зависит ни от скорости, ни от ориентации системы осцилляторов, но об инвариантности различных по форме полей интерференции мы можем говорить только применительно к новым преобразованиям координат. Иные преобразования приводят к изменениям в поле интерференции, а значит, и к необоснованному нарушению внутренних связей в системе.

§ 7. Наиболее яркие эффекты

Однажды мы привыкнем к внешнему сходству происходящего в микро- и макромирах и поймём, что процессы приблизительно, а в ряде случаев и точно, повторяют себя на различных уровнях организации материи. Совпадения эти нельзя назвать случайными, ибо независимо от рассматриваемого уровня мы имеем дело с волновыми взаимодействиями, на которые распространяются одни и те

же законы. А если различия и обнаружатся, то мы должны вспомнить о понятии *логическое пространство*, о частом несоответствии наблюдаемого с истинно происходящим, об иллюзорности.

1. Сближение когерентных осцилляторов

Рис. 70. Два равных по частоте осциллятора пролетают мимо друг друга по прямолинейным траекториям. По мере приближения, пролёта вблизи и разлёта наблюдается трансформация интерференционного поля из X -образной формы в спираль S (свастика), а затем в Φ -поле

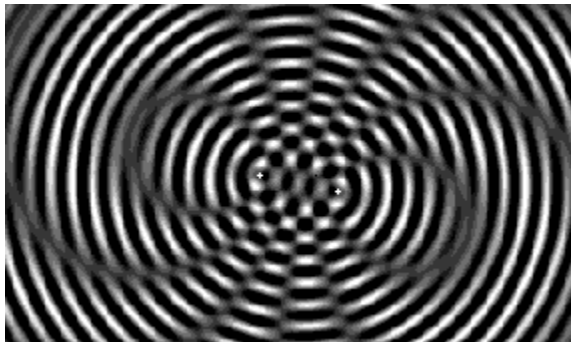
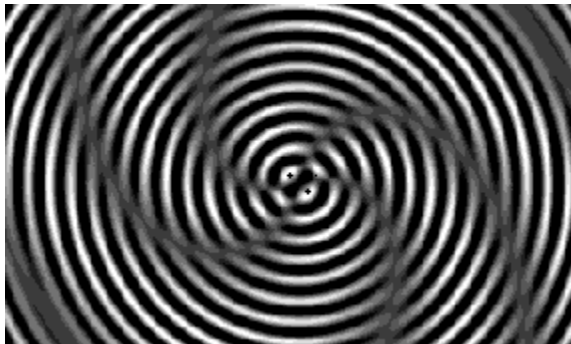
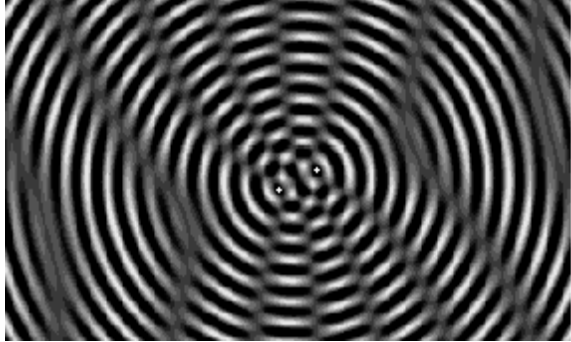


Рис. 71. Φ -поле от разлетающихся осцилляторов

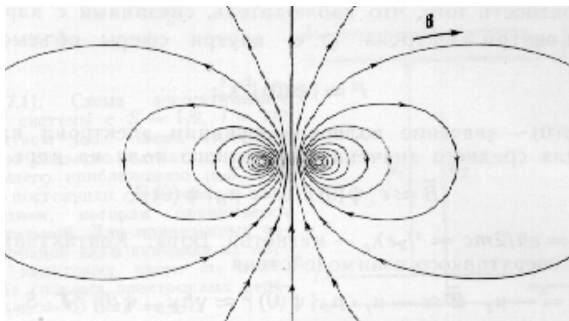


Рис. 72. Магнитное поле, создаваемое зарядом, движущимся по круговому контуру

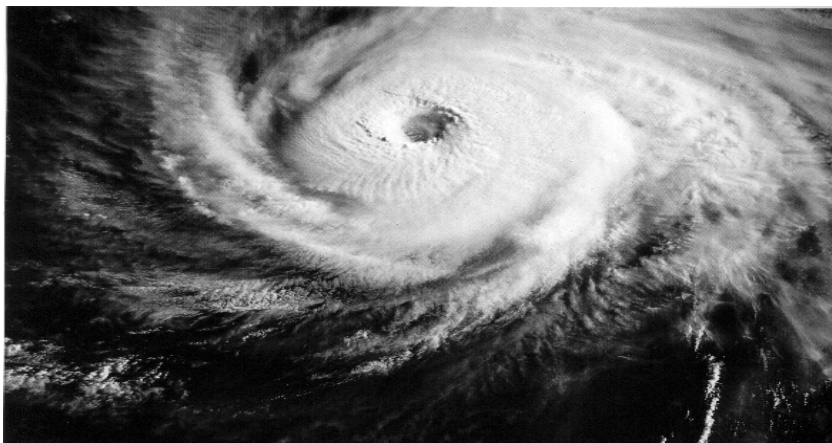


Рис. 73. Часто результатом встречного движения воздушных масс становится гигантский атмосферный вихрь (тайфун – вид из космоса)

2. Частота источников изменяется

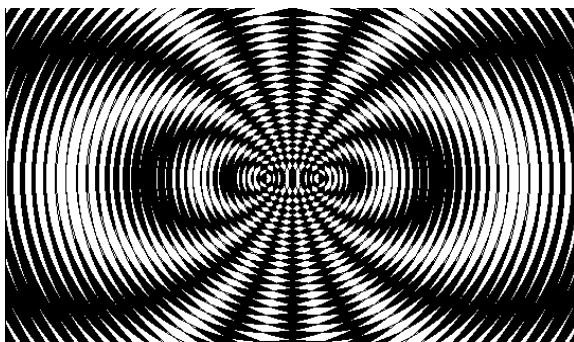


Рис. 74. Так выглядит поле интерференции, когда мы имеем дело с синхронным увеличением частоты осцилляторов

Рис. 75. Так выглядит поле интерференции, когда мы имеем дело с синхронным уменьшением частоты осцилляторов

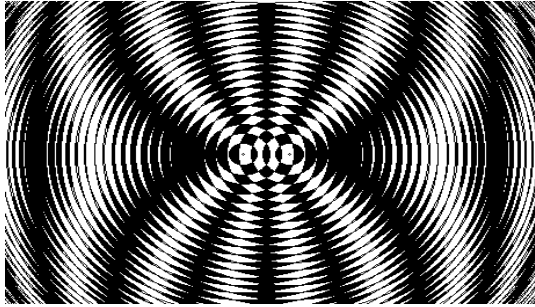


Рис. 76. Частота одного осциллятора увеличивается, другого – уменьшается

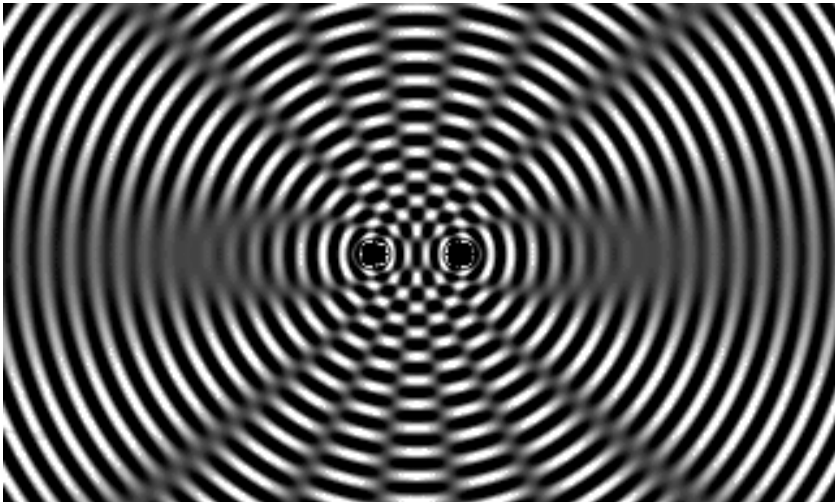
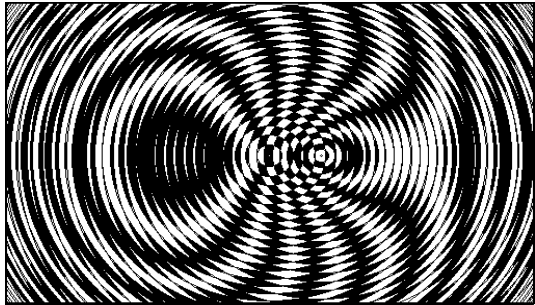


Рис. 77. Объёмное поле интерференции от двух пульсирующих стоков (чёрных дыр) в разрезе. Обращает на себя внимание статичность линий смены фаз, т.е. независимость их координатного положения в системе источников от t и V

Мы рассмотрели несколько простейших случаев волновых взаимодействий. В дальнейшем мы станем рассматривать сложные системы, каждая из которых состоит из набора простых. Мы увидим, что сложные системы будут создавать иные интерференционные поля, внешне отличающиеся от рассмотренных ранее.

Глава 2. ИЗЛУЧЕНИЕ И ФОРМА

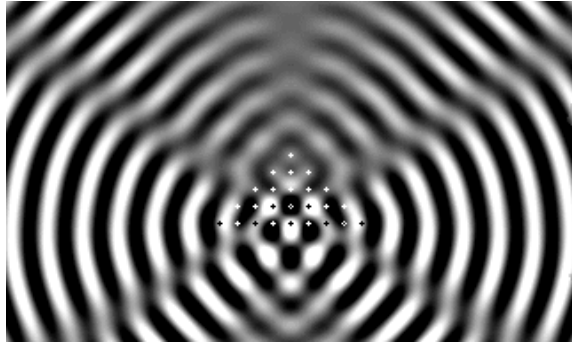
§ 1. Пирамида в двух измерениях

Рассмотрим простейший случай – пирамида в разрезе. Следует иметь ввиду – мы исследуем двумерные модели, полагая, что трёхмерные их аналоги дадут схожие результаты.

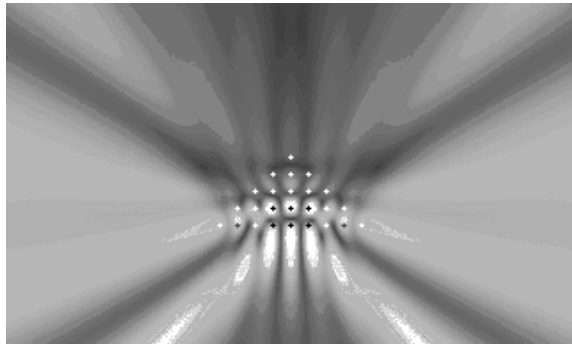


Рис. 78. С какой целью строились пирамиды, какое из остаточных знаний они олицетворяют? А может, это наши далёкие предки подсказывают нам, откуда мы, какого рода-племени?

Рис. 79. Плоская модель пирамиды из 25 когерентных осцилляторов. Сдвиг фаз отсутствует. Мы наблюдаем вид поля интерференции и пространственное распределение энергии. Картинки получены в результате компьютерного эксперимента. а) фотография поля интерференции; б) распределение проявленной энергии. Налицо асимметрия, мощный поток энергии из основания модели, направленный вниз. Судя по распределению энергии есть смысл говорить о наличии векторной деформации, а значит, и об импульсе. Если гипотеза справедлива, то в открытом космосе будет иметь место самодвижение пирамиды



а.



б.

В том, что форма перераспределяет энергию излучения, мы ещё не раз убедимся. Как знать, может предлагаемый подход поможет разгадать тайный смысл древних сооружений, а также прольёт свет на загадки, коих вокруг пирамид великое множество.

Не исключено также (нас ведь интересует движение), что в условиях космоса пирамидальное сооружение станет двигаться в направлении собственной вершины без каких-либо дополнительных затрат энергии, но это пока наше предположение.

§ 2. Влияние кривизны на симметрию поля

Теперь, имея замечательный инструмент для исследований (имеется ввиду программное обеспечение для ком-

пьютерных экспериментов), мы можем задавать самые невероятные формы и наблюдать за происходящим, анимируя процессы. Рассмотрим простейший случай – влияние кривизны на излучение. Первоначально имелась плоская система из двадцати когерентных осцилляторов (рис. 80), которую затем мы деформировали в дугу (рис. 81) после первого этапа компьютерного эксперимента. Нас интересовало, какие изменения в пространственном распределении энергии произойдут в результате деформации системы осцилляторов.

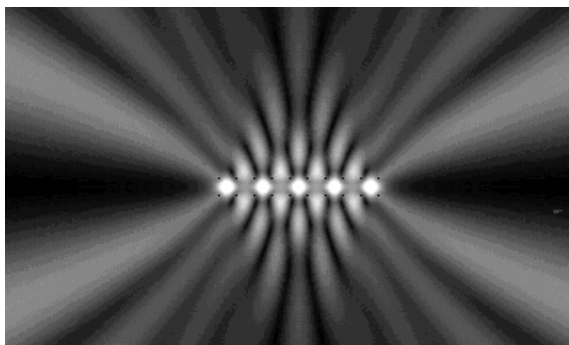


Рис. 80. Распределение энергии симметрично. Справа показано расположение осцилляторов

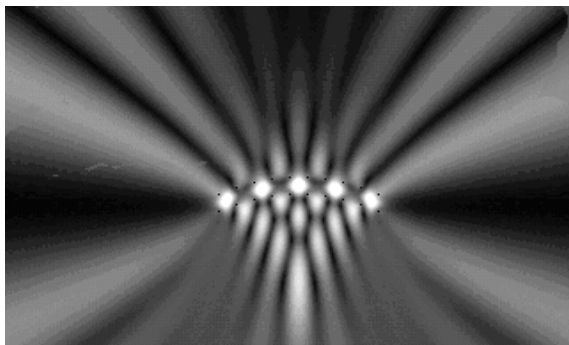


Рис. 81. В распределении энергии появилась асимметрия. Справа показано расположение осцилляторов

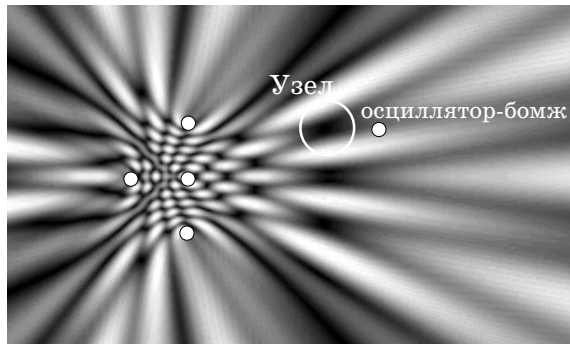
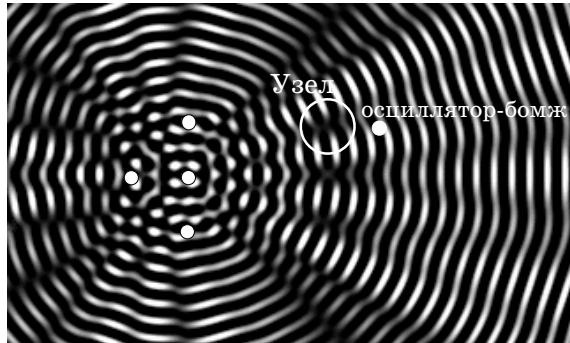
Многие исследователи подозревают о наличии связи между способностью аппаратов преодолевать гравитацию и выпуклой тарелкообразной формой. И хотя даже компьютерный эксперимент указывает на возможность такой связи, полной ясности в этом вопросе пока нет.

§ 3. Осцилляторы-бомжи

Могут ли узлы и пучности (не следует путать с непрерывными линиями интерференции) возникать в стороне от системы осцилляторов? Оказывается, что могут.

Рассмотрим любопытнейший эффект, когда стоячая волна возникает не только между осцилляторами системы, но и далеко за её пределами.

а)
Рис. 82. За пределами системы осцилляторов наблюдаются узлы (один из них обведён кружком) и пучности. Узлы могут выполнять роль ловушек для свободных осцилляторов-бомжей. Попав в такую ловушку, осциллятор-бомж становится частью системы и вносит свою лепту в восстановление симметрии. Именно такие зоны замирания во Вселенной могут быть привлекательны для свободного вещества. а) фотография поля интерференции; б) пространственное распределение энергии (узловые зоны имеют тёмный цвет)



б)
Обнаруженный эффект вполне может быть основой для объяснения роста кристаллических структур, но не только. На основе слабо приспособленной для такого рода исследований программе было проведено моделирование процесса самодостраивания простейшей несимметричной системы осцилляторов с помощью бомжей-осцилляторов, попавших в интерференционные ловушки.

§ 4. Секвестр - эффект

При анализе волновых картин в системах осцилляторов, лишённых симметричной своей части, было обнаружено, что системы пытаются достроить недостающую часть энергетически. Простейшие модельные эксперименты убедительно показывают справедливость данного утверждения.

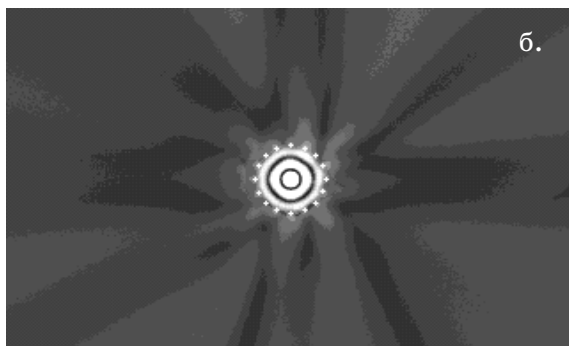
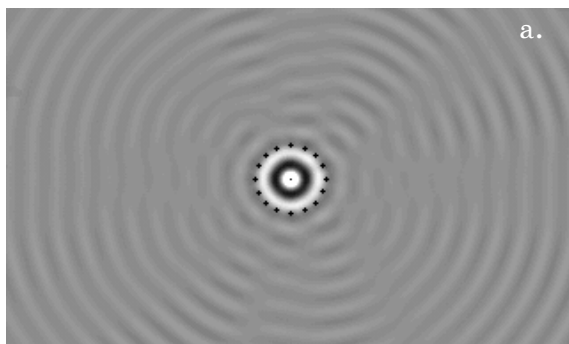


Рис. 83. В дальнейшем мы покажем, что существуют симметричные неизлучающие энергетические системы осцилляторов. У таких систем энергия как бы поймана в ловушку. Мы приводим модель такой системы. На (а) фотография поля интерференции; на (б) – пространственное распределение энергии

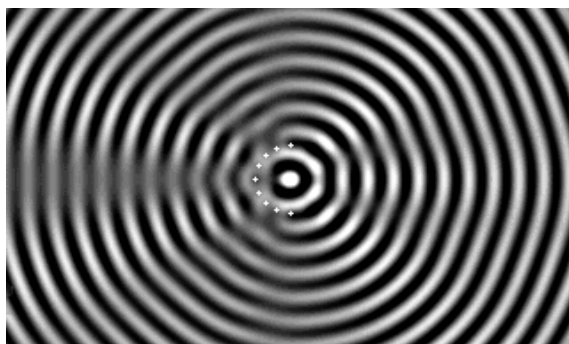
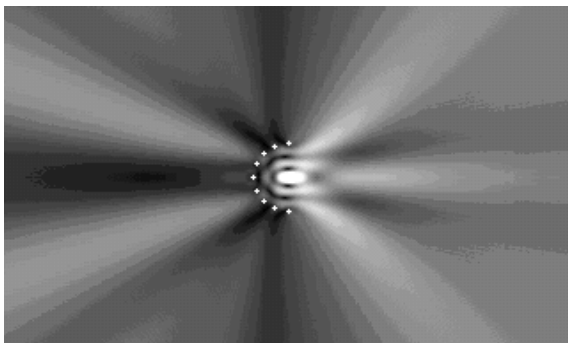


Рис. 84. Мы убрали (секвестировали) правую часть, и система стала ассиметричной. Произошли изменения. Интенсивность поля интерференции значительно возросла, картинка лишилась симметрии, но пытается достроить секвестированную правую часть волнами большей интенсивности

Рис. 85. Изменилась и картина распределения энергии. Появились энергетические лучи, интенсивность которых особенно велика вблизи недостающей для симметрии части (энергетический выброс вправо)



Если форма, лишённая симметрии, начинает интенсивно излучать, то это свойство может быть широко использовано в медицинских целях, а потому это направление деятельности названо нами «Кристаллотерапия».

Стоячая волна в сверхзвуковом режиме

Если рассмотреть интерференцию волн от осцилляторов, движущихся со скоростью выше скорости звука, то мы обнаружим интересное явление – стоячую волну, тянущуюся за осцилляторами с аналогичной скоростью.

При рассмотрении геометрии возникающего эффекта становится понятна его причина. Дело в том, что в сверхзвуковом конусе распространяются две волны: одна удаляется от осциллятора со скоростью $V+c$, другая пытается догнать осциллятор со скоростью $V-c$. Именно эти волны,

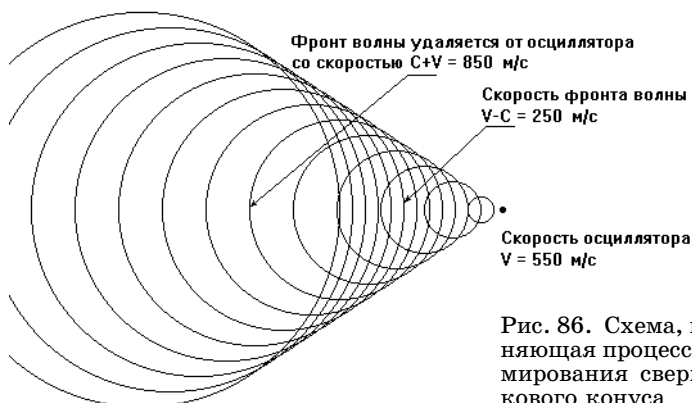


Рис. 86. Схема, поясняющая процесс формирования сверхзвукового конуса

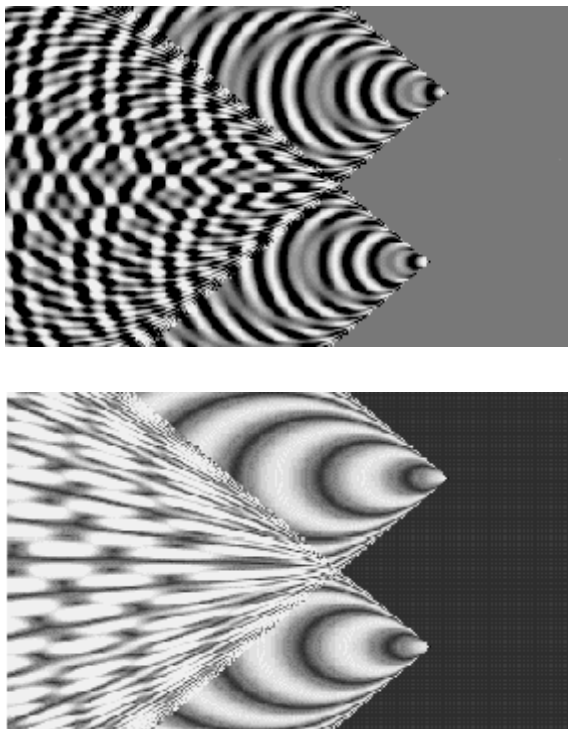


Рис. 87. Сверхзвуковой конус. Тёмные зоны в области конуса (нижний рисунок) являются узлами тянущейся за осцилляторами стоячей волны; светлые – пучности

складываясь друг с другом, и дают нам эффект стоячей волны, движущейся в направлении и со скоростью осциллятора.

Это означает, что за самолётом, летящим со сверхзвуковой скоростью, тянется, с этой же скоростью, невидимая интерференционная картина. Если бы пилот мог наблюдать эту картину, то он констатировал бы её неподвижность относительно своей системы отсчёта.

Стоячие волны наблюдаются и в струе отработанного газа реактивной турбины. Скорость истечения газа обычно превышает скорость звука.

Мы не затрагиваем пока сверхсветовые процессы, каковые в экспериментальной физике имеют место.

Глава 3. САМОДВИЖЕНИЕ В ПРИРОДЕ

§ 1. Гуманитарное отступление

Самодвижение является одним из удивительнейших свойств вещественных тел. В проявленном для нас мире все тела, а потому и их наполнение на элементарном уровне (атомы, электроны, протоны, нейтроны и т.д.), находятся в постоянном самодвижении. Мы уже говорили о бесконечной цепочке причин и следствий, что вынуждает нас признать принципиальную непознаваемость любого из уровней организации материи. Наш физический мир *не исключение, но правило* в бесконечной цепочке происходящего, а потому любая создаваемая нами теория всегда будет опираться на следствия, которые зачастую кажутся нам причинами. Отсюда и требования к любым создаваемым теориям, претендующим на фундаментальность: теория должна базироваться на следствиях, а точнее – опираться на свойства этих следствий. Можно указать на предполагаемые процессы, которые способны рождать следствия с интересующими нас свойствами, но нельзя быть уверенным, что всё происходит именно так. Аналогичным образом мы поступили, когда в качестве первопричины вибрации выбрали движение эфира в сток. Основным следствием этого движения явилась пульсация, информация о которой передаётся посредством волн в эфире. И хотя движение эфира в сток можно обнаружить, но в настоящее время сделать этого мы не можем, а значит, явление это для нас служит вероятным процессом, гипотезой. Но тогда остаются волны эфира, первопричина которых – пульсация гипотетических осцилляторов. Можно много говорить о таких характеристиках осцилляторов, как *масса, инерция* и пр., но в результате мы вынуждены будем постулировать эти свойства по причине невозможности понимания их физической сути. Но есть иной путь. Необходимо абстрагировать осцилляторы, отказаться от наделения их какими бы то ни было свойствами, оставив очевидное следствие – излучаемые волны, и на этой базе построить теоретическую модель.

Изучая поведение такой модели при изменении параметров, были обнаружены реакции, эквивалентные по со-

держанию классическим определениям *инерции, массы, количества движения, силы*.

Предлагаемый способ выхода из тупика сводится к временному отказу от сверхглубинного понимания происходящего, но только для того чтобы в принципе понять механизм возникновения основных характеристик вещественных тел и выявить их взаимосвязь с проблемой движения. Напомним, что современная теоретическая физика не имеет ответа на вопросы: почему одно и то же тело может двигаться с разной скоростью? почему равномерно движению всегда сопутствует состояние покоя? какие внутренние процессы стимулируют движение?

По сути, мы уже приступили к ответу на эти вопросы и выяснили, что интересующие нас характеристики тесно связаны с интерференцией волн. Например, движение. Мы приняли за основу среду – эфир, относительно которого происходят все типы движения. Мы обнаружили, что изменившая скорость система двух осцилляторов может двигаться в среде, не встречая с её стороны противодействия только в случае, если этому способствует сдвиг фаз между осцилляторами. Существует зависимость между скоростью движения и сдвигом фаз, а любое нарушение этой зависимости приводит к реакциям, в чём мы ещё не раз убедимся. Предлагаемая к рассмотрению модель прямо указывает на то, что, говоря о вещественных телах, мы имеем дело с пакетами стоячих волн, в узлах которых находятся осцилляторы. Такая модель прямо указывает, что *суть движения в перемещении этих волновых пакетов в эфире*. Здесь без каких-либо натяжек мы можем говорить о *токе вещества*, ибо с аналогичным мы уже имели дело при описании *скорости тока в проводах*. Ну а раз есть *ток вещества, то должны быть и специфические поля*.

Мы упоминали Аристотеля, который говорил о внутреннем свойстве движущихся тел восстанавливать силу, необходимую для поддержания движения. Теперь эта удивительная интуитивная догадка великого мыслителя становится теорией, которая поддаётся не только математическому описанию, но и моделированию на уровне реальных устройств для передвижения. Рассматривая простейшие модели в динамике, мы обнаруживаем в них причинно-следственную связь, которая и является внутренней силой, поддерживающей движение. В этом смысле движущийся

пакет стоячих волн самоподдерживает собственное движение, которое в дальнейшем мы будем называть *самодвижением*.

Наглядным примером самодвижения является всякий живой организм, в том числе и человек. Живые организмы нашли способ осуществления перемещения в пространстве и пошли по пути наименьшего действия. Но для этого нужно хорошо знать законы, лежащие в основе движения. Значит нечто, наполняющее наш организм, знает эти законы, пользуется ими?! Можно возразить, сказав, что всё получилось само собой, что вина всему – слепая эволюция! Но сказав так, мы отсекаем себе путь к пониманию, к освоению нового, а значит, препятствуем, в том числе, собственной эволюции.

Наглядным примером интуитивного знания о механизмах перемещения может служить поведение любого из нас в ситуации, когда мы, стоя спиной к обрыву вдруг потеряли равновесие. Естественная реакция на это – вращение руками. Но в какую сторону и как делать эти движения, чтобы избежать падения? Не пытайтесь ответить на этот вопрос сходу, а попробуйте. Вы непременно обнаружите, что вращение должно быть ускоряющимся и в направлении, как показано на рис. 88.

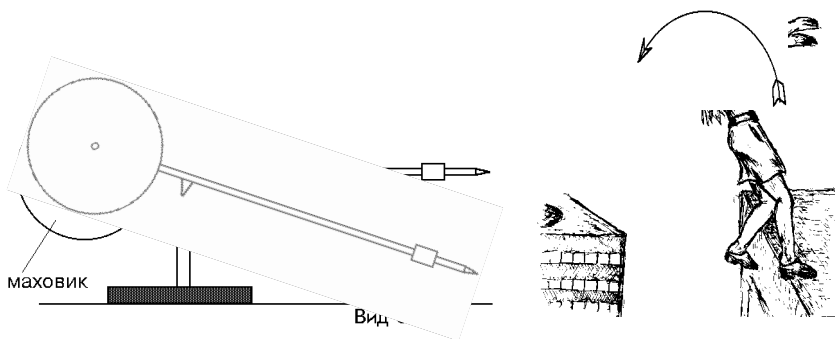


Рис. 88. Слева прибор – рычажные весы. Справа человек, потерявший равновесие. Если бы вместо рук человек использовал массивные диски, то их сильно ускоряющееся вращение помогло бы ему восстановить равновесие

Что касается прибора, то он специально был построен для изучения реакций на режимы вращения. Прибор представляет собой весы, на одном из рычагов которых жёстко закреплён электродвигатель с маховиками. Если махови-

ки раскручиваются, как показано стрелкой, то возникает впечатление потери веса. Если маховики тормозятся, то реакция весов обратная – будто бы вес маховика увеличивается. Была построена волновая модель происходящего, на которой удалось установить связь наблюдаемой реакции с интерференционными процессами внутри тела раскручивающегося маховика.

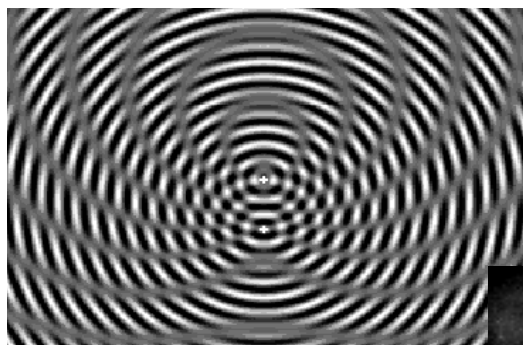


Рис. 89. Спайдер-эффект от источников, сориентированных вертикально в поле тяготения. Чем выше разница частот, тем круче деформация поля интерференции

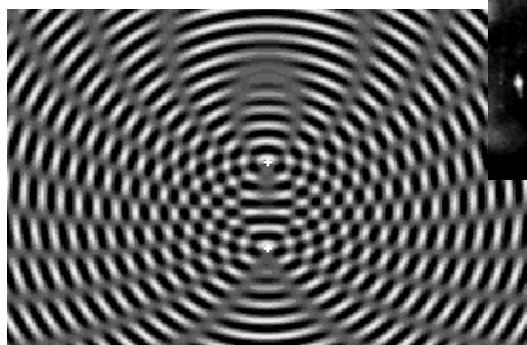


Рис. 90. Спайдер-эффекты в Природе

Нащупав дверь к одному из тайников природы и слегка приоткрыв её, мы увидели путь. То новое, что непосредственно бросилось нам в глаза, ошеломило нас, потрясло своею схожестью с природой. Например, спайдер-эффект. Как похож он на распускающиеся бутоны цветков, на некоторых насекомых, например на паука.

Не означает ли это, что законы, лежащие в основе взаимодействий в микромире, проявляют себя и на нашем уровне? Не означает ли это, что если внимательно взглядеться в наш мир, то в нём можно увидеть спрятанное от нас и в микро-, и макромирах. Может быть, не видим мы этого оттого, что спешим, что нетерпеливы и всегда хотим много и сразу? А может, мы такие оттого, что на конкретную жизнь отведено слишком мало времени – всего 60-80 оборотов Земли вокруг Солнца?

Я не сомневаюсь в том, что всё именно так, и должно происходить так, что основная задача, решаемая через процесс, называемый – жизнь, выполняется. Ну а что касается науки, в которой наблюдаются всплески и угасания, то и она, как часть жизненного процесса, полностью решает необходимые задачи. И не беда, что на дворе кризис: есть день и ночь, есть тепло и холод. И во Вселенной звёзды иногда взрываются, значит и там проблемы, и ничего.

Заглядывая в исторические глубины, отыскивая там ответы на вопросы «кто мы? что значит этот мир?», мы обращаемся к старинным книгам, к легендам, к мифам, к религиозным верованиям в надежде хоть как-то прояснить ситуацию. Как знать, быть может, именно в наследии предков мы сможем найти для себя подтверждения в правильности выбранного пути? Быть может, мы не первые в роду человеческом, быть может, наши предки всё это знали, но в результате глобальных катаклизмов или иных причин не сумели удержать знание в своих руках?

В результате беглого, поверхностного исследования через просмотр литературы историко-эзотерического плана было обнаружено, что:

- у американских индейцев есть легенда о Человеке-Пауке, чья паутина связывает небесные миры с Землёй;
- секретные школы Индии представляют некоторых Богов, которые трудились над созданием Вселенной, как ткающих сеть-паутину, которая связывает мир света и мир тьмы.

Строителей космической системы, связавших зародыш Вселенной с Невидимой Силой, они называют Богами-Пауками, а их правителя – Великим Пауком.

После такого экскурса несложно догадаться, на кого в индуизме похожи боги Брахма, Шива и Вишну, и откуда появилась *свастика*. Но если изваяния Богов весьма и весьма напоминают спайдер-эффект, то не является ли такое сходство указанием на то, что наши далёкие предки знали об устройстве мироздания? Но как передать это знание тем, кто ожидает его в будущем? Как сообщить удивившимся ещё поколениям, что корни их не в земных обезьянах, а в некогда могущественной расе, волею судеб заброшенной на Землю и чуть было не угасшей? Через религию, конечно, ибо она – тот единственный почтальон, которому можно доверить самое главное письмо.

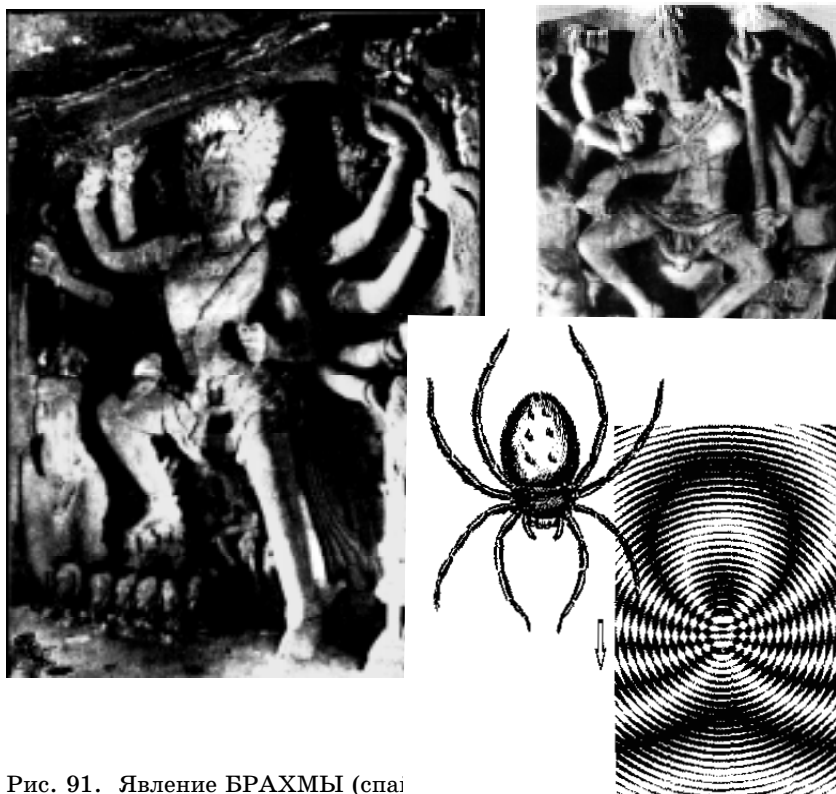


Рис. 91. Явление БРАХМЫ (спайдер-эффект)

Мы столкнулись с **явлением БРАХМЫ** (*Брахма-эффект*) и не где-нибудь, а в науке, при изучении основы основ вещественного мира – волновых взаимодействий. Если это не совпадение, то человечество имеет дело с сенсацией, а также с возможностью приблизиться к пониманию собственной принадлежности.

Но обратим внимание ещё на одно совпадение. Каждый знает, что бутоны у цветов закрыты ночью и в плохую погоду, но стоит появиться Солнцу и они раскрываются. Схожесть строения бутонов со спайдер-эффектом позволяет допустить, что механизм раскрытия бутонов идентичен разворачиванию спайдер-эффекта в результате уменьшения частотной разницы между осцилляторами. В связи с этим предполагается, что лепестки цветка повторяют положение интерференционных линий, создаваемых системой осцилляторов, находящихся в основании бутона. Солнечные лучи прогревают цветок и уменьшают разницу частот, что приводит к разворачиванию (раскрытию) линий интерференции, а лепестки попросту следуют за картинкой интерференции, что и приводит к раскрытию бутона. Стоит погоде испортиться и процесс пойдёт в обратном порядке.

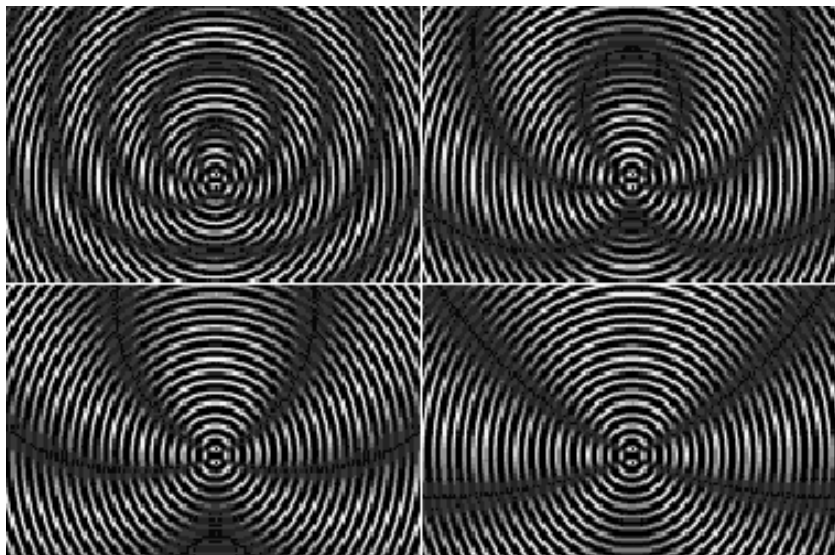


Рис. 92. Иллюстрация к примеру с распускающимся бутоном

§ 2. Движение, сила, энергия

И хотя всё происходит от движения, истинная причина утопает в бесконечности...

Мы наделили элементарные осцилляторы одним единственным свойством – *неугасающей вибрацией*. Мы допустили наличие мировой *среды*, в которой происходят все известные нам процессы и, следуя традиции, назвали её – *эфир*. Мы обнаружили, что с привычными *инерцией, массой, силой, энергией* мы имеем дело сразу же, когда у двух вступивших во взаимную связь осцилляторов происходит изменение одной из характеристик *движения*.

§ 3. Равномерное движение

Если внять утверждению, что *в Природе есть только движение*, а всё остальное является следствиями этого загадочного и вместе с тем очевидного процесса, то мы, поняв связь между скоростью движения и фазовым состоянием, имеем теперь возможность иначе показывать и интерпретировать такие понятия, как *импульс, сила, энергия*, а также и иные следствия от движения.

Перечисленные категории понятийно связаны между собой, ибо все происходят от *движения*, а потому мы намерены заострить на них внимание для того, чтобы понять, с чем же мы на протяжении всей жизни имеем дело, определить отношение к происходящему и решить вопрос, как использовать добытое знание на практике.

Достигнуто понимание, что у *объектов движения* есть иерархия, в которой скорость перемещения в пространстве определяется параметрами вибраций. В этом смысле вибрации первичны – именно они, посредством изменений в поле собственных взаимодействий, создают условия для самодвижения. В таком случае движение является рядовой характеристикой состояния вибрационных процессов исследуемого тела: по сути – это лишь трансформация вибраций в различные типы движений.

Но условно можно считать, что нет первичного и вторичного, а есть жёсткая связь между фазовым состоянием и скоростью. Это означает, что насильственное изменение скорости автоматически изменяет сдвиг фаз, а

изменение фазового соотношения неизбежно приводит к иной скорости движения*:

$$V=c/\pi \cdot \Delta\varphi, \text{ или } \Delta\varphi=\pi \cdot V/c=\pi\beta, \text{ или } \Delta\varphi/\pi=\beta.$$

Важным в этой формуле является прямая зависимость скорости только от сдвига фаз. В этом смысле мы имеем дело с универсальным описанием движения, позволяющим использовать один и тот же математический аппарат для тел и систем с различной внутренней частотой.

В дальнейшем мы будем рассматривать способы влияния на скорость, коих в Природе только два, и оба являются насильственными. Первый – подразумевает механическое воздействие извне, при этом мы сталкиваемся с сопротивлением в виде инерции, вызванной перефазировкой осцилляторов. Второй – управление сдвигом фаз изнутри системы. Оба способа изменяют скорость движения.

Но изменение скорости всегда связано с ускорением. Рассмотрим этот тип движения.

§ 4. Равнопеременное движение

Теперь, зная соотношение между фазой и скоростью, мы обратимся к школьному курсу для того, чтобы иначе взглянуть на понятие *ускорение*. Запишем слева стандартные формулы, а справа – их новые аналоги:

$$a=(V_2 - V_1)/t; \quad a= c/\pi(\Delta\varphi_2 - \Delta\varphi_1)/t, \quad (3.1)$$

$$a=(V_2^2 - V_1^2)/2S; \quad a= k^2(\Delta\varphi_2^2 - \Delta\varphi_1^2)/2S, \quad (3.2)$$

где: S – участок пути, на котором осуществлялось изменение сдвига фаз.

t – период времени, в течении которого осуществляется сдвиг фаз.

*

Ритмус: Но это же и есть причина и следствие, меняющиеся местами.

Динамикус: Если нам необходимо повлиять на скорость, мы меняем сдвиг фаз. Если мы намерены изменить сдвиг фаз, то влияем на скорость. Но влияние на скорость сторонним действием, т.е. действуя на следствие, вызывает со стороны системы реакцию – инерцию, которая объясняется нами конечной скоростью распространения информации о начале действия. Если мы станем изменять сдвиг фаз изнутри системы, т.е. действовать на причину, то система отреагирует изменением скорости. Предполагается отсутствие реакции (инерции) в привычном для нас виде.

Но в дальнейшем могут пригодиться и иные соотношения, которые получим, приравняв между собой правые части новых формул:

$$\begin{aligned} k(\Delta\varphi_2 - \Delta\varphi_1)/t &= k^2(\Delta\varphi_2^2 - \Delta\varphi_1^2)/2S, \\ S &= tk(\Delta\varphi_2 + \Delta\varphi_1)/2 \quad [S = V_0 t + at^2/2], \\ t &= 2S/k(\Delta\varphi_2 + \Delta\varphi_1) \quad [t = (2S/a)^{1/2}]. \end{aligned}$$

Мгновенная скорость:

$$\begin{aligned} V_{\text{мгн}} &= V_0 + at, \\ V_{\text{мгн}} &= k\Delta\varphi_1 + k(\Delta\varphi_2 - \Delta\varphi_1), \\ V_{\text{мгн}} &= k\Delta\varphi_2. \end{aligned}$$

Но мы имеем дело с ситуацией, в которой $\Delta\varphi$ изменяется по правилу:

$$\Delta\varphi_n = \Delta\varphi_{n-1} + \Delta.$$

Это означает, что *мгновенная скорость постоянно меняется, чтобы соответствовать имеющемуся на конкретный момент сдвигу фаз*. Этот вывод крайне важен для наших дальнейших рассуждений по той причине, что при рассмотрении ускоряющегося движения мы имеем дело с постоянно меняющимся сдвигом фаз:

$$V_{\text{мгн}} = k\Delta\varphi_n.$$

Если $\Delta\varphi_n \sim \Delta v$, то $a = dV/dt = k \cdot d(\Delta\varphi_n)/dt$,

$$a = 2c(v_2 - v_1), \text{ или } a = 2c\Delta v. \quad (3.3)$$

У нас появилась важная зависимость ускорения только от разницы частот*. Эта зависимость прямо указывает на причину ускорения, а также на независимость ускорения от частотного состояния вещественных тел, т.е. от их удельного веса. Но какова в таком случае должна быть разница частот, если $a = 9.8 \text{ м/с}^2$?

$$\Delta v = a / 2c = 1.6 \cdot 10^{-8} \text{ Гц.}$$

*

Ритмус: Фактически получено условие возникновения движения – оно есть всегда, если будет меняться частота. Но вы говорите об изначально равных для всех осцилляторов частотах. Тогда откуда появилось первичное движение? Неужели необходим был кто-то, кто дал первый толчок?

Динамикус: Условие равночастотных осцилляторов было необходимо для теоретических исследований, но маловероятно, что в природе имеет место равночастотность и однофазность. Видимо, как нет абсолютно одинаковых людей, также нет и абсолютно одинаковых осцилляторов – в этом смысле «вечности движения», самовозникновения движения. В этом смысле осциллирующие системы обречены на движение.

Мы предполагаем, что в Природе есть только *мгновенная скорость*, которая всегда соответствует состоянию фаз на конкретный момент. Если сдвиг фаз меняется, то синхронно меняется и скорость. Понятие же *ускорение* появилось в нашем сознании только для того, чтобы описать такое изменение скорости на языке математики.

§ 5. Импульс тела, масса, импульс силы

Теперь мы иначе можем относиться к понятию *импульс тела*, или, что то же самое, *количество движения*. По стандартному определению *импульс тела является мерой механического движения* и описывается формулой:

$$p = m_0 V. \quad (3.4)$$

Но учитывая, что $V = (c/\pi) \cdot \Delta\phi$, $dm = c/\pi$, а $m = n \cdot dm$, мы утверждаем, что:

$$p = (n \cdot c/\pi) \cdot \Delta\phi$$

или

$$p = m \Delta\phi, \quad (3.5)$$

где m – полная масса (ритмодинамическая),
 n – число квантов массы.

Иногда нам будет удобно пользоваться штрихованной массой $m' = n/\pi$, которую мы намерены назвать *неполной*. Тогда формула для импульса будет выглядеть:

$$p = m' c \cdot \Delta\phi. \quad (3.6)$$

Мы видим, что в такой интерпретации *импульса тела* сдвиг фаз может принимать любые значения. Так, например при $\Delta\phi = 0$, $p = 0$, а при $\Delta\phi = 180^\circ$, $p = mc$. Но мы работаем в системе отсчёта, привязанной к *эффиру*, поэтому вправе ввести понятие *абсолютный импульс* (в дальнейшем просто *импульс*), как универсальную меру абсолютного движения (в дальнейшем просто *движения*). Кроме этого мы оперируем понятием *ритмодинамическая масса*, под которым понимаем простую *сумму элементарных систем*. Такое отношение к *массе* позволяет исключить всякие спекуляции и ссылки на её якобы беспричинное возрастание и предписывает исследователю искать иные объяснения про-

исходящему, например, в ускорителях при разгоне частиц до околосветовых скоростей.

Чтобы избежать в дальнейшем путаницы, расшифруем все используемые нами обозначения массы:

- m_0 – масса классическая инерционная,
- dm – массы квант ритмодинамический,
- m – масса полная ритмодинамическая,
- m' – масса неполная ритмодинамическая.

Существует соотношение между *импульсом тела* и *импульсом силы*. *Импульсом силы* считается мера изменения *импульса тела*. Как правило, это происходит при взаимодействии тел друг с другом, во время которого у одного из них импульс возрастает, у другого – убывает. По отношению к одному из тел происходящее описывается следующим образом:

$$F(t_2 - t_1) = m_0 V_2 - m_0 V_1 \text{ или } F \Delta t = m'c (\Delta \varphi_2 - \Delta \varphi_1), \quad (3.7)$$

где: $F \Delta t$ – импульс силы,

$m_0 V_1 = m'c \cdot \Delta \varphi_1$ – импульс тела до воздействия,

$m_0 V_2 = m'c \cdot \Delta \varphi_2$ – импульс тела после воздействия.

И хотя мы говорим, что *изменение импульса тела равно импульсу силы взаимодействия*, но понимаем, что в процессе взаимодействия только и произошло, что изменение соотношения фаз и реакция на это в виде инерции.

Но каковой будет реакция системы, если изменение сдвига фаз будет произведено изнутри? Есть только один ответ на этот вопрос: тело отреагирует *движением*.

§ 6. Сила, замороженный импульс и аритмия

Сила на греческом языке – dynamis, т.е. движение, прерванное движение, но скорее всего – *накопленный импульс*. Мы также привыкли, что говоря о возникновении силы, как о действии на тело, мы обязательно связываем это действие с другими телами. Но существуют в Природе ситуации, в которых причина действия, *сила рождается сама собой, без видимых на то причин*. Таких ситуаций две: *замороженный сдвиг фаз* и *несовпадение частот*.

Мы уже сегодня технически можем организовать такие системы для получения движения, а в скором будущем вся техника и энергетика будет работать на этом замечательном принципе. У человечества попросту нет иного пути.

Начнём с *замороженного сдвига фаз*. *Замороженным мы будем считать такой сдвиг фаз, который не зависит от скорости и типа движения системы и всегда остаётся постоянным*. Это означает, что с какой бы скоростью система не двигалась, в каком бы типе движения не участвовала, сдвиг фаз между выполняющими её осцилляторами всегда равен конкретной величине.

Ранее мы установили, что сдвиг фаз не только участвует в формировании понятия *импульс*, но и является основной его характеристикой: $p = m\Delta\varphi$.

Ну а как быть, если $\Delta\varphi > 0 = const$, а $V=0$ км/с? Возникает внутренний конфликт, в котором, с одной стороны, тело стремится к движению, а с другой стороны оно удерживается препятствием.

Здесь мы имеем дело с действием *замороженного импульса*, или, что то же самое, *замороженного количества движения*. Опишем поведение такой системы.

Постоянное стремление «замороженной системы» к продолжению движения для нас будет казаться необъяснимым чудом, но несмотря ни на что стремление это очевидно. Действие же такой системы на препятствие будет постоянным до тех пор, пока соотношение сдвига фаз у препятствия не станет равным сдвигу фаз «замороженной системы».

Если в первоначальный момент действия замороженной системы массой m на препятствие M их общая скорость равнялась нулю ($V_M = 0$), а общий суммарный импульс был равным:

$$\Sigma p_1 = m\Delta\varphi_t + M\Delta\varphi_M,$$

то по прошествии времени общая скорость изменится и станет равной:

$$V_M = V_t = dm\Delta\varphi_t.$$

Это означает, что импульс общей системы изменился:

$$\Sigma p_2 = dm(n+N)\Delta\varphi_t \quad (m=n \cdot dm; M=N \cdot dm)$$

В рассмотренном примере на фоне возрастающего импульса мы имеем дело с убывающим во времени действием на препятствие, а значит, и с убывающей во времени силой. Но мы знаем, что причина действия – *замороженный импульс*, поэтому может появиться новое понятие – *сила импульса*, которое будет служить характеристикой природы именно такого действия.

$$F_P = (p_2 - p_1)/\Delta t, \quad (3.8)$$

$$F_P = M(\Delta\varphi_t - \Delta\varphi_M)/\Delta t, \quad (3.9)$$

но $(\Delta\varphi_t - \Delta\varphi_M)/\Delta t = a$, тогда $F_P = Ma$, 3.10
где a – убывающее во времени ускорение.

Значит, препятствие массой M будет ускоряться до тех пор, пока его скорость не станет равной V_t . Как только этот момент наступит, действие со стороны *замороженной системы* прекратится.

В описанном примере мы имели дело с необычным *действием*, названным *сила импульса* за то, что оно очень напоминает понятие *сила*. Но есть ситуации, в которых *сила импульса*, как и *сила*, остаётся постоянной во времени. Однако природа *силы* и *силы импульса* различна.

Рассмотрим случай, в котором две идентичные *замороженные системы* растягивая или же сжимая пружину-динамометр становятся аналогом внутренних деформаций.

Рис. 93. Ситуация с пружиной-динамометром, на концах которой закреплены две *замороженные системы*

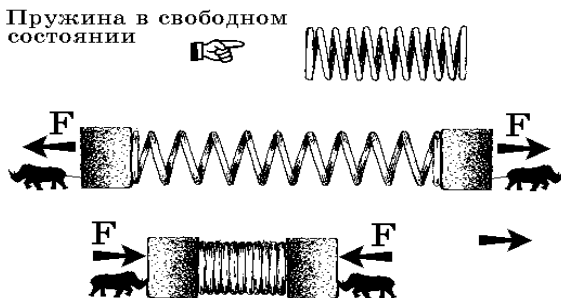
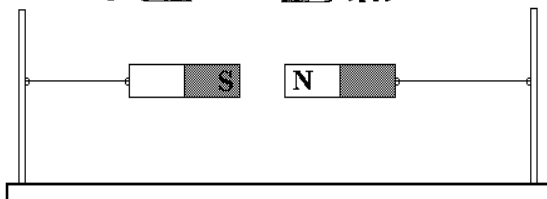


Рис. 94. Магниты при отсутствии силы тяжести ведут себя как *замороженные системы*



Нечто подобное наблюдается, например, в системе из расталкивающихся или притягивающихся магнитов.

Но фантазируя, мы можем поступить мудрее – запрячь *замороженные системы* в круговое движение и за счёт их неиссякаемого стремления к движению, снимать энергетические проценты.

Мы рассмотрели далеко не все ситуации с *замороженным импульсом*, но для себя выяснили, что *импульс силы по своей физической сути есть удерживаемое движение*.

Не менее интересен вопрос: как поведёт себя система с замороженным сдвигом фаз, если мы мгновенно удалим препятствие?

Мы не знаем точного ответа на этот вопрос, но предполагаем, что такая система невероятно быстро обретёт скорость, соответствующую замороженному сдвигу фаз, но самое интересное, что всё это будет происходить через освобождение от вызванных удержанием внутренних деформаций. Если внутри системы будут находиться обитатели, на которых замороженный импульс также распространяется, то в случае устранения удерживающего фактора они воспримут изменение скорости через состояние невесомости.

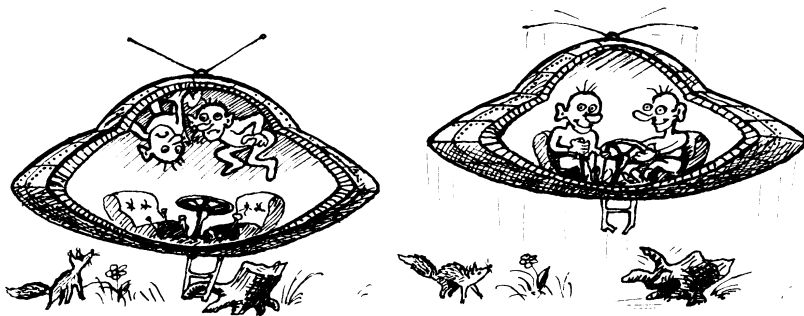


Рис. 95. *Замороженная система с обитателями внутри. Слева – удерживаемая, справа – недерживаемая*

Для нас, привыкших к иной реакции на сверхбыстрое изменение скорости, ситуация абсурдна, потому как чревата гибелью всего живого. Но так ли абсурдно происходящее? если мы можем найти ему оправдательные примеры в жизни.

Примеры есть – достаточно заглянуть в микромир, побеседовать с представителями квантовой механики о поведении разбитых на осколки элементарных частиц, а также у УФОлогов ознакомиться с информацией о поведении НЛО в полёте.

Есть и ситуации, в которых мы неосознанно, но собственноручно замораживаем сдвиг фаз – это равномерное движение по окружности. Именно *центробежная сила является аналогом замороженной системы*.

Действие центробежной силы мы испытываем, когда едем в автомобиле по крутому повороту дороги: с этой силой мы давим на стенку, противоположную центру закругления дороги. Центробежная сила используется в центрифугах, её действие испытывают на себе спортсмены, метаящие молот. Попробуйте быстро вращать руками, и вы ощутите тяжесть от прилившей к кистям крови. Эта же сила делает Земной шар слегка сплюснутым.

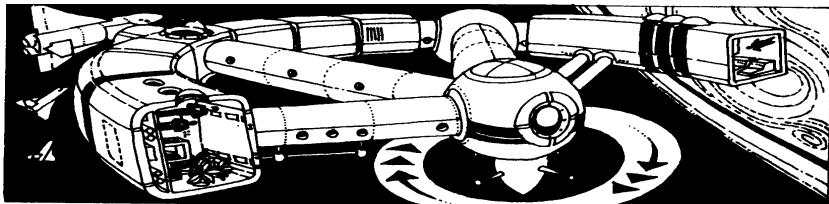


Рис. 96. Пример действия центробежной силы в космосе

Интересным является, на первый взгляд абсурдное, утверждение, что именно центробежная сила является причиной реактивной тяги. Но до поры до времени мы не станем в этом кого-либо убеждать, а просто выразим центробежную силу через сдвиг фаз:

$$F_{цб} = m_0 V^2 / r,$$

или
$$F_{цб} = m_0 c^2 (\Delta\phi / \pi)^2 / r. \quad (3.11)$$

Но $m_0 c^2 = E$, а $\Delta\phi / \pi = \beta$,

тогда
$$F_{цб} = E \beta^2 / r, \quad (3.12)$$

или
$$F_{цб} = m' c^2 \Delta\phi^2 / \pi r, \quad (3.13)$$

$$F_{цб} = m c \cdot \Delta\phi^2 / \pi r. \quad (3.14)$$

Ситуация с *аритмией* заслуживает не меньшего внимания – в ней мы опять-таки имеем дело со сдвигом фаз, но только изменяющимся во времени. Если между осцилляторами системы имеет место изменяющийся сдвиг фаз, то мы говорим, что такая система будет реагировать на происходящее изменением мгновенной скорости, а значит, и *импульса*:

$$V_{\text{МГН}} = dm \cdot d(\Delta\varphi)/dt, \quad (3.15)$$

$$p_{\text{МГН}} = m \cdot d(\Delta\varphi)/dt. \quad (3.16)$$

Рассматривая действие такой системы на препятствие, мы обнаружим увеличение этого действия во времени. Связано это с постоянно увеличивающимся сдвигом фаз. Если такую систему поставить на весы, то мы будем наблюдать увеличение веса. Ну чем не парадокс?

Сгоряча можно сказать, что масса системы увеличивается, но мы не случайно акцентировали внимание на *массе* и дали ей конкретное определение – количественное, а потому вынуждены искать иные объяснения происходящему.

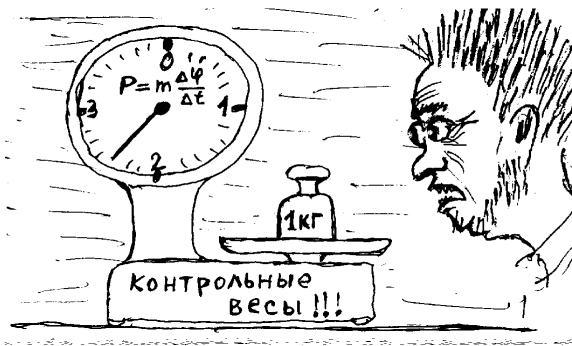


Рис. 97. Килограммовая гиря с аномальным сдвигом фаз может иметь гораздо больший вес

Неужели Эврика! Неужели здесь сокрыто явление *самовозникновения силы* и причём без каких-либо натяжек и парадоксов?! Но не будем горячиться, а опишем последовательно, как это может происходить. В начальный момент, когда сдвиг фаз отсутствовал, никакого действия системы на препятствие не было. Но появился сдвиг фаз – а значит, появилось и действие. Прошло ещё немного времени и сдвиг фаз увеличился ещё, а значит, и сила, действующая на препятствие, увеличилась. И так до тех пор,

пока сдвиг фаз не достигнет отметки 180° . Мы не станем пока рассуждать, что будет дальше, но констатируем, что имеем дело с возрастающим во времени действием:

$$F = m'c \cdot d(\Delta\varphi)/dt.$$

Если $d(\Delta\varphi)/dt \rightarrow \pi$, то

$$F \rightarrow m_0c. \quad (3.17)$$

Теперь нам становится понятным пророческий вывод Аристотеля о том, что *небесной материи (телам) присуще внутреннее свойство восстанавливать силу, которая ей необходима для сохранения постоянства движения*. Мы же продвинулись дальше и теперь не только начинаем понимать физику процессов, дающих телам силу для *самодвижения*, но и продемонстрировали явление *самовозникновения сил* в Природе.

Теперь, говоря о *силе*, мы понимаем, что *она является следствием одного из видов прерванного самодвижения*, возникает за счёт деформации внутреннего поля интерференции, а потому *имеет фазочастотную причину*. Но и это ещё не всё. Мы намерены ввести в физический словарь понятие *самодвижение*, которое может быть как равномерным, так и ускоряющимся.

§ 7. Инерция, энергия и состояния покоя

Считается, что *мера инерции – масса*. Но в нашем понимании *масса*, это сумма элементарных систем. Значит, есть смысл рассмотреть вопрос *инерции* на примере одной элементарной системы, а уж потом распространить понимание этого вопроса на *их* сумму.

Начнём со стандартного определения *инерции*: *Всякое тело сохраняет своё первоначальное состояние относительно покоя, или прямолинейного и равномерного движения, пока на него не подействуют другие тела и не выведут из этого состояния*.

Если говорить об инерции, как о врождённом свойстве тел, то появляется понятие *инертность*. Для характеристики *инертности тел* ввели особую величину – *массу*. Видимо отсюда и появилось отношение к *массе*, как к *мере инертности*.

Такой подход носит постулативный характер, а потому нас не устраивает. Логичнее дать определение инерции, как *сумме реакций элементарных систем на изменение установившегося режима самодвижения*. В данной формулировке массой является сумма элементарных систем протоосцилляторов, а реакция каждой элементарной системы на изменение режима движения есть *единичный импульс*. Но тогда определение инерции будет иным:

Если векторная сумма единичных импульсов от систем осцилляторов неизменна во времени, то тело находится в состоянии равномерного и прямолинейного самодвижения, т.е.

$$\Sigma dp = \text{const.}$$

В новом определении инерции отсутствует понятие *состояние покоя*. Если под *состоянием покоя* подразумевать отсутствие движения, то это одна постановка вопроса, но для того чтобы не было разночтений, договоримся, что *если в системе векторная сумма всех внутренних сил равна по величине и совпадает по направлению с вектором импульса, то система находится в состоянии внутреннего покоя*.

Если по каким-либо причинам одновременно и пропорционально будут увеличиваться внутренние силы и импульс, то система будет самодвигаться с ускорением и при этом находиться в состоянии скомпенсированного движением внутреннего покоя. Это особое состояние названо *третьим состоянием покоя*.

Но тогда должны быть *второе и первое состояния покоя*? Следует понимать условность такого разделения, а потому предлагается считать **первым состоянием покоя** – отсутствие у системы импульса, **вторым состоянием покоя** – наличие постоянного импульса, **третьим состоянием покоя** – наличие увеличивающегося (уменьшающегося) во времени импульса.

Каждое из состояний покоя характеризуется типом движения: *первому соответствует отсутствие относительной скорости движения ($V=0$), второму – наличие самодвижения с постоянной скоростью ($V>0=\text{const}$), третьему – движение с самоускорением ($V=at$).*

Анализируя данные нами определения состояний покоя, невольно задумываешься: а не является ли *импульс системы векторной суммой всех внутренних сил*? И хотя этот вопрос не блещет оригинальностью, мы ответим на него: *импульс есть векторная сумма всех внутренних сил системы*.

Значит, говоря о *движении, импульсе и инерции* систем, которые имеют общее – реакцию на изменения соотношений фаз осцилляторов, мы говорим о статус-кво, нарушение которого сопровождается приращением, либо выделением *энергии импульса (кинетической энергии)*.

Из курса школьной физики известно, что *кинетической* называют энергию, которой обладают движущиеся тела (или частицы). Кинетическая энергия описывается стандартной формулой:

$$W_k = m_0 V^2 / 2, \text{ или } W_k = m_0 c^2 (\Delta\varphi / \pi)^2 / 2 \quad (3.18)$$

но $m_0 c^2 = E$, а $\Delta\varphi / \pi = \beta$,

тогда:
$$W_k = E \beta^2 / 2, \quad (3.19)$$

или
$$W_k = m' c^2 \Delta\varphi^2 / 2\pi ; \quad W_k = m c \cdot \Delta\varphi^2 / 2\pi \quad (3.20)$$

Для случая *третьего состояния покоя* выражение кинетической энергии будет иным по той причине, что мы имеем дело с увеличивающимся сдвигом фаз:

$$W_{ka} = m_0 (V_{\text{МГН}})^2 / 2; \quad W_{ka} = m_0 (at)^2 / 2. \quad (3.21)$$

Но $V_{\text{МГН}} = at = 2c\Delta vt$,

тогда:
$$W_{ka} = m_0 (2c\Delta vt)^2 / 2, \quad (3.22)$$

или
$$W_{ka} = 2m_0 c^2 t^2 (\Delta v)^2 ; \quad W_{ka} = 2Et^2 (\Delta v)^2. \quad (3.23)$$

Если мы продолжим анализ иных понятий классической механики, то убедимся, что в каждом из них в том или ином виде присутствует движение, а значит, *вибрации, волны и фазочастотные различия в состоянии систем*. Новый подход позволяет наполнить понятия *классической механики* волновым взаимодействием.

Мы не ставим перед собой задачу переписать всю физику, но нас интересует – *как за счёт искусственно созданной ритмики добиться от системы самоускоряющегося движения?*

Глава 4. ТРЕТЬЕ СОСТОЯНИЕ ПОКОЯ

Мы обнаружили жёсткую связь между дисфазностью, ускоренным движением и состоянием относительного покоя. Но где искать практическое подтверждение этому? Самое близкое место – окрестности Земли; здесь одновременно есть место и частотной разбалансировке, и ускоренному движению и состоянию покоя. Быть может, именно коллективное излучение Земли создаёт в окружающем пространстве условия, попав в которые, тела испытывают внутренний дискомфорт (векторную деформацию) и чтобы избавиться от него, начинают самодвигаться с ускорением?

§ 1. Общие вопросы

Так уж повелось, что отсутствие любого вида сил и внутренних напряжений мы всегда связываем с *состоянием покоя*. Если наблюдатель, как часть системы, будет находиться внутри самоускоряющейся системы, то он констатирует отсутствие обязательных для ускоренного движения эффектов, а если его лишить возможности сравнивать, т.е. выглядывать наружу, то у него не будет способа определить, движется ли он ускоренно, прямолинейно и равномерно или не движется вообще. В этом смысле ускоренное самодвижение системы является неизвестным ранее *третьим состоянием покоя*.

Если сохранение равномерного движения поддерживается фиксированным сдвигом фаз, то ускоренное движение мы объясняем прогрессирующим изменением сдвига фаз во времени. Если изменение сдвига фаз обусловлено конструкцией системы, то мы говорим о *третьем состоянии покоя*.

Любые попытки изменить *третье состояние покоя* рождают ответную реакцию в виде противодействия – в этом смысле система, движущаяся с самоускорением, обладает *инерцией*. Чтобы убедиться в этом, достаточно на свободно падающее в поле тяготения тело подействовать дополнительной силой, т.е. к обычному ускорению добавить дополнительное – и вы почувствуете *инерцию* через нежелание тела двигаться с большим ускорением. Этот тип *инерции* хорошо известен в авиации – если лётчик, находясь на большой высоте, направляет самолёт к повер-

хности Земли и при этом включает форсаж, то вместо невесомости испытывает силу, прижимающую его к спинке кресла (рис. 98). Это происходит оттого, что ускорение движения самолёта гораздо выше *естественного ускорения* свободного падения.

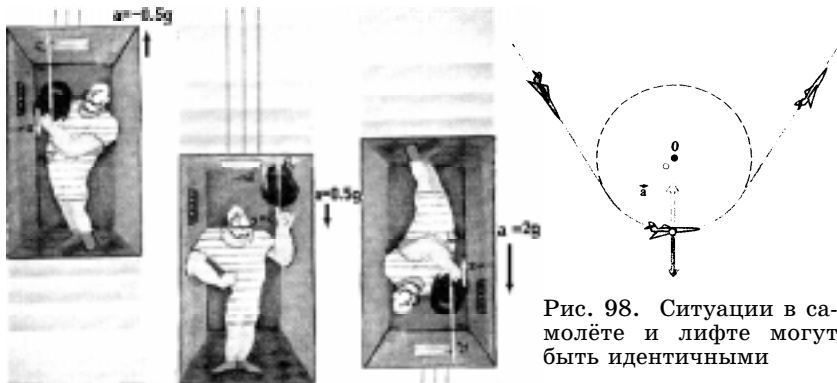


Рис. 98. Ситуации в самолёте и лифте могут быть идентичными

И в описанной ситуации, и в случае с постоянной скоростью мы имеем одну и ту же реакцию – нежелание системы изменять установившееся состояние покоя. Такое *сопротивление стороннему действию* называется *инерцией* (реакцией на изменение).

Причину реакции мы связываем с изменением сдвига фаз. Но и иные характеристики *движения* (*импульс, силу, скорость, и ускорение*) мы связываем со *сдвигом фаз* – в этом смысле *сдвиг фаз* является определяющим, а потому первичным. Но если *сдвиг фаз* мы объявили первичным, то любое воздействие на него будет приводить к изменению всех характеристик *движения*.

Следует, однако, понимать, что *сдвиг фаз* и *движение* неразрывны, а потому они друг для друга являются и следствием, и причиной. Меняя одно, мы изменяем другое, и наоборот. Если нам необходимо изменить скорость движения, то, воздействуя на фазовое соотношение, мы добиваемся этого. Если мы решили изменить фазовое состояние, то сделать это можно через изменение скорости. Но обратим внимание, что изменить скорость мы можем одним способом – действием со стороны, и только после этого меняется фаза. *Но если воздействовать на движение мы можем только сторонним действием, то на соот-*

ношение фаз мы можем воздействовать напрямую, не выходя за пределы системы.

Мы обнаружили это правило, наблюдая за процессами в реальных устройствах, а потому намерены распространить его на проблему движения в целом. Рассмотрим пример:

Пусть мы имеем лодку, на корме которой установлен винт. Ось винта (вал) через систему передач соединена с генератором, который одновременно может выполнять роль электродвигателя. В лодке находятся аккумуляторные батареи, которые подсоединены к электромотору двойного действия, а потому, в зависимости от ситуации, могут либо запасать, либо отдавать энергию.

Если действовать на лодку сторонней силой, то пойдёт движение, а винт, вращаясь от встречного потока воды, приведёт в действие генератор, энергия от которого станет накапливаться в батареях. Этот процесс обратимый, потому как накопленной в батареях энергией мы можем заставить вращаться винт и в результате получить движение, не выходя из системы.

Изменение скорости движения через стороннее действие приводит к изменению внутренней энергии (сдвига фаз). Использование внутренней энергии (изменение сдвига фаз изнутри системы) приводит к изменению скорости движения и не нуждается в стороннем действии.

В точности это же происходит и на уровне элементарных систем. Увеличивая скорость системы, мы увеличиваем её кинетическую энергию. Но кто мешает нам использовать эту энергию для изменения скорости системы? Нужно только догадаться, как это сделать не выходя за пределы системы, найти тот условный переключатель, с помощью которого накопленную энергию можно использовать для изменения движения.

Теперь сделать это будет гораздо проще, потому что есть понимание, на что необходимо влиять. Найдём способ, как влиять на состояние фаз изнутри системы – появятся и у нас собственные НЛЮ. Такова моя цель и мечта!

Если кто-то думает, что мы фантазёры, или говорим о далёком будущем, то он ошибается. И пришельцы, временами посещающие нашу Землю, когда-то были в анало-

гичном положении – и ничего, справились с собственными неверием и невежеством. Думается, что и мы не лыком шиты, а потому обратим внимания на проблему тяготения. Ведь именно в поле тяготения происходят те загадочные процессы, об освоении которых так мечтает наша цивилизация.

§ 2. Эффект Мёссбауэра и гравитация

Обсудим известный *эффект Мёссбауэра*. Причина: эксперименты на его основе прямо указывают на странную зависимость частотного состояния осцилляторов от расстояния до поверхности Земли. Этот экспериментальный факт для нас крайне важен, потому что он имеет прямое отношение к вопросу тяготения.

Эффект Мёссбауэра был обнаружен в 1958 г., а эксперименты на его основе интерпретировались как доказательство предсказанной Эйнштейном зависимости хода времени от близости к гравитирующей массе. В результате сложилось убеждение, что вблизи Земли время течёт медленнее, чем вдали от неё.

Эффект замедления скорости процессов (по Эйнштейну – замедления времени) иллюстрируется гравитационным красным смещением и наблюдается в спектральных линиях Солнца и массивных звёзд. Это говорит о том, что атомные часы на поверхности Солнца должны идти медленнее (*тикать* реже), чем такие же часы на уровне орбиты Земли. То же самое, но в меньшей степени, должно происходить и в гравитационном поле Земли.

Проверить это стало возможным благодаря стандартам частоты, в которых использовались фотоны, излучаемые радиоактивными ядрами железа, внедрёнными в кристалл. И хотя в экспериментах, по мере приближения к Земле, наблюдалось уменьшение частоты источника, это интерпретировалось современной наукой как обусловленное гравитацией (искривлением) замедление времени.

Но если *время определять через подсчёт колебательных процессов*, то, говоря о скорости его течения, мы говорим только об изменении частоты *неких эталонных ко-*

лебаний. Говорить же о времени, как о якобы материальной субстанции, у нас пока нет никаких физических оснований.

Но есть смысл говорить о физической причине, изменяющей эталонную частоту. Вопрос этот чрезвычайно важен, ибо напрямую касается природы гравитации, а понимание физики происходящего позволит осмысленно использовать неизвестные доселе способы воздействия на практике. К вопросу причины мы ещё вернёмся, а пока более подробно остановимся на *эффекте Мёссбауэра*, который опишем как можно проще.

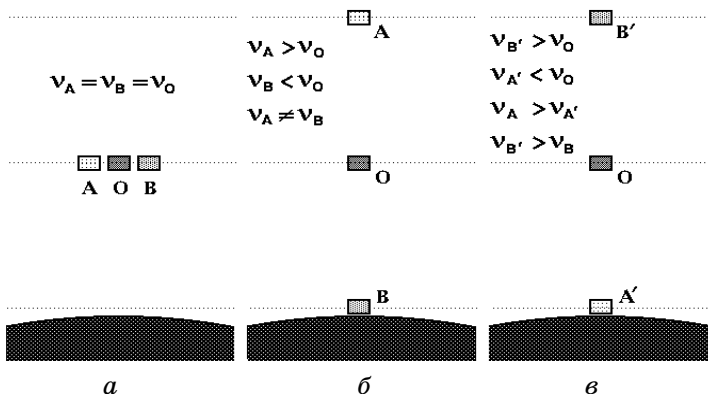


Рис. 99. Наблюдателям A и B кажется, что именно в их системе частота осциллятора осталась неизменной. Такое может происходить в одном единственном случае – когда все процессы, в том числе и жизненные, ускоряются или замедляются синхронно с частотой осциллятора

Пусть мы имеем два одинаковых осциллятора, у которых при равных условиях $v_A = v_B$, и один калибровочный приёмник, с помощью которого мы будем оценивать зависимость частотных изменений от расстояния до поверхности Земли.

Если мы расположим осцилляторы и приёмник на одинаковой от поверхности высоте (рис. 99а), то приёмник зафиксирует равенство частот ($v_A = v_B$).

Оставив приёмник в исходном положении, расположим осцилляторы A и B (как на рис. 99б). Приёмник зафиксирует изменение частот обоих осцилляторов, причём:

$$v_{A'} > v_A, \text{ а } v_{B'} < v_B, \text{ т.е. } (v_{A'} > v_{B'}). \quad (4.1)$$

Поменяв местами осцилляторы (рис.99в), мы получим несколько иную картину:

$$V_{A'} < V_A, \text{ а } V_{B'} > V_B, \text{ т.е. } (V_{A'} < V_{B'}) \quad (4.2)$$

Следует понимать, что с помощью обычного приёмника и обычных излучателей мы вообще не получим никаких результатов – для этого их избирательности недостаточно. Но это замечание только для неспециалистов.



Рис. 100. Есть зоны, в которых совершали посадки НЛО. В этих зонах все процессы имеют аномальный ритм (ускоренный или замедленный). Предполагается, что в таких зонах эффект Мёссбауэра будет наблюдаться и при горизонтальном расположении приёмника и источника

Констатируем важный факт: в системе двух когерентных осцилляторов, попавших в поле тяготения, имеет место частотная разбалансировка. Этого не рискнут отрицать даже самые ярые противники нашего подхода, потому как именно они обнаружили эффект Мёссбауэра. И хотя наблюдаемое различие в частотах исчезающе мало, нас это смущать не должно: пусть уж лучше столько, чем нисколько. Кто знает, быть может именно в стремящейся к нулю аритмии и кроется разгадка механизма гравитации? Никто ведь до сих пор не рассматривал вариант поведения системы с исчезающей в восьмом знаке после запятой разницей частот? Но теперь у нас есть все предпосылки для проведения анализа, потому что мы знаем:

1. Формульную зависимость между аритмией и ускорением, а также имеем оценочные вычисления.

2. Значение ускорения свободного падения вблизи Земли ($g=9.8 \text{ м/сек}^2$).

3. Порядок относительной аритмии (10^{-16}) в телах, находящихся в гравитационном поле Земли.

Приведём формулу, которая использовалась для оценочного расчёта аритмии при условии, что $c=3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$, расстояние между осцилляторами равно 1 м , а ускорение системы, в которой они находятся, равно 9.8 м/с^2 :

$$\Delta v/v = gl/c^2 \quad (4.3)$$

$$\Delta v/v = 9.8/(9 \cdot 10^{16}) \approx 1.1 \cdot 10^{-16}$$

Покажем механизм связи этой формулы с ранее полученной для ускорения. Если расстояние между ближайшими осцилляторами равно половине длины стоячей волны, то $l=c/2v$. Тогда

$$\Delta v = gv/c^2 \cdot c/2v, \rightarrow g = 2c\Delta v \quad (4.4)$$

Теперь, имея эту формулу, мы можем оценить степень аритмии, возникающей в системе двух осцилляторов в ситуации конкретного ускорения. Чуть позднее мы покажем, что за одну секунду свободного падения к искомому сдвигу фаз прибавляется $5.88 \cdot 10^{-6} \text{ град}$. По этой прибавке можно судить о разнице частот, которую несложно вычислить: $\Delta v = 1.633 \cdot 10^{-8} \text{ Гц}$.* Именно при такой разнице в частотах требуется, для компенсации векторной деформации системы, ускорение должно быть 9.8 м/с^2 . Но тогда каково должно быть ускорение для аритмии в 1 Гц ?

$$\Delta v = 1 \text{ Гц} \quad \text{отсюда} \quad a = 600000 \text{ км/с}^2$$

Интересным здесь является то, что для протосистем, состоящих из одной стоячей полуволны(!), ускорение (a) не зависит от исходных частот, а только от их разницы (Δv). Этот вывод с далеко идущими последствиями.

Выводы явно обескураживают, хотя в общем-то мы практически ничего не добавили в уже существующий математический аппарат. Расчёты каждый может повторить.

*

Ритмус: Вот те на, неужели столь малое отличие в частотах может явиться причиной падения тел, да ещё и с ускорением?

Динамикус: А почему бы и нет? Ничто ведь в космосе этому не мешает! Думается, что есть смысл рассмотреть и такой подход к проблеме природы гравитации. Чем чёрт не шутит...

Но не будем ликовать раньше времени, хотя и очень хочется, нам ведь ещё предстоит разобраться в процессе, отвечающем за аритмию в околоземном пространстве. Скорее всего, мы имеем дело с коллективным излучением Земли, с той скрытой от глаза и приборов энергией, суммарная амплитуда которой практически равна нулю. Но об этой теме говорить ещё рано; прежде необходимо рассмотреть вопрос о так называемом *третьем состоянии покоя* со всех сторон.

§ 3. Гравитация и третье состояние покоя

«Почему в случае воздействия силы на тело оно ускоряется и при этом деформируется? а при свободном падении тела в вакууме ускорение есть, а деформации нет? Значит ли это, что при ускоренном падении отсутствует всем известная сила, называемая – тяготение? – деформации ведь нет!» Этот вопрос задавали себе многие исследователи гравитации.

Мы установили, что *причиной ускоренного движения* не обязательно должна быть сторонняя сила – ею *может являться и аритмия*, т.е. увеличивающийся во времени сдвиг фаз. Рассматривая связь дефекта частоты с движением, мы всерьёз задались вопросом: *а не является ли частотный дисбаланс (аритмия) причиной свободного падения тел с ускорением? Ведь именно при падении самоускоряющееся тело не испытывает внутренних деформаций (компенсирует их ускоренным самодвижением)!*

Изучение вопроса о *третьем состоянии покоя* прямо указывает на фиктивность (иллюзорность) *гравитационной силы*. Теперь, говоря о *гравитации*, мы заменяем её *самодвижением*, т.е. стремлением тел к *третьему состоянию покоя*. В этом смысле эксперименты на основе эффекта Мёссбауэра служат нам лакмусовой бумажкой частотного состояния вещества, оказавшегося в поле Земного излучения. Теперь *свободное падение тел мы интерпретируем разницей частот*, механизм возникновения которой нам ещё предстоит познать. Это также и означает, что мы имеем дело с *естественными условиями*, на которые тела реагируют *самодвижением с ускорением*.

Значит, тяготеющие массы самолично не притягивают? Похоже на то! Но главное, что полученные нами выводы не противоречат ни одной из известных концепций, хотя и вступают в противоречие с рядом идей, например идеей об искривлении пространственно-временного континуума (в приложении мы покажем собственное отношение к физической сути идеи искривления).

Предлагаемое нами простое объяснение тяготения согласуется со здравым смыслом, но главное – раскрывает механизм, заставляющий тела самодвигаться друг к другу. Интересно также и то, что одна из священных книг – Коран трактует притяжение между планетами, как подталкивание их друг к другу духовными сущностями.

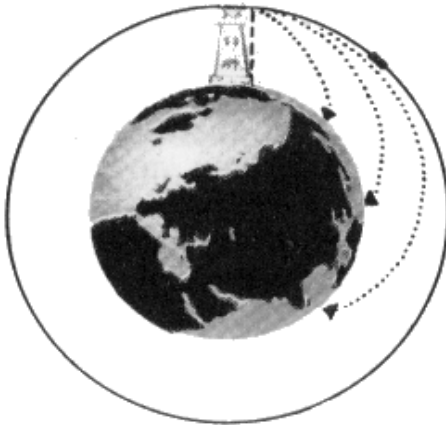


Рис. 101. Все тела, независимо от траектории самодвижения в поле гравитации, находятся в третьем состоянии покоя

Если гравитация – это самодвижение, а сила – спровоцированное аритмией следствие, то какова физика процессов, подстрекающих тела к фазово-частотным несовпадениям? Этот вопрос изучался с особой тщательностью, и ответ был найден.

Если о силе действия излучения судить по амплитуде, то коллективное излучение тела Земли создаёт беспрецедентную ситуацию, в которой излучение есть, а амплитуды практически нет.

Излучение без амплитуды – это что-то новенькое, хотя некоторым теоретикам об этом известно. Если говорить о плотности такого излучения, то она, будучи пропорциональной массе, убывает с расстоянием. Но если плотность этого странного излучения без амплитуды убывает с рас-

стоянием, то и её предполагаемое воздействие на колебательные процессы попавших в поле тел убывает с расстоянием. Но тогда *разные части тела, находясь на разных расстояниях от Земли, находятся и в разных условиях?! Именно так, и это даёт нам основание говорить о возникновении внутренних векторных деформаций, «подстрекających» тела к гравитационному самосближению.*

Несколько позже мы рассмотрим очень важный эффект затягивания частот, который всегда проявляет себя, когда речь идёт о взаимодействующих осцилляторах. Большой осциллятор по имени Земля руководствуется эффектом затягивания всякий раз, когда в поле его действия попадает всякая масса. Чем дальше от Земли, тем слабее эффект затягивания, а значит, и более слаба тенденция к гравитационному сближению.

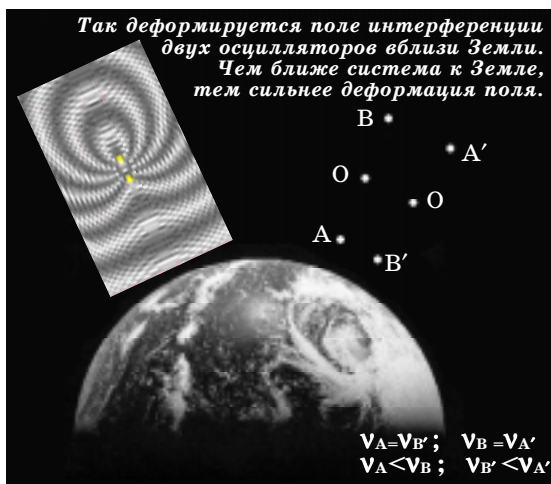


Рис. 102. В разных местах ритмодинамического окружения планеты калибровочные осцилляторы фиксируют разную частоту. (Калибровочные осцилляторы – понятие гипотетическое, состоящее из двух частей: из абсолютного и вещественного осцилляторов. Сравнивая показания вещественного осциллятора с калибровочным, наблюдатель сможет оценивать частотное состояние исследуемой области пространства)

Но есть и ещё одна аналогия для объяснения гравитационного сближения тел – гидродинамическая. Ранее мы предположили, что Земля, как и иные тела, является стоком эфира. Скорость тока эфира убывает с расстоянием от центра Земли, но из классической физики нам известна зависимость между скоростью и давлением: чем меньше скорость эфира, тем больше его давление, и наоборот. Тело, попав в описанные условия, будет испытывать на себе градиент давлений эфира, а значит, станет выталкиваться (вытесняться) им в направлении к Земле. Ну чем не выталкивающая сила Архимеда?

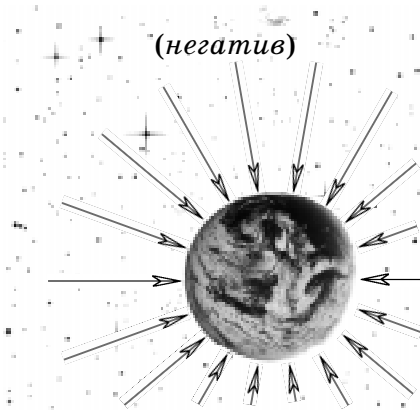


Рис. 103. Эфир движется в направлении Земли. Возникшая разность давлений вытесняет тела в направлении к Земле. В дальнейшем мы покажем прямую связь давления с частотой (чем больше давление, тем выше частота)

Можно, конечно, принять и такое объяснение, но следует помнить, что мы, высказав гипотезу стоков, не можем пока ответственно говорить, так ли всё происходит на самом деле. Нам также не совсем ясно физическое наполнение понятий *давление* и *выталкивающая сила*, поэтому примем к сведению высказанную гипотезу.

Теперь, говоря о *гравитации*, следует понимать, что мы имеем дело с одним из рядовых типов *самодвижения*, спровоцированного взаимной пространственной неоднородностью излучений, создаваемых «притягивающимися» телами. Оставим за этим уникальным процессом всем хорошо известное и привычное название – *гравитационное поле*, тем более что мы постепенно наполняем это понятие реальным физическим смыслом.

§ 4. Гравитационный паук и явление БРАХМЫ

Когда впервые была получена интерференционная картинка, демонстрирующая процесс тока энергии в поле гравитации, появилась мысль: *а не располагается ли паук на паутине в точности как на полученной модели? У меня и тени сомнений не было, что в Природе должно быть именно так.* Обнаруженное совпадение подтвердилось – паук, действительно, располагается на паутине всегда головой вниз, если паутина вертикальная, конечно. Но в связи с этим возникли иные вопросы: откуда у паука такое сходство с интерференционной картинкой? почему именно

паук, а не иные существа? хотя и у иных сходство это можно проследить!

Со временем появился и ответ, но самое интересное ждало нас впереди: *А не содержит ли мифология или наскальная живопись информацию об открытых нами процессах? Быть может, мы не первые*, быть может, наши далёкие предки всё это знали, но в результате глобальных катаклизмов не сумели удержать знание в своих руках?*

Ранее мы упоминали что:

– у американских индейцев есть легенда о Человеке-Пауке, чья паутина связывает небесные миры с Землёй;

– секретные школы Индии представляют некоторых Богов, которые трудились над созданием Вселенной, как ткающих сеть-паутину, которая связывает мир света и мир тьмы. Строителей космической системы, связавших зародыш Вселенной с Невидимой Силой, они называют Богами-Пауками, а их правителя – Великим Пауком.

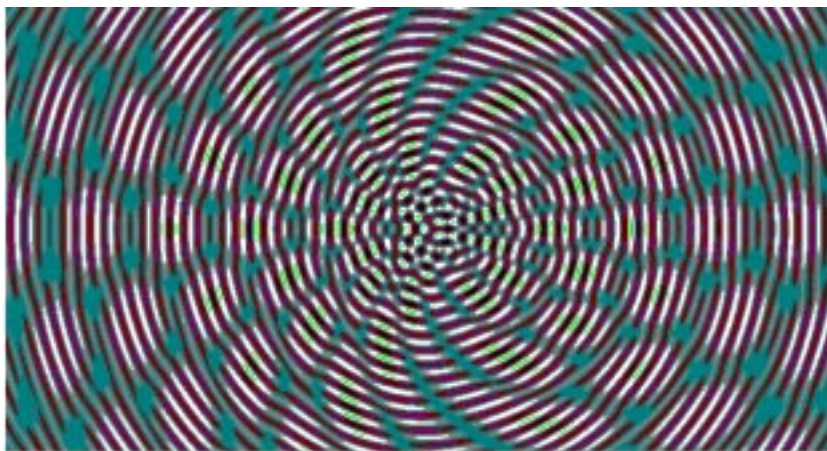


Рис. 104. «Паучья Сеть» – интерференция от трёх источников. Наблюдается асимметричная ячеистая структура, деформированная аритмией. Такая система будет стремиться к самодвижению влево

*

Ритмус: Нет мы первые – т.к. обратили внимание и сделали правильный вывод, обобщив закономерности.

Динамикус: Если это льстит вашему эго, то пусть будет так. И только что родившемуся ребёнку кажется, что до него никто ещё не видел мир так как он. Взрослые в этих случаях радуются: «Малыш познаёт мир!»

Ну а последней каплей, приведшей нас в восторг, стали фотографии изваяний Брахмы, Шивы и Вишну. Поистине это было громом среди ясного неба. Мы положили рядом фотографию Брахмы, изображение паука и компьютерную распечатку спайдер-эффекта и поняли смысл проделанного сравнения.

Вне всякого сомнения мы столкнулись с сенсацией, значимость которой не поддаётся оценке. Но главное в произошедшем то, что мы укрепили свою веру в правильность выбранного направления исследований. Именно в этот период и пришла идея назвать явление, происходящее вблизи Земли, – **ГРАВИТАЦИОННЫЙ ПАУК**, но были и иные варианты, например **БРАХМА – ЭФФЕКТ**.

Следует особо отметить, что со спайдер-эффектом, как с формообразующей причиной, мы сталкиваемся практически во всех формах Земной жизни.

§ 5. Антигравитация и вес

Если мы поставим вещественный объект на весы, *то мера его стремления к свободному падению будет фиксироваться показаниями прибора*. В связи с этим была поставлена задача: что необходимо изменить в объекте, чтобы погасить его стремление к движению, а значит – нейтрализовать вес как действие?

Теперь решение таких задач не представляется сложным, потому что обнаружена связь между весом и величиной несоответствия частот. Воспользуемся геометрическим способом решения, позволяющим обойтись без применения математики.

Наличие естественной аритмии приводит к такой деформации и движению поля интерференции, которая соответствует нормальному весу тела (рис.105а). Отсутствие аритмии приводит к исчезновению деформации поля интерференции. Ожидается, что объект, находящийся в покое с собственным полем интерференции, потеряет вес (рис.105б). Дальнейшее изменение соотношения частот может привести к деформации и движению поля интерференции в направлении от Земли. Выправить возникшую де-

формацию можно только в ускоренном самодвижении за сползающим вверх интерференционным пауком. *Не та ли это заветная антигравитация, о которой так долго мечтали учёные, конструкторы, фантасты и люди стремящиеся вырваться из состояния первобытного невежества?!*

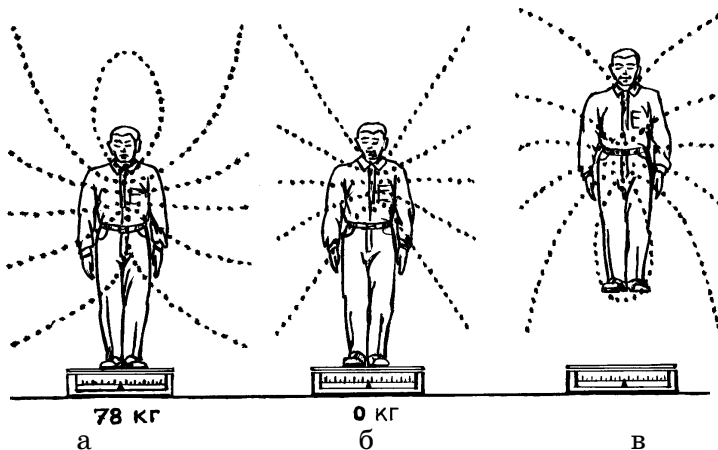


Рис. 105. Куда ползёт «интерференционный паук», туда и движется тело

Мы теперь знаем, *что* необходимо изменять для получения антигравитационных сил, но пока не умеем это делать. Тем не менее, уже найдено решение для передвижения в овеществлённых средах, например в воде. Именно поэтому мы приступили к детальному осмыслению конструкции аппарата, способного передвигаться без традиционных вёсел, винтов и пропеллеров. Если верить прессе, которая ради секундной сенсации готова извратить информацию, то такие эксперименты исследователями уже поставлены. Будем радоваться, если это подтвердится!

И хотя в вещественной среде использовать спайдер-эффект или фазовый сдвиг гораздо легче, чем в эфире, разрабатываемая «игрушка» станет первым в мире прототипом будущей летающей тарелки. Вскоре, после первых её испытаний, появятся и первые космические аппараты, которые скорее будут похожи на «примитивные крылья», которые применил человек, чтобы спрыгнуть с церкви.

Но вернёмся к *весе*, который по определению равен массе тела умноженной на ускорение свободного падения ($P=mg$).

Теперь, когда мы определились с гравитацией, как с особым типом самодвижения, понятие *вес* обрело для нас новое смысловое значение.

Мы установили, что *сила и импульс силы по своей физической сути есть стремление к самодвижению*. Мы рассмотрели, что *состояние покоя, движение и сдвиг фаз* взаимосвязаны между собой, и установили, что *замороженный сдвиг фаз* приводит к постоянному во времени действию, а *фиксированное различие в частотах* (в дальнейшем для краткости – *аритмия*, т.е. несовпадение частот) – к действию, увеличивающемуся во времени.

Считается, что *вес* тел не меняется во времени, но в условиях Земли этот процесс пусть медленно, но должен происходить. Такой вывод настораживает и вроде бы приводит к противоречию. Но в реальном мире разночтений не существует, они возникают из-за несовершенства нашего логического пространства, т.е. от недостаточности понимания происходящего. В связи с этим к замеченному противоречию будем относиться как к временному, полагая, что его сиюминутная видимость обеспечивается перестроениями осцилляторов на атомарном и глубже уровнях организации. Но вернёмся к вопросу *веса*.

Итог: *сила – это одна из количественных характеристик движения, выражающаяся в сдвиге фаз!* В гравитационном поле *вес тела является прерванным состоянием покоя, характеризующимся наличием векторной деформации*, т.е. деформации, суммарный вектор которой направлен к центру Земли. Понятие *замороженное количество движения* является векторной мерой внутренних деформаций. Но тогда можно говорить о ***весе, как о векторе замороженного количества движения***. В случае с гравитацией можно сказать, что ***ВЕС – это векторная мера стремления тела к состоянию покоя***.

Выразим *скорость* через *сдвиг фаз*, а *ускорение* через *аритмию* и подставим эти изменения в формулы *веса*:

$$P = Ft = m_0 c / \pi \cdot \Delta\varphi = m \Delta\varphi, \quad (4.5)$$

или
$$P = m_0 g = 2m_0 c \Delta\nu = m \Delta\omega \quad (\omega = 2\pi\nu). \quad (4.6)$$

Мы видим, что и *вес* находится в прямой зависимости от *сдвига фаз*. Теперь понятно, что необходимо менять, чтобы повлиять на *вес*. Заметим, что устранение сдвига фаз приводит лишь к потере *веса*, но не массы.

Пока открытыми остаются вопросы: на каком уровне организации вещества необходимо устранять сдвиг фаз и аритмию? как влиять на них не выходя за пределы тела или аппарата? Без экспериментов мы не сможем ответить на эти вопросы.

* * *

Изучая состояния покоя мы обнаружили жёсткую, неразрывную связь между *движением* и *фазовым состоянием*. Возможно, что влиять на движение можно не выходя из системы, но для этого необходимо научиться управлять фазовым состоянием.

Мы установили, что *сила, инерция, движение* есть не что иное как естественная реакция осциллирующих систем на факторы, изменяющие состояние покоя. Факторы могут быть внешними и внутренними, но чаще – комплексными. К внешним факторам относятся: прямое контактное действие, волновое градиентное воздействие, воздействие на уровне шумов. К внутренним факторам относятся: изменение частоты, изменение фазового соотношения, создание искусственных напряжений.

Благодаря эффекту Мёссбауэра нам удалось подметить связь тяготения с аритмией, или, что то же самое, меняющимся во времени соотношением фаз, и выразить этот процесс математически. Думается, что мы теперь в этом жутко интересном вопросе намеренно разберёмся (это, как вендетта за невежество), после чего сможем твёрдо говорить о качественном понимании природы гравитации.

Главное наше достижение в том, что мы иначе стали относиться к понятию *сила*, а в случае гравитации теперь понимаем (этот момент очень важен), что тела не притягивают друг друга, а создают условия во внешнем пространстве для самодвижения навстречу друг другу. Внешне этот обоюдный процесс выглядит притяжением без видимой причины.

Теперь у нас появился ещё один способ оценки всего, что связано с передвижением в пространстве. Насколько этот способ лучше прежних, покажет время. И хотя рассматриваем мы пока простейшие случаи, у нас теперь есть все основания распространить методику и на более сложные системы.

§ 6. Гравитационный синтез

И хотя в этом параграфе имеют место утвердительные формы изложения, будем к ним относиться с пониманием – уж слишком интригующей представляется идея объяснить «самопроизвольное» превращение одних химических элементов в другие не прибегая к запредельным допущениям. До сих пор никто толком не знает, каким образом, по крайней мере на Земле, возникло химическое многообразие и каков механизм этих превращений? Есть гипотеза, что чести быть носителем таблицы Менделеева удостоены не все планеты, а только избранные – но здесь опять попадает эгоцентризмом. Мы же изложим иное видение.

Постоянное во времени изменение соотношения фаз (аритмия) таит в себе удивительное свойство – в условиях планет, а может быть, и звёзд, преобразовывать вещества. Наблюдая за превращением радиоактивных элементов, мы являемся свидетелями самопроизвольного преобразования вещества. Причём отдельные радиоактивные продукты представляют из себя лишь более или менее устойчивые промежуточные ступени; в этом смысле превращаемость одних элементов в другие можно считать доказанной. Не является ли это примером односторонне направленного воссоздания сложнейших химических элементов способом, о котором мы ничего не подозреваем? – это один из важнейших вопросов естествознания.

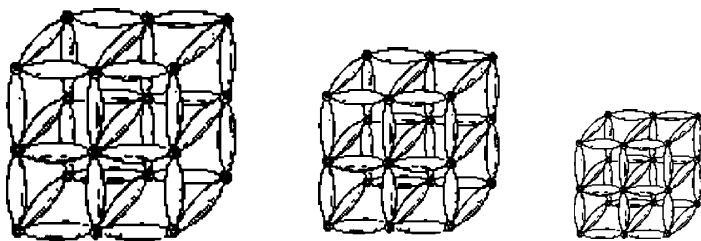


Рис. 106. Зависимость размеров волновой решётки от частоты

Если структуру тела представить волновой кристаллической решёткой, волновым пакетом, в узлах которого находятся осцилляторы, то при попадании на поверхность планеты ему гарантирован постоянно увеличивающийся во времени сдвиг фаз. Такое увеличение приводит к возрастанию импульса тела, а потому со временем *оно*, тело, дол-

жно тяжелеть. Но утяжеление тела без возрастания массы, т.е. уплотнение, может происходить только через увеличение удельного веса, а значит, с потерей первоначального объёма.

Этот вывод появляется естественным путём и кажется нам парадоксальным, потому как если это и происходит с телами, то крайне медленно по сравнению со временем жизни отдельного человека. Тем не менее, когда-то и наша планета была сгустком протовещества, и только потом, в результате долгих его преобразований, возникли элементы таблицы Менделеева. И в настоящее время аналогичные преобразования имеют место – об этом свидетельствует наличие радиоактивных изотопов, которые по окончании внутренней реорганизации переходят в более стабильную фазу своего существования*.

Непонятность ситуации и в том, что аритмия в 10^{-8}Гц . величина значительная и позволяет увеличить импульс элементарной системы до максимального значения, по крайней мере, за 1 год . Иное дело, отличие между элементарными системами в 10^{-16} раз , когда для аналогичного процесса требуется около $300.000.000 \text{ лет}$. Здесь не следует забывать о ядре со всеми его атрибутами и об электронных оболочках, у которых есть возможность поляризоваться, т.е. выбирать такие траектории, при которых накопление импульса будет минимальным.

Иное происходит на уровне волновой кристаллической решётки, где сами атомы выполняют роль осцилляторов. Здесь мы имеем более жёсткую систему, а потому в ней должно происходить самопроизвольное накопление внутренних деформаций. Очевидно, время от времени в телах должна происходить глобальная рекристаллизация, сопровождающаяся сбрасыванием излишнего импульса посредством излучения.

В удерживаемых поверхностью Земли телах, за счёт меняющегося во времени сдвига фаз, происходят едва за-

*

Рассуждая о синтезе химических элементов, вспоминаются странные ситуации с заброшенными золотоносными шахтами. Случайно заброшенный старатель вдруг обнаруживает золото, хотя по всем данным месторождение иссякло давно и полностью. Возникает вопрос: откуда оно там взялось? И хотя приведённый пример относится к другому механизму синтеза, мы его привели в качестве иллюстрации нашей слабой осведомлённости о многом происходящем.

метные превращения этого вещества в другое. Это явление предлагается назвать *гравитационный синтез*. Быть может, именно таким образом, через последовательную перегруппировку осцилляторов, мы сможем понять причину возникновения на Земле гаммы стабильных химических элементов, а также и радиоактивных изотопов, находящихся в промежуточной стадии *гравитационного синтеза*.

Если идея о *гравитационном синтезе* подтвердится, а это теперь всецело зависит от проведения задуманных на эту тему экспериментов, то мы сможем ответить на ряд вопросов, например: откуда Звёзды берут энергию на излучение? будет ли периодическая таблица Менделеева пополнена новыми стабильными химическими элементами?

Гравитационный синтез и выброс излишков энергии – процессы взаимосвязанные. Если не касаться первопричины вибраций, то и создание условий для аритмии, и увеличение импульса за счёт постоянно растущего сдвига фаз, и *гравитационный синтез* с выбросом излишков энергии – само собой разумеющиеся процессы качественных преобразований, благодаря которым мы имеем ту Вселенную, которая есть.

Следует понимать, что на синтез ещё несуществующих на Земле химических элементов требуется несколько миллиардов лет, но это в условиях нашей планеты. На звёздах или же на планетах с более мощным тяготением, такой синтез давно уже мог произойти, а потому, попав, например, на Юпитер, мы можем столкнуться с неведомыми нам веществами, а если они в результате преобразований не переродились в более лёгкие элементы, то и с их уникальными соединениями.

Ранее мы ввели понятие *абсолютный импульс*, приняв в качестве начала отсчёта $\Delta\varphi = 0$. Но мы видим, что в поле гравитации сдвиг фаз увеличивается сам собой, а потому констатируем, что *абсолютный импульс* увеличивается.

$$p = m_0 c \cdot \Delta\varphi / \pi, \text{ если } \Delta\varphi \rightarrow \pi, \text{ то } p \rightarrow m_0 c \quad (4.7)$$

Максимальным импульс становится в случае $\Delta\varphi = \pi$. В этой ситуации скорость двух взаимодействующих протоосцилляторов должна быть *300000 км/с*, а если принять во внимание преобразования физических размеров, то пе-

ред системой встаёт выбор: коллапс или распад. А может, и то, и другое?

Возрастание импульса приводит к увеличению внутренней энергии, которую система пытается компенсировать внутриядерными перестроениями, а если это не удаётся в полной мере, то она избавляется от избыточных осцилляторов и энергии через их излучение во внешнее пространство. В этом смысле мы имеем дело с так называемым *гравитационным реактором*.

§ 7. Гравитационный потенциал

Какое из уже рассмотренных явлений участвует в формировании понятия *гравитационный потенциал*? Как он формируется? Вопрос относится к разряду сложных по причине скудости наших экспериментальных возможностей. Тем не менее...

Если, например, нам необходимо проверить, каким будет ускорение свободного падения у тела при его начальной скорости 20 км/с , то мы не можем этого сделать, а потому стараемся таких задач не решать, а то и попросту делаем вид, что их решение подчиняется общеизвестному закону. Но ведь именно в экспериментах такого масштаба может оказаться, что тело будет иметь отрицательное ускорение, т.е. тормозиться – по крайней мере, у нас нет основания отрицать это. Для того чтобы хоть как-то прояснить ситуацию, рассмотрим задачу иного порядка: о приращении скорости свободно падающего с ускорением тела на единицу времени и на единицу пути. Будем исходить из того, что *каждой мгновенной скорости соответствует конкретный сдвиг фаз*, а стандартные формулы для свободного падения на участке в 500 м отражают действительную реальность.

Условимся, что атмосфера отсутствует, тело падает с высоты 500 м , а $g=9.8 \text{ м/с}^2$. Нас интересует:

1. Зависимость приращения сдвига фаз на равных отрезках пройденного пути.
2. Зависимость приращения сдвига фаз за равные промежутки времени.

Решение 1

1. Вычислим значение мгновенной скорости тела в контрольных точках 10, 20, 30, 40... метров от места начала движения по формулам

$$V_n = at = (2Sa)^{0.5}, \Delta\varphi = 0.6 \cdot 10^{-6} \cdot V$$

**Зависимость приращения скорости и фазы
от пройденного пути**

$S(\text{м})$	$V_{\text{мгн}}$ (км/с)	ΔV	φ (град)	$\Delta\varphi$
0	0		0	
10	14.0	+14.0	$8.4 \cdot 10^{-6}$	$+8.4 \cdot 10^{-6}$
20	19.8	+5.8	$11.88 \cdot 10^{-6}$	$+3.48 \cdot 10^{-6}$
30	24.25	+4.45	$14.55 \cdot 10^{-6}$	$+2.67 \cdot 10^{-6}$
40	28.0	+3.75	$16.8 \cdot 10^{-6}$	$+2.25 \cdot 10^{-6}$
50	31.3	+3.3	$18.78 \cdot 10^{-6}$	$+1.98 \cdot 10^{-6}$
60	34.3	+3.0	$20.58 \cdot 10^{-6}$	$+1.8 \cdot 10^{-6}$
70	37.04	+2.74	$22.22 \cdot 10^{-6}$	$+1.64 \cdot 10^{-6}$
80	39.6	+2.56	$23.76 \cdot 10^{-6}$	$+1.54 \cdot 10^{-6}$
90	42.0	+2.4	$25.2 \cdot 10^{-6}$	$+1.44 \cdot 10^{-6}$
100	44.27	+2.27	$26.56 \cdot 10^{-6}$	$+1.36 \cdot 10^{-6}$
110	46.43	+2.16	$27.86 \cdot 10^{-6}$	$+1.3 \cdot 10^{-6}$
120	48.5	+2.07	$29.1 \cdot 10^{-6}$	$+1.24 \cdot 10^{-6}$
130	50.48	+1.98	$30.29 \cdot 10^{-6}$	$+1.19 \cdot 10^{-6}$
140	52.38	+1.9	$31.43 \cdot 10^{-6}$	$+1.14 \cdot 10^{-6}$
150	54.22	+1.84	$32.53 \cdot 10^{-6}$	$+1.1 \cdot 10^{-6}$
160	56.0	+1.78	$33.6 \cdot 10^{-6}$	$+1.07 \cdot 10^{-6}$
170	57.72	+1.72	$34.63 \cdot 10^{-6}$	$+1.03 \cdot 10^{-6}$
180	59.4	+1.68	$35.64 \cdot 10^{-6}$	$+1.01 \cdot 10^{-6}$
190	61.02	+1.62	$36.61 \cdot 10^{-6}$	$+0.97 \cdot 10^{-6}$
200	62.61	+1.59	$37.56 \cdot 10^{-6}$	$+0.95 \cdot 10^{-6}$
300	76.68	+14.07	$46.0 \cdot 10^{-6}$	$+8.44 \cdot 10^{-6}$
310	77.95	+1.27	$46.77 \cdot 10^{-6}$	$+0.77 \cdot 10^{-6}$
320	79.2	+1.25	$47.52 \cdot 10^{-6}$	$+0.75 \cdot 10^{-6}$
400	88.54	+9.34	$53.12 \cdot 10^{-6}$	$+5.6 \cdot 10^{-6}$
410	89.64	+1.1	$53.78 \cdot 10^{-6}$	$+0.66 \cdot 10^{-6}$
500	98.99	+8.26	$59.39 \cdot 10^{-6}$	$+4.95 \cdot 10^{-6}$
510	99.98	+0.99	$59.99 \cdot 10^{-6}$	$+0.6 \cdot 10^{-6}$

Получается, что с точки зрения пройденного пути на каждом последующем участке прибавка к скорости уменьшается. Это можно объяснить только одним – уменьшением добавочного действия. Если искать аналогии, то же

самое происходит и с пришвартованным парусником: стоит ему отдать швартовые, и он, подгоняемый ветром, начинает набирать скорость. Скорость парусника будет постоянно возрастать, но приращение скорости на равных отрезках пути будет уменьшаться. Если скорость парусника станет больше скорости ветра, то появится тормозящая сила. Это сравнение не блещет полной аналогией, но достаточно убедительно.

И хотя на равных отрезках пути приращение скорости уменьшается, оно, приращение, остаётся постоянным за равные промежутки времени. Но для этого телу приходится проходить всё большие и большие отрезки расстояний.

Решение 2

$$V=at, S=at^2/2, \Delta\varphi=0.6 \cdot 10^{-6} \cdot V$$

Зависимость сдвига фаз и приращения сдвига фаз от времени падения

$t(c)$	$V(км/с)$	$S(м)$	$\Delta\varphi(град)$	$\varphi+\Delta$
0	0.0	0.0	0.0	
1	9.8	4.9	$5.88 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
2	9.6	19.6	$11.76 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
3	29.4	44.1	$17.64 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
4	39.2	78.4	$23.52 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
5	49.0	122.5	$29.4 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
6	58.8	176.4	$32.28 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
7	68.6	240.1	$41.16 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
8	78.4	313.6	$47.04 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
9	88.2	396.9	$52.92 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
10	98.0	490.0	$58.8 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
11	107.8	592.9	$64.68 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
12	117.6	705.6	$70.56 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
13	127.4	828.1	$76.44 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
14	137.2	960.4	$82.32 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
15	147.0	1102.5	$88.2 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
16	156.8	1254.4	$94.08 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
17	166.6	1416.1	$99.96 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
18	176.4	1587.6	$105.84 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
19	186.2	1768.9	$111.72 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$
20	196.0	1960.0	$117.6 \cdot 10^{-6}$	$+5.88 \cdot 10^{-6}$

если $(\Delta\varphi_2 - \Delta\varphi_1)/\Delta t = \Delta(\Delta\varphi) = 5.88 \cdot 10^{-6} [1/c]$,

то $a = k_\varphi \nabla\varphi$

где:

$\nabla\varphi$ – разность разности фаз за 1с (скорость изменения разности фаз),

k_φ – фазовая постоянная ($k_\varphi = c/180 = 1.665514 \cdot 10^6 \text{ м/с} \cdot \text{град}^{-1}$).

Мы знаем, что по мере удаления от Земли значение ускорения уменьшается, а значит, и величина $\Delta(\Delta\varphi)$, которую мы намерены принять (обсудить) в качестве основной характеристики *гравитационного потенциала*, будет иной.

Но тогда гравитационный потенциал – это характеристика состояния поля, попав в которое, тела изменяют фазочастотный режим и обретают способность к ускоренному самосближению.

Следует понимать, что нет стационарных полей, но есть коллективное излучение, которое посредством действия на окружающие тела создаёт иллюзию стационарности, замороженности. Если принять во внимание фазовый рисунок излучения, то действие на попавший в поле объект будет определяться этим рисунком (рис. 107).

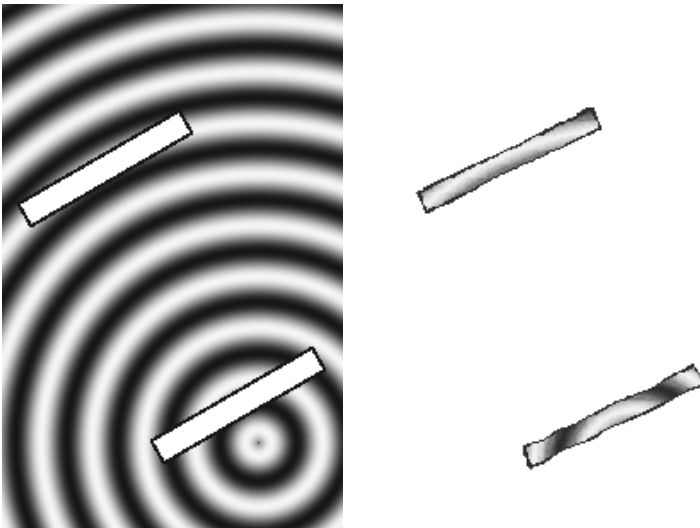


Рис.107. Характер действия волнового поля одиночного источника зависит от расстояния до объекта. Вблизи осциллятора объект перекрывает волны с различной фазой, что навязывают ему специфические деформацию и форму колебания. Вдали от осциллятора фронт волны практически плоский, а потому его действие иное, что заставляет объект колебаться по иному закону. Если наблюдатель видит только объекты, то у него возникает вопрос: почему они колеблются по разным законам?

Проведём мысленный эксперимент. Допустим, что волны не видны, но об их наличии мы можем судить по действию на предметы. Если на поверхность такой среды мы поместим два одинаковых прямоугольника из бумаги, то размокнув, они в точности будут повторять конфигурацию волнового поля, т.е. колебаться в такт с его амплитудой. Если расстояние между кусочками бумаги всегда фиксированное, то, удаляя их от источника, мы заметим изменение характера колебаний, причём на значительном удалении оба бумажных прямоугольника будут колебаться практически по одному закону.

Если мы перейдём от мысленного эксперимента к реальному пространству, то логично утверждать, что коллективное излучение Земли навязывает вещественным объектам идентичную ситуацию: колебания более близких к Земле осцилляторов по характеру отличаются от колебаний более удалённых. Чем дальше от Земли, тем меньшим становится отличие. Но мы установили, что именно *разница в характере колебаний является основной причиной самодвижения. Волновое излучение Земли сбивает собственные колебания у наполняющих тела осцилляторов, и этот процесс, (как вариант) нами положен в основу объяснения гравитации.*

На роль гравитационного потенциала могут претендовать только те характеристики, которые меняются с расстоянием. Ярко выраженных характеристик как минимум две: амплитуда и радиус кривизны волны. Кроме этого вещество, находясь на границе раздела двух частотных сред, может детектировать скрытую энергию излучения.

Очевидно, что каждой характеристике соответствует свой тип сил. Видимо поэтому мы имеем разные виды полей сил: электрическое, магнитное, гравитационное и т.д. И хотя различия налицо, механизм взаимодействия в принципе един.

Мы, говоря о гравитационном потенциале, скорее всего имеем дело с детектированием непроявленных характеристик излучений. В результате детектирования изменяются фазочастотные параметры, появляется векторная деформация, а значит возникают предпосылки для самодвижения тел в определяемом условиями направлении. Можно считать поле гравитации непроявленным, но оно реально, и мы это покажем в последующих главах.

Аналогичные условия могут создаваться и искусственным путём. Попав в эти условия, тела будут вести себя в точности как в поле естественной гравитации. Но это – будущее науки, а потому мы расставляем вехи.

§ 8. Левитация

К сожалению, примеры левитации редки, а если кто и умеет левитировать, то из каких-нибудь соображений тщательно скрывает свои необычные, но важные для научных исследований, способности.

Левитация делится, как минимум, на две разновидности: произвольная (случайная) и осознанная. Случаи произвольной левитации могут возникать в стрессовых ситуациях, во время которых происходит частичная или полная потеря веса человека.



Рис. 108. Левитирующий монах (слева). Иисус Христос поддерживает Петра на волнах (справа)

Иногда говорят: «Стресс был настолько сильным, что человек потерял в весе несколько килограммов». Но быстрая потеря веса в короткий срок, во-первых, – нереальна, во-вторых, – чревата гибелью человека, потому что связывается с потерей жидкости. Если связывать потерю в весе с обретением левитационных свойств, что в подобных стрессовых ситуациях вполне может происходить, то у «пострадавшего» *уменьшается только вес, но не масса*. Уменьшение же веса мы теперь вполне можем связать со спонтанным изменением фазовых соотношений в теле человека, поэто-

му взвешивание на обычных весах не позволяет нам получить истинную информацию о произошедшем. Для таких случаев необходимо использование горизонтальных приспособлений (крутильных весов), которые позволяют определять массу через инерционные свойства тела.

Предполагаемыми примерами осознанной левитации могут служить: хождение Иисуса по воде, взлёты Серафима Саровского во время молебнов, вознесение Иосифа из Францисканской церкви во время службы на виду у прихожан и многие другие свидетельства истории.

* * *

Но существуют и эффектные трюки, ошибочно принимаемые за левитацию. К таковым относятся, например, полёты Дэвида Копперфилда, трюкачество(!) Юрия Лонго (здесь достаточно вспомнить скандал с оживлением покойника). В этой связи многие «авторитеты» утверждают, что Копперфилд действительно левитирует, но есть и иные мнения, например, что он подвешен на невидимых в голубом свете ниточках, а то и вовсе – мы имеем дело с очень дорогой голографической иллюзией. По большому счёту появился ещё один талантливый человек, который своими действиями наложил на сознание серых людей очередную гипнотическую блокировку. Но если блокировку Эйнштейна мне, как физику, пришлось преодолевать в течение нескольких лет, то секрет полётов Копперфилда (вернее – один из экзотических вариантов) удалось раскрыть (не без помощи женщины – мастера считывать информацию даже с видеозаписи) за три дня анализа видеозаписи выступлений. Поначалу от гениальности трюка у меня «дымилась мозги», поэтому немудрено, что абсолютное число людей попало на великий обман двадцатого века. Но каждому обману приходит конец.

«В самом деле, – часто спрашивали меня после очередного телевизионного шоу «мага», – летает Копперфилд, или нет?»

Я знаю множество попыток объяснить происходящее, но ни одна из них не выдерживает критики простотой. Должно ведь быть максимально простое и красивое решение обсуждаемого феномена полёта. Но и найдя таковое, мы не можем гарантировать, что гениальный маг использует именно его – уж слишком горазды они, маги на выдумки. Попробуем разобраться, ибо без решения задачи такого уровня говорить о решении проблемы левитации не имеет смысла. Отбросим варианты с ниточками и голографией и рассмотрим два положения:

- 1) Копперфилд левитирует;
- 2) Копперфилд летает, но не левитирует.

Если Копперфилд левитирует, то он может повторить полёт в любом месте и в любое время. Кроме этого, любому артисту присущ соблазн полетать не только над сценой, но и в зрительном зале. Ни первого, ни второго он не делает. А ведь левитация обязательно связана с изменением состояния сознания, которое всегда чувствуется, особенно женщинами и экстрасенсами, чего опять не наблюдается, а если кто и утверждает, что чувствует, то скорее всего он выдаёт желаемое за действительное. Но самое главное, что сам Копперфилд говорит только об умении летать, а не о левитации – в этом его отличие от Лонго.

Если Копперфилд не левитирует, но летает, что само собой парадоксально для людей, не знакомых с физическими явлениями и законами, то мы обязаны объяснить, как он это может делать. Именно этим мы и займёмся.

Сверхпроводимость – хорошо известное физикам явление. Если охладить свинцовую чашу до температуры жидкого гелия, то помещённый над ней обыкновенный магнит будет свободно парить в воздухе. Если вы спрячете сверхпроводящую чашу под стол и никому о ней не скажете, то парящий над столом магнит будет выглядеть настоящим чудом. Если чаша будет снабжена управляемыми механизмами возвратно-поступательного движения, перемещения вверх-вниз и наклона, то вы, по собственному желанию и незаметно для других, сможете управлять движением магнита над столом.

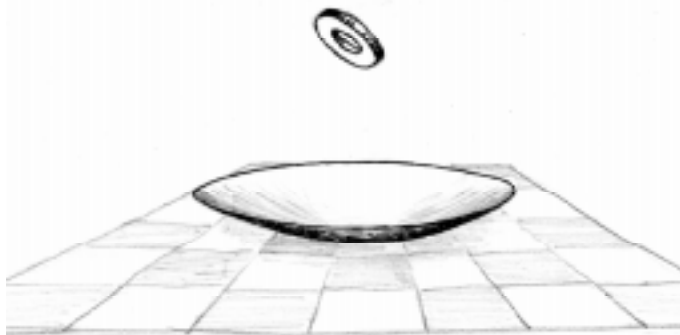


Рис. 109. Охлаждённая до очень низкой температуры чаша-сверхпроводник над которой парит магнит

Если вы пустите по столу живое существо, например мышшь, то она свободно пробежит в промежутке между спрятанной чашей и магнитом. Создаваемое чашей и магнитом поле никакого подъёмного действия на мышшь не окажет.

Но мы утверждаем, что мышшь может летать, причём *без особого ущерба для здоровья*. Мы выделили этот момент для того, чтобы никто не обвинил нас в садистских наклонностях. Для того чтобы реализовать заявленное, необходимо догадаться, что для этого нужно сделать. Ну а если вы с нашей подачи уже догадались, то поверьте, ещё долго будете смеяться над собственной несообразительностью.

И ещё один психологический нюанс – гениальный Копперфилд посадил всех внутрь своего фокуса, а это, как известно, блокирует мозг человека и мешает ему понять, что же происходит на самом деле. Удивительный человек Копперфилд – затуманил мозги всему миру, никому и в голову не



Рис. 110. (Компьютерный монтаж) Если бы Майкл Джексон был также богат, как Дэвид Копперфилд, то смог бы стать первым летающим певцом. Для этого ему было бы достаточно построить под сценой гигантскую чашу из сверхпроводящего материала, замаскировать под свитером магнитную «кольчугу» и, управляя движением чаши из зала, сводить с ума псевдофизиков и своих почитателей. (Шутка!)

может прийти, что он попросту изготовил огромную сверхпроводящую чашу, надел на себя кольчугу из «большого числа маленьких магнитов», спрятал всё это под одеждой и заработал на удивительном обмане громадное состояние. Дошло даже до того, что один физик послал Копперфилду письмо с просьбой подтвердить правильность разработанной им теории левитации. Но не станем отвлекаться на странных людей и продолжим.

Если мы кольчугу из маленьких магнитов наденем на мышь и замаскируем всё это шерстью, то она теперь не сможет безнаказанно пробежать по столу над сверхпроводящей чашей, а взмоет вверх. Вам только и останется, что управлять движениями спрятанной под столом чаши и этим морочить головы жаждущим чуда. Таким образом, в результате несложных рассуждений, мы получили «левитирующую» мышь. Для того чтобы «залевитировать» самим, нам только и останется, что изготовить управляемый механизм с гигантской сверхпроводящей чашей, спрятать его под ареной цирка или театра, надеть магнитную кольчугу и полететь. Ну чем не левитация?

Но не будем издеваться над нашим невежеством, над узостью и замельчённостью мышления, а обрисуем перспективы. Если найдётся смелый бизнесмен, то мы можем создать аналогичный аттракцион в одном из московских цирков или парков. И тогда каждый желающий сможет надеть на себя магнитную кольчужку и на время стать Копперфилдом. В этом смысле искусство и шоу – бизнес переходят на более высокий уровень: летающий цирк, летающий балет, летающие певцы, аттракционы в парках типа «летающие тарелки» для детей и взрослых.

* * *

Пока мы не знаем, какое из направлений будет реализовано первым – левитация, или изменение веса технических аппаратов, но нам видится, что мы находимся на пороге новой эры развития цивилизации. Интуитивное чувство ожидающих нас событий прямо говорит, что многие из нас ещё при жизни станут свидетелями освоения новых способов передвижения в пространстве. Выражаем надежду, что стремление разобраться привлечёт на нашу сторону всех, кто по-настоящему желает узнать хоть какую-то правду о мире, который мы так долго и малоэффективно познаём.

Глава 5. СИЛА АРХИМЕДА

Почему тело, погруженное в жидкость, теряет в своём весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость?

Примерно 2250 лет тому назад Архимед сформулировал свой закон, который впоследствии получил его имя. Появилось и понятие «выталкивающая сила Архимеда», но до сих пор никто не имеет чёткого представления о физических процессах, лежащих в основе этого важного природного явления.

В самом деле, почему одни погруженные в жидкость тела не тонут, а другие тонут? Почему те тела, которые тонут, становятся легче, каков механизм? Почему сила Архимеда действует и в условиях невесомости?

Попробуем с позиций ритмодинамики разобраться в столь известных и, вместе с тем, непонятных явлениях. Следует понимать, что за один заход нам не описать происходящее в полной мере, а потому, как и в предыдущих случаях, ограничимся общим подходом.

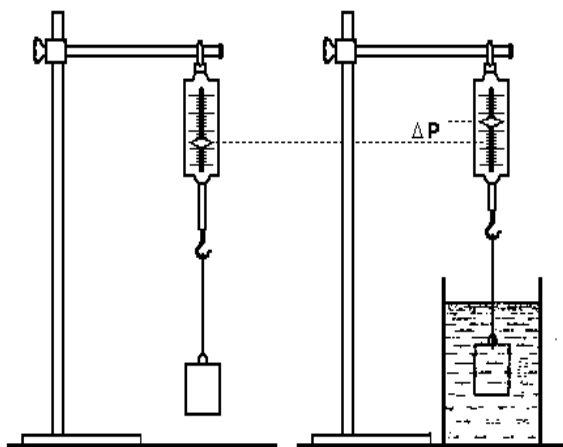


Рис. 111. Погруженное в воду тело становится легче

Для нас совершенно очевидно, что на тело, погруженное в жидкость, действует сила. Но прежде чем мы будем говорить о её физической сути, рассмотрим важное для нас явление – затягивание частот, или стремление связанных вибрирующих систем к синхронизации.

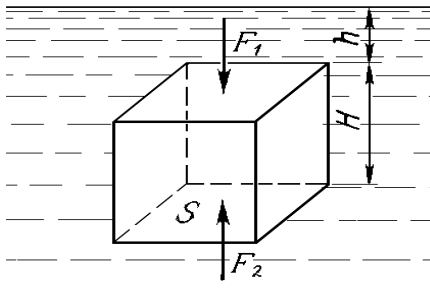


Рис. 112

$$F_1 = \rho g h S, \quad F_2 = \rho g (h + H) S, \quad F = F_2 - F_1 = \rho g H S,$$

но: $gH = c^2 (v_2 - v_1) / v$, тогда $F = m_0 c^2 \Delta v / U v S^{-1}$.

Но причём здесь выталкивающая сила и частоты? Есть связь, а потому мы намерены описать силу Архимеда через частотную аритмию взвешиваемого тела, возникающую в результате поверхностного контакта его с жидкостью.

§ 1. Частотная постоянная

Можно ли с помощью известных формул выразить удельный вес через частоту? А если можно, то как тогда следует относиться к выталкивающей силе Архимеда?

Выразим удельный вес через частоту, используя при этом известные формулы:

$$\rho = m_0 / U \text{ [г/см}^3\text{]}, \quad (5.1)$$

где: ρ – удельный вес,
 m_0 – масса,
 U – объём.

Выразим массу через постоянную Планка, скорость света и частоту:

$$m_0 c^2 = h \nu \quad \text{или} \quad m_0 = h \nu / c^2 \quad (5.2)$$

где: c – скорость света ($c = 2,997925 \cdot 10^{10}$ см \cdot с $^{-1}$),
 h – постоянная Планка ($h = 6,6256 \cdot 10^{-34}$ Дж \cdot с =
 $= 6,6256 \cdot 10^{-27}$ эрг \cdot с),

ν – частота, которую нам предстоит определить (Γu).

Подставим

$$\rho = h\nu/Uc^2. \quad (5.3)$$

Выразим частоту

$$\nu = \rho \cdot Uc^2/h. \quad (5.4)$$

Приняв U равным 1см^3 и подставив известные значения, выразим зависимость частоты от удельного веса:

$$\nu = \rho \cdot 1,3565 \cdot 10^{47} [\text{Гц}], \quad (5.5)$$

или
$$\rho = \nu \cdot 0,7372 \cdot 10^{-47} [\text{г/см}^3]; \quad \sigma = \nu/\rho \quad (5.6)$$

Обозначим найденную частотную постоянную* буквой σ и запишем её размерность:

$$\sigma = 1,3565 \cdot 10^{47} [\text{см}^2 \cdot \text{эрг}^{-1} \cdot \text{с}^{-3}]. \quad (5.7)$$

Теперь, говоря об удельном весе, мы понимаем, что каждое вещество имеет собственную частоту. Это означает, что при максимально возможном контакте вещественных тел на границе их соприкосновения происходят обусловленные разностью частот энергетические процессы. Но этого, для полного понимания происходящего, нам пока недостаточно.

§ 2. Затягивание частот (самосинхронизация)

Самосинхронизация неуравновешенных систем представляет собой одно из удивительных явлений, обусловленных вибрацией. В механике явление состоит в том, что несвязанные между собой вращающиеся системы (роторы), установленные на общем подвижном основании, вращаются синхронно, т.е. с одинаковыми угловыми скоростями и с определёнными взаимными фазами. При этом согласованность вращений возникает несмотря на изначально заданное различие угловых скоростей.

Во многих случаях тенденция к самосинхронизации оказывается столь сильной, что даже выключение одного или нескольких роторов не приводит к выпадению их из

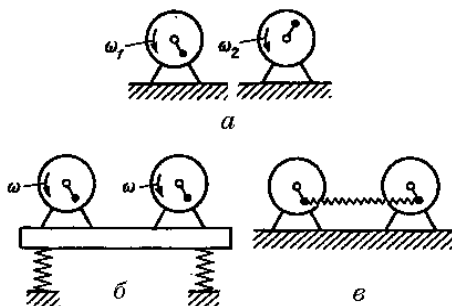
*

Впервые постоянная перевода удельного веса в частоту была получена в 1996г. Н.И. Бакумцевым во время совместного обсуждения частотного характера выталкивающей силы Архимеда.

синхронизма: роторы с выключенными двигателями могут продолжать вращаться неограниченно долго.

Энергия, необходимая для поддержания их вращения, передаётся от активного ротора благодаря вибрациям основания, на котором роторы установлены. Эта вибрация может быть едва заметна; у наблюдателя складывается впечатление, будто между роторами имеются незримые связи.

Рис. 113. а) Между роторами связь отсутствует. б) Роторы установлены на общем подвижном основании, но создаётся впечатление, будто роторы имеют относительно жёсткую механическую связь (в). (И.И. Блехман "Вибрационная механика")



Самосинхронизация неуравновешенных роторов была обнаружена случайно при испытании вибрационной машины с двумя механическими вибровозбудителями – отсоединилось питание у одного из электродвигателей. Наличие обрыва обнаружилось спустя несколько часов, в течение которых установка продолжала нормально работать.

Если мы имеем два ротора с изначально, но незначительно разными угловыми скоростями, то происходит усреднение угловых скоростей за счёт передачи некоторой мощности от более быстрого возбудителя к более медленному.

Явление самосинхронизации было также выявлено и для звуковых, и для электромагнитных генераторов. Так, например, две слегка отличающиеся по тону органные трубы с расположенными рядом отверстиями, начинают звучать в унисон, т.е. происходит взаимная синхронизация колебаний.

В механике явление самосинхронизации (затягивания частот) изучено достаточно хорошо, чего нельзя сказать о свободно колеблющихся в средах осцилляторах. Это замечание существенно, потому как указывает на неизученность исследуемых нами процессов из-за их слабого волнового взаимодействия.

Но так ли обстоят дела в микромире, и особенно когда мы станем приближаться к наименьшим элементам вещества? Быть может, в микромире иной масштаб взаимодействий? Попробуем прояснить ситуацию на примере двух осцилляторов с достаточной мощностью в средах, имеющих разную плотность.

Пусть наши осцилляторы слегка отличаются по частоте и независимо от условий генерируют волны строго фиксированной амплитуды. Если мы станем измерять степень их воздействия друг на друга в воздухе, то обнаружим весьма и весьма слабые эффекты. Поместив эти же осцилляторы в воду, мы обнаружим увеличение воздействия. Эти же эксперименты в ртути дадут нам ощутимое значение воздействия. Значит, делаем мы заключение, чем выше плотность среды, тем сильнее влияние осцилляторов друг на друга.

Если поставить эксперимент на предмет получения движения за счёт сдвига фаз, или аритмии, то в условиях воздуха мы вряд ли получим сколь-нибудь ощутимые результаты, но переходя к более плотным средам, ожидаемые эффекты станут проявлять себя.

До настоящего момента мы обходили вопрос свойств эфира по той причине, что абсолютно не знаем, с чем имеем дело. Но ясно одно: по отношению к осцилляторам этих свойств достаточно для предполагаемого взаимовлияния. Чем дальше мы отходим от микромира, тем слабее взаимовлияние – это подтверждается сравнением ядерного, атомарного, молекулярного и планетарного уровней взаимодействий.

Но вернемся к вопросу, непосредственно касающемуся затягивания частот.



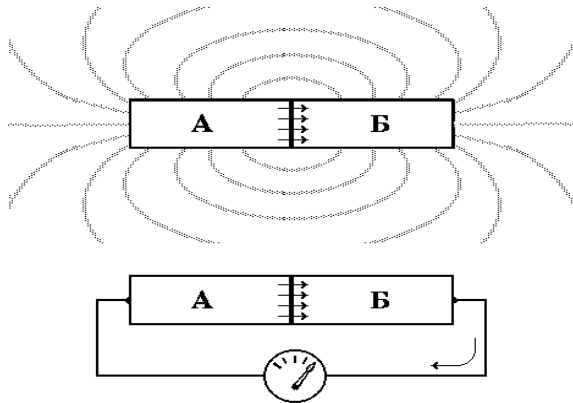
Рис. 114. Частотное состояние тел до и при контакте. При контакте изменяется среднее частотное состояние обоих тел.

- а) Kontakta нет.
 б) Зона максимально возможного kontakta

Мы утверждаем, что в зоне контакта разных по частотному состоянию тел возникает ток волновой энергии от *A* к *B*. Это явление объяснено нами в параграфе «Скорость тока в проводах» и имеет прямое отношение к спайдер-эффекту.

Опишем некоторые свойства образовавшейся пары тел.

Рис. 115. Обращает на себя внимание разность потенциалов, которая фиксируется с помощью микроамперметра. Это явление достаточно хорошо изучено и широко применяется на практике в электротехнике



Следует заметить, что спайдер-эффект в зоне контакта присутствует независимо от того, замкнута цепь или разомкнута. Если цепь замкнута, то возникший энергетический переток устраняется током от *B* к *A*. Если же цепь разомкнута, то переток осуществляется либо через окружающую среду, либо устраняется ускоренным движением вправо. Но никто и никогда не наблюдал стремления описанной системы к самодвижению. Почему?

Прежде всего никто не ставил перед собой такой задачи. Во-вторых, мы не представляем себе пока, как будут вести себя системы с разницей частот в два и более раза. Нам ведь теперь несложно вычислить, что в системе из двух осцилляторов отличие частот на 1 Гц приводит к ускорению в 600000 км/с^2 . Вот и получаем мы вместо механического движения срыв в иную форму – в электрический ток. Но с этим вопросом нам ещё предстоит разобраться.

* * *

Природа, однако, по-своему решает эту проблему. Именно поэтому мы обратили внимание на выталкивающую

силу Архимеда. Быть может при рассмотрении происходящего нетривиальным методом нам хоть что-то удастся понять, хоть что-то для себя прояснить? И здесь мы не обольщаемся на достижении скорого понимания, но посмотрим, какие изменения в частотном распределении возникают в случае погружения тела в жидкость?

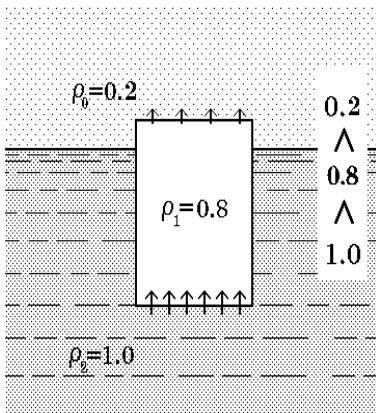


Рис. 116. Удельный вес погруженного в жидкость несжимаемого тела меньше удельного веса жидкости ($\rho_0 : \rho_1 : \rho_2 = 0.2 : 0.8 : 1.0$)

Мы будем рассматривать только горизонтальные плоскости соприкосновения сред, а потому погруженное тело нижней плоскостью имеет прямой контакт с жидкостью, а верхней – с воздухом. Учитывая явление самосинхронизации, приводящей к взаимному затягиванию частот в зоне прямого контакта различных веществ, мы утверждаем, что в пограничном слое контакта с воздухом частоты воздуха и тела усредняются и становятся равными. То же самое происходит и в зоне контакта тела с жидкостью:

$$(\rho_0 + \rho_1) / 2 = 0.6 ; \quad (\rho_1 + \rho_2) / 2 = 0.9.$$

Полученные результаты указывают на аритмию, причём возникающую и *в воздухе*, и *в теле*, и *в жидкости*. Если мы, помня о прямой зависимости между удельным весом и частотой, станем рассматривать соотношение частот по вертикали, то получим нижеследующий ряд:

$$\begin{array}{c}
 (v_o < v'_o) < (v'_1 < v_1 < v''_1) < (v''_2 < v_2) \\
 \text{контакт с воздухом} \qquad \qquad \text{в теле} \qquad \qquad \qquad \text{контакт с водой} \\
 (\rho_o < \rho'_o) < (\rho'_1 < \rho_1 < \rho''_1) < (\rho_2 < \rho_2) \qquad \qquad (5.8)
 \end{array}$$

Интересным здесь является то, что стрелочки указывают на направление самодвижения всех трёх компонент: воздуха, тела и жидкости. Иначе будет выглядеть соотношение частот, если у тела удельный вес будет больше, чем у жидкости

$$(\rho_o:\rho_i:\rho_2=0.2:1.2:1.0)$$

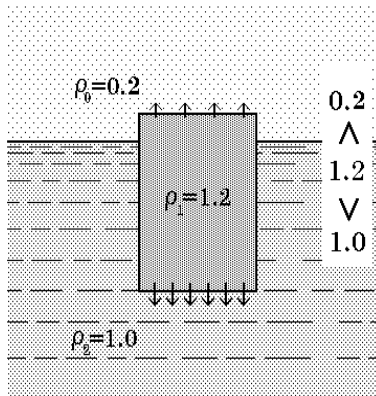


Рис. 117. Удельный вес у погружаемого тела выше, чем у жидкости

Запишем возникающее соотношение частот и давлений:

$$\begin{aligned}
 & (v_o < v'_o) < (v'_1 < v_1 > v''_1) > (v''_2 > v_2) \\
 & \text{контакт с воздухом} \qquad \qquad \text{в теле} \qquad \qquad \text{контакт с водой} \\
 & (\rho_o < \rho'_o) < (\rho'_1 < \rho_1 > \rho''_1) > (\rho_2'' > \rho_2). \qquad (5.9)
 \end{aligned}$$

Получив неоднозначную ситуацию, мы говорим, что поведение исследуемого тела будет зависеть от суммы соотношений частот. В предыдущем случае соотношение и частот, и плотностей однозначно приводило к выталкиванию тела.

Кроме этого, мы намеренно заключили в скобки соотношения для каждого вещества – это помогает понять поведение каждого из них в отрыве от всех остальных (градиент плотностей всегда приводит к движению). Но тогда получается, что каждая компонента рассматриваемой системы находится в собственном режиме самодвижения?! Именно так! В первом случае вектора самодвижений воздуха, тела и жидкости направлены вверх; во втором случае: для области воздуха над телом – вверх, для тела и области воды под телом – вниз.

* * *

Теперь, говоря о законе Архимеда с позиции ритмодинамики, нам стали понятны физические процессы, лежащие в его основе. Мы ограничились рассмотрением только двух случаев, полагая, что и многие остальные можно описать с помощью предложенной методики. Более глубокий анализ происходящего поможет нам понять, каким образом следует воздействовать на тело в свободном пространстве, чтобы через изменение его фазочастотного состояния получать движение.

§ 3. Поверхностные и объёмные эффекты

При рассмотрении физики процессов, приводящих к возникновению самодвижения (к выталкивающей силе Архимеда), мы обратили внимание, что *основная движущая сила возникает за счёт поверхностных эффектов*, но пока не ясно, как происходит ток энергии по объёму тела. Механизм происходящего крайне важен и может быть выявлен с помощью экспериментов. Каков должен быть эксперимент, трудно пока сказать, но главное начать, не рассчитывая на скорый успех.

Если в процессе экспериментов окажется, что присутствие жидкости влияет на вес взвешиваемого тела или на частоту устройства, находящегося внутри выталкиваемого тела, то, пусть даже незначительное, распространение спай-дер-явления на весь объём будет доказано.

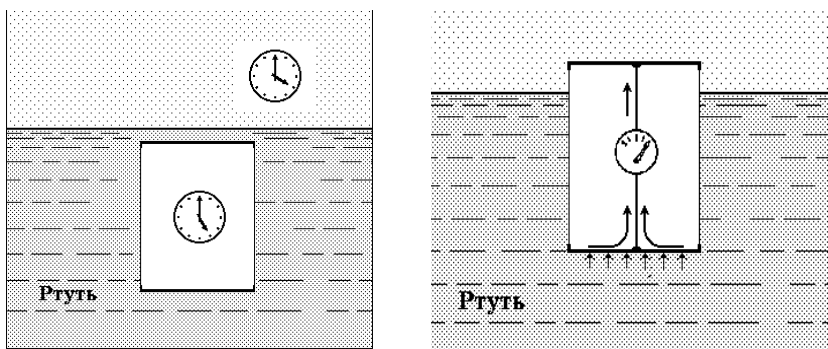


Рис. 118. Два кварцевых устройства, предварительно настроенных на одну частоту, помещены в разные условия. Интересно, будет ли идти ток внутри стеклянного сосуда с медными обкладками?

Если рассматривать устройства типа «крыло», движение у которых происходит за счёт поверхностных фазочастотных преобразований, то ожидается, что при ускоренном движении вверх находящиеся внутри люди и приборы будут испытывать перегрузки. В случае же, когда эти же преобразования будут касаться всего объёма аппарата, а значит, и находящихся в нём людей, то даже при самых невероятных ускорениях, например 1000 м/с^2 , о наблюдении каких-либо эффектов, всегда связанных с ускоряющимся движением, не будет идти и речи. Распространение эффекта на весь объём будет одновременно и в равной степени ускорять и тело аппарата, и всё, что находится у него внутри. Это означает, что независимо от ускорения разгоняемый объект будет находиться в состоянии внутреннего покоя (см. Третье состояние покоя).

Что же на практике необходимо для обеспечения этого эффекта? Малость – работа на уровне частот, для которых тело аппарата практически или хотя бы частично «прозрачно». Но и полная «прозрачность» тела не означает, что мы сразу сможем достигать требуемых эффектов.

*

Ритмус: Это что же получается, более двух тысяч лет человечество ошибалось? Или же вы дадите объяснение своей позиции?

Динамикус: Никакой ошибки человечество не совершало, просто всё это время отсутствовало наполнение понятий *выталкивание* и *сила*. Долгое время эти понятия являлись само собой разумеющимися, самодостаточными, но с открытием *спайдер-эффекта*, т.е. через визуализацию ряда интерференционных процессов, стало возможным расширить представление о понятии *сила*. Формирующаяся исключительно волновым путём сила непосредственно участвует в формировании векторной деформации, приводящей к движению. В результате стало возможным понять, что есть *движение*.

Ритмус: Но тогда что есть *спайдер-эффект*? Неужели он так универсален, что присутствует во всём?

Динамикус: Если наш мир состоит из осцилляторов и волн, то неизбежность *спайдер-эффекта* очевидна по причине отсутствия у осцилляторов 100% синхронизма как в отношении частот, так и в отношении фаз. А это, как мы уже показали, всегда приводит к деформации волновых взаимодействий. *Стремление* образовавшейся системы *уйти от деформации* и *рождает движение*. Здесь мы имеем дело с явлением самовозникновения движения.

Ритмус: Но тогда что есть *сила*? Или это *прерванное самодвижение*?

Динамикус: Не совсем так. Прерванное самодвижение, т.е. импульс – тоже сила, но убывающая во времени из-за перестроения фаз. Сила – это когда мы имеем дело с неугасающим действием. Для этого должны быть: либо сдвиг фаз заморожен, либо аритмия. У объектов, попавших в поле гравитации, и то, и другое имеет место автоматически.

Глава 6. САМОДВИЖУЩИЕСЯ СИСТЕМЫ

Используемые цивилизацией способы получения движения исчерпали себя, а потому настало время иных технических решений для перемещения в пространстве. Для того чтобы максимально близко подойти к движению за счёт изменения фазового соотношения в системе, нужны эксперименты. Но чтобы создавать реальные модели, необходимо точно знать, что и как в них должно происходить. Воспользуемся аппаратом геометрического компьютерного моделирования для того, чтобы произвести визуальную оценку ожидаемых на практике эффектов.

§ 1. Движение через фазовый сдвиг

Рассмотрим систему из *тридцати* осцилляторов. Установим между двумя ближайшими осцилляторами сдвиг фаз в 180° , а расстояние – в половину длины излучаемых ими волн. Такое сочетание параметров позволяет нам организовать удобное для визуальной оценки излучение.

Нас интересуют следующие ситуации:

1. Сдвиг фаз отсутствует:
 - система неподвижна ($V=0$),
 - система движется вправо со скоростью $V=0.111c$.
2. Сдвиг фаз равен 20° :
 - система неподвижна ($V=0$),
 - система движется вправо со скоростью $V=0.111c$,
 - система движется вправо со скоростью $V=0.2c$.

1. Сдвиг фаз отсутствует

Система неподвижна.

Отсутствие скорости и сдвига фаз является атрибутом первого состояния покоя системы. Это состояние характеризуется симметричностью как внутреннего, так и внешнего поля интерференции, а также симметричностью распределения излучаемой системой энергии.

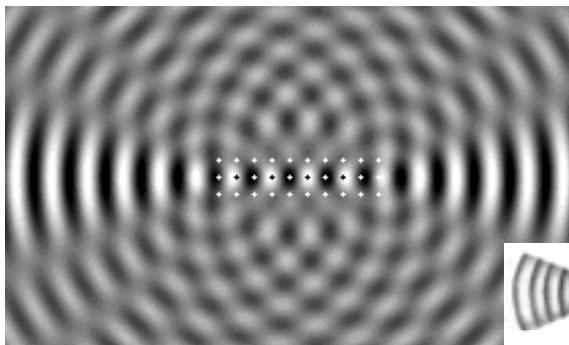


Рис. 119. Так выглядит фотография волнового поля. Система находится в первом состоянии покоя

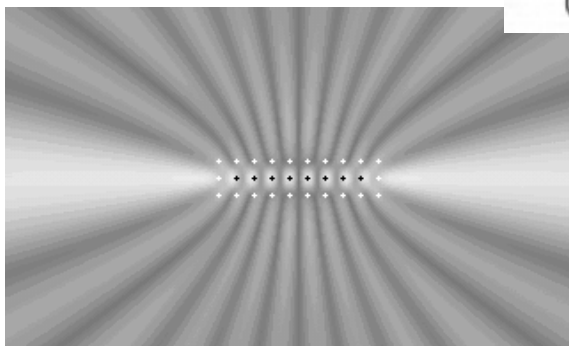


Рис. 120. Так выглядит распределение излучаемой энергии

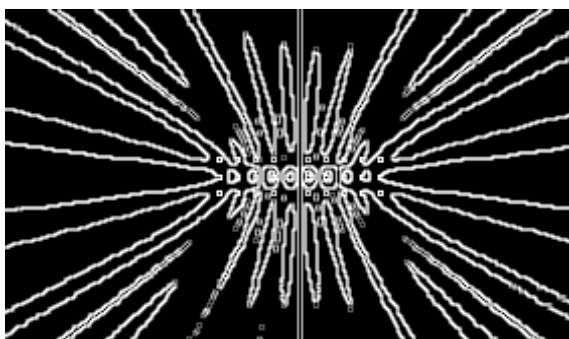


Рис. 121. Этот способ обработки информации назван «геодезическим» и позволяет более детально, послойно оценивать энергетическую деформацию в системе

Симметричное распределение энергии излучения является внешней характеристикой состояния системы, но, при более внимательном отношении к распределению энергии внутри системы, обнаруживаются элементы деформации, распределение которой также симметрично.

Система принудительно движется вправо со скоростью $V=0.111c$

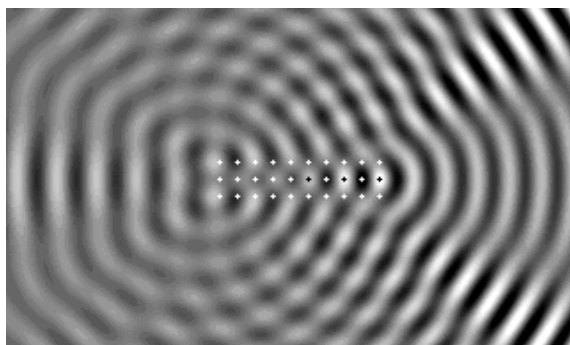


Рис. 122. Фотография волновой картинки

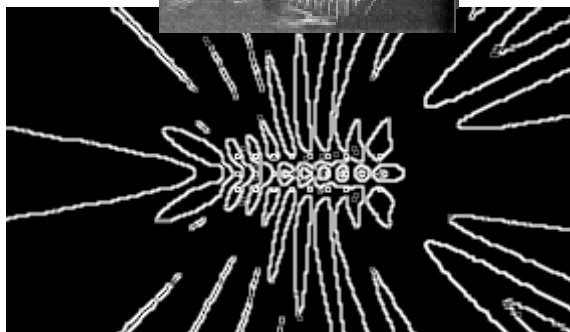
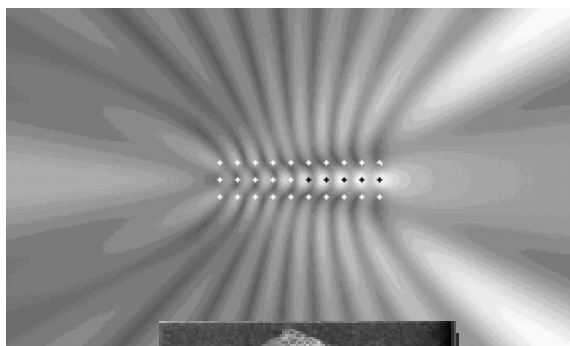


Рис. 123. Произошло перераспределение энергии излучения с максимумом выброса в направлении вектора скорости. Такая система будет стремиться выйти из состояния дисбаланса, а это будет приводить к самогорможению, т.е. к нежеланию системы двигаться с какой-либо скоростью, отличной от $V=0$.

Завораживающей картинка распределения энергии после «геодезического» способа обработки

2. Сдвиг фаз организован вдоль оси x , между соседними осцилляторами он равен 20° , а в целом для системы — 180°

Система неподвижна ($V=0$)

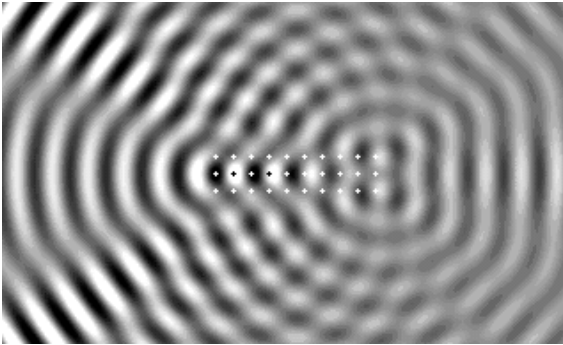


Рис. 124. Фотография волновой картинки. Налицо деформация волнового поля

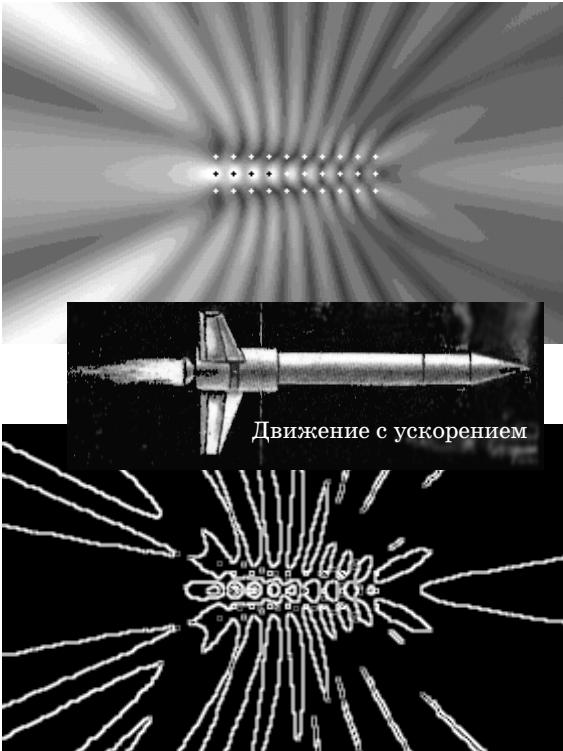


Рис. 125. Произошло перераспределение энергии излучения с максимумом выброса влево. Возникший дисбаланс может быть устранён движением системы вправо. По сути, мы имеем систему с замороженным импульсом. Детали поведения такой системы нами описаны ранее. Обращает на себя внимание сходство происходящего с описанным в предыдущей ситуации

Система движется вправо со скоростью $V=0.111c$

Ожидается, что именно такую скорость приобретёт система в своём стремлении выйти из состояния вынужденной деформации.

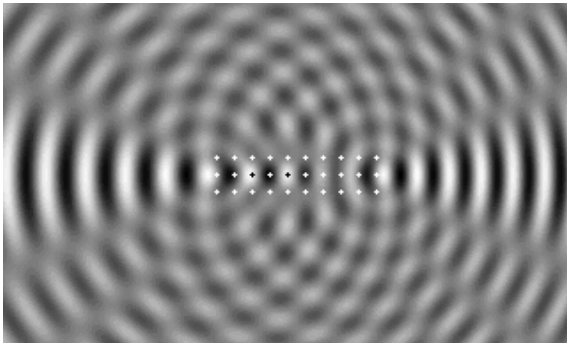


Рис. 126. У движущейся системы восстановилась симметрия волнового поля

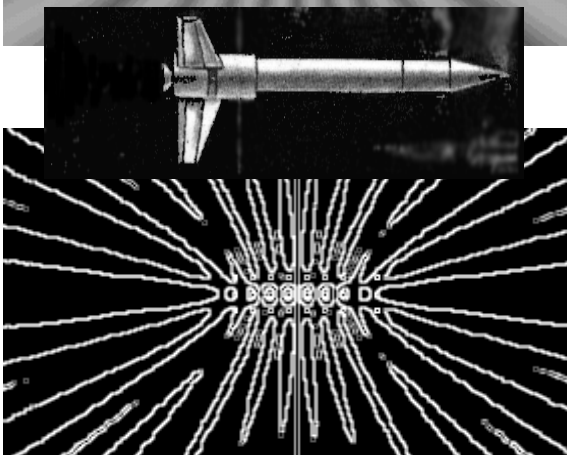
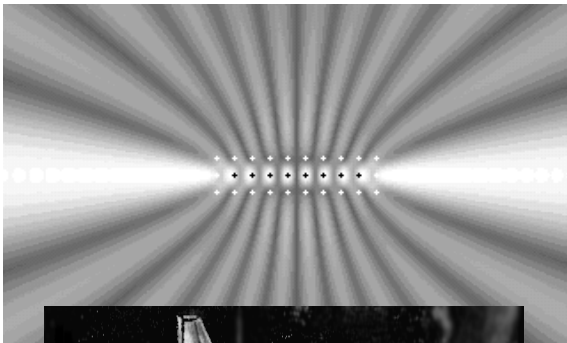


Рис. 127. Восстановилась и симметрия в распределении энергии. Теперь система излучает одинаковое её количество, а потому у нас есть основание говорить об её пребывании в состоянии покоя. Если не обращать внимания на незначительные различия, то внешне затруднительно отличить эту ситуацию от ситуации отсутствия движения и сдвига фаз

Система движется вправо со скоростью $V=0.2c$

Заставляя систему двигаться с такой скоростью, мы нарушаем соотношение между скоростью и сдвигом фаз вновь выводим систему из состояния покоя.

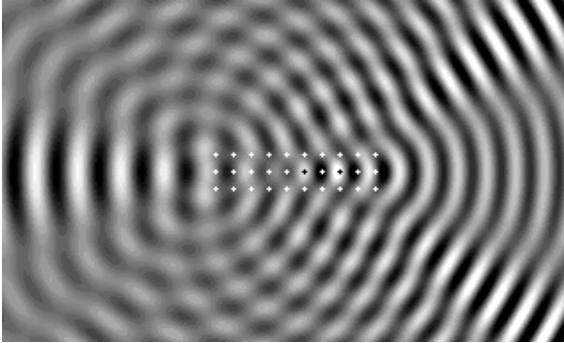


Рис. 128. Увеличение скорости вновь приводит к деформации волнового поля

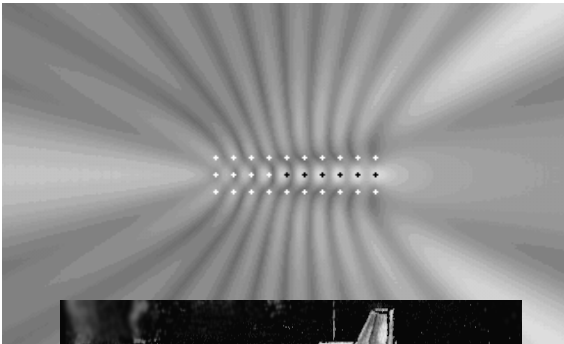
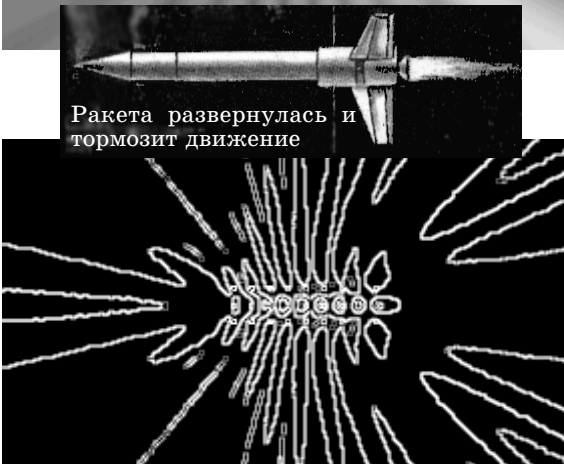


Рис. 129. Распределение энергии вновь способствует торможению системы. Обращает внимание внешняя и физическая схожесть происходящего с ранее рассмотренными случаями. Выявляются общие закономерности



Ракета развернулась и тормозит движение

Можно уверенно говорить, что каждому состоянию внутреннего покоя соответствуют вполне конкретные сдвиг фаз и скорость. На изменение сдвига фаз система реагирует изменением скорости, а на изменение скорости система реагирует сдвигом фаз. В природе эта взаимозависимость является свойством, на изменение которого требуется затрата энергии. Если мы изменяем скорость системы извне, то теперь понимаем, что энергия действия необходима на изменение состояния фаз осцилляторов. Если мы попытаемся изменить соотношение фаз изнутри системы, то для аналогичного изменения скорости обязаны будем затратить идентичное количество энергии.

Обращает на себя внимание внешняя схожесть распределения энергии, происходящего в реальных аппаратах, использующих реактивный принцип передвижения. Не менее удивительное сходство и с летающими существами.

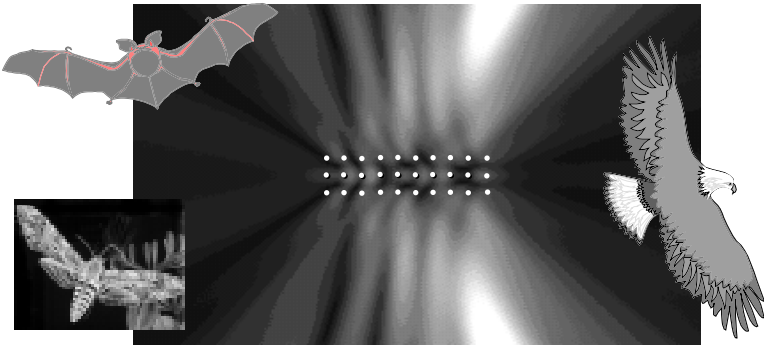


Рис. 130. $V=0$. Система удерживается. Сдвиг фаз определяет форму распределения энергии и предрасполагает систему к движению вправо со скоростью $V \approx 0,6c$

Не означает ли обнаруженное сходство, что для получения движения организмы давно уже пользуются фазовыми преобразованиями, но мы пока ещё не знаем об этом? Осмелюсь возразить: теперь уже знаем!

И хотя сложностей на экспериментальном поприще будет у нас ещё много, мы не боясь можем говорить о готовности к проведению экспериментов. И хотя этот прикладной аспект является для нас первостепенным, не будем спешить и вначале рассмотрим вопрос о способах получения самодвижения.

§ 2. Ускоренное самодвижение и спайдер-эффект

Если через изменение соотношения фаз мы заставляем систему двигаться с конкретной постоянной скоростью, то через изменение соотношения частот реализуется движение с постоянным ускорением.

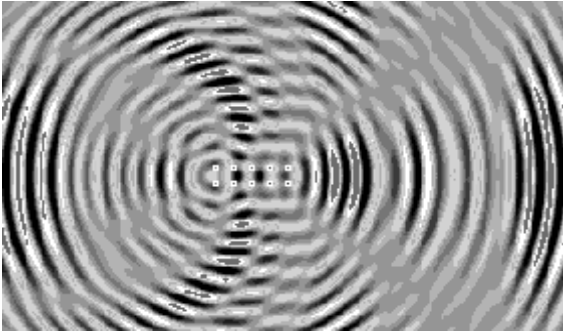


Рис. 131. Спайдер-эффект от системы со множеством осцилляторов

Именно такой тип самодвижения является источником понятия *сила*, а намёк на происходящее по сценарию *спайдер-эффекта* мы можем найти в броуновском движении. Вряд ли атом кислорода и два атома водорода могут создать полностью скомпенсированную систему – вероятность этого крайне мала. Вот и получается, что мы имеем дело с неугасающим движением молекул.

Рассуждая над вопросом рукотворного создания систем, способных естественным образом самодвигаться с ускорением, удалось прийти к заключению: такие системы – дело недалёкого будущего. Но прежде необходимо освоить способы передвижения за счёт сдвига фаз.

§ 3. Способы передвижения (серфинг-эффект)

Современным технологиям уже в настоящее время доступно получение движения за счёт фазовых преобразований системы. По сути, такие системы уже созданы и запатентованы, но никто не ставил задачу использования их в качестве движителей. Рассмотрим широко используемый в радиопередающей технике способ получения направленного сигнала за счёт подбора фазовых соотношений между несколькими излучающими вибраторами.

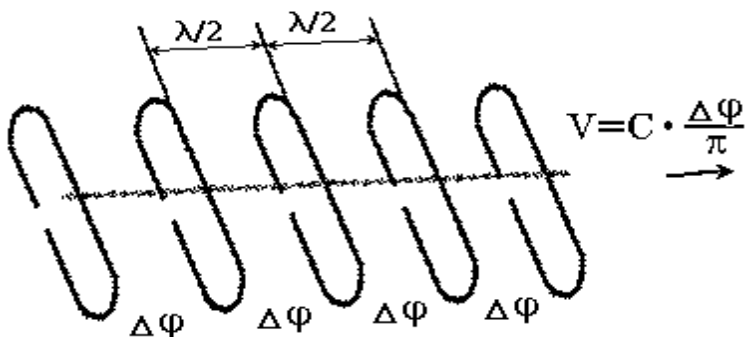


Рис. 132. Расстояние между вибраторами равно половине длины волны. Сдвиг фаз между ближайшими вибраторами равен $\Delta\phi$. Такая система будет иметь импульс направленный вправо

Мы не можем надеяться сразу от такой простой системы получить осязаемое движение, но по мере увеличения частоты и количества вибраторов движение станет заметным.

Способ движения такой системы можно сравнить с *серфинг-эффектом*, но особенность состоит в том, что вибраторы сами создают стоячую волну со смещёнными в направлении движения узлами, а по этой причине они же сами (вибраторы) как бы скатываются в сместившиеся узлы собственной стоячей волны.



Рис. 133. Серфинг-эффект

Если вопрос с движителями типа *антенна* можно считать решённым, то движение конкретных вещественных объектов пока проблематично. Но обращает на себя внимание ультразвук сверхвысокой частоты. Длина волны такого ультразвука может быть сопоставима с расстоянием между атомами, а потому всегда есть возможность создать внутри тела такое интерференционное поле, в котором атомы окажутся в узлах ультразвукового поля. По этой причине даже незначительный фазовый сдвиг может заставить атомы дружно двигаться в направлении сместившихся узлов. Получение движущей силы таким необычным способом будет казаться чудом для наблюдателя, но и самолёты когда-то казались чудом, и компьютеры...

Если ошибки нет, то с появлением настоящей работы цивилизация сделает первый шаг в эру *спайдер-технологий*. А это может означать, что третье тысячелетие будет временем освоения летательных аппаратов типа летающих тарелок.

§ 4. Способы создания *векторной деформации*

Факт существования летательных аппаратов типа НЛО указывает на наличие в природе способов искусственного создания *векторной деформации* изнутри системы. В этом смысле создание аналогичных летательных аппаратов сводится к решению задачи получения вектора деформации системы с помощью механо-электро-акустического способа.

Мы рассмотрим вопрос наложения акустической стоячей волны на атомарную кристаллическую решётку жёсткого стержня для того чтобы понять его реакцию, по крайней мере на изменение состояния фаз акустических источников.



Рис. 134.

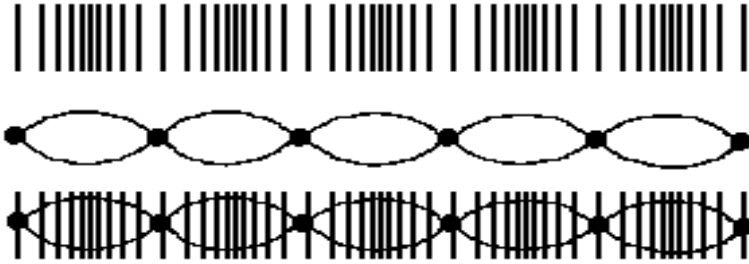


Рис. 135. Узлы и пучности электромагнитной и акустической стоячих волн совпадают

Допустим, что акустическая стоячая волна в точности совпадает со стоячей волной кристаллической решётки. Допустим, что атомы в точности находятся в узлах акустической стоячей волны. Необходимо решить вопрос поведения атомов, если между излучателями 1 и 2 появится сдвиг фаз ($\Delta\phi$).



Рис. 136. Как отреагирует система на ситуацию? Движением?

Предполагается, что смещение узлов акустической стоячей волны выведет систему из равновесия благодаря появлению *векторной деформации*, и она, система, станет самодвигаться в надежде вновь обрести состояние покоя, т.е. будет стремиться *раздеформироваться*. Трудно пока сказать, так ли отреагирует система на изменение соотношения фаз но то, что реакция незамедлительно последует, сомнений нет. Для того чтобы ответить на возникший вопрос, необходимы тонкие дорогостоящие эксперименты с привлечением серьёзных специалистов в области ультразвука сверхвысоких частот.

Кроме описанного способа получения *векторной деформации*, существуют и иные, но это уже специальная тема для исследований.

§ 5. Спайдер-двигитель

Мысль о спайдер-двигителе появилась одновременно с открытием одноимённого эффекта. Первоначальная идея сводилась к созданию слоёного пирога из едва отличающихся по частотам веществ, но впоследствии выяснились технологические трудности в создании такого материала. Сама по себе идея выглядела очень красиво. Представьте себе устройство, подобное книге, где вместо страничек находятся миллионы слоёв различных по частоте веществ. Если «книга» раскрыта, то движущие силы, возникающие в результате послойного тока энергий, начинают тянуть. Но стоит «книгу» закрыть, силы компенсируют друг друга и устройство, не проявляя никакой активности, становится обычным телом.

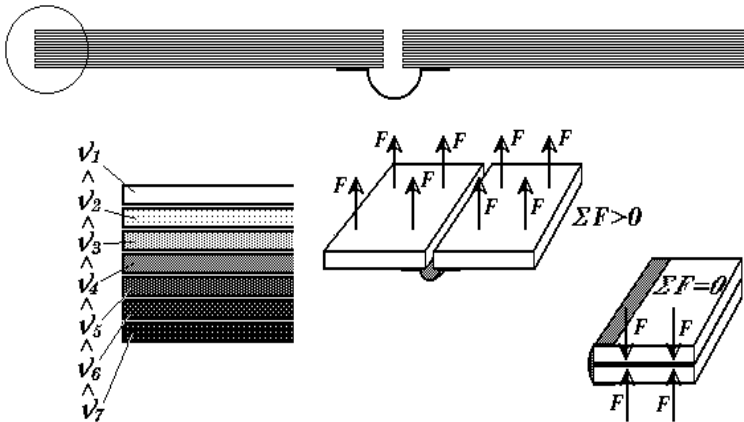


Рис. 137. Возможно в будущем такими устройствами будут оснащены все средства передвижения. Данная схема является принципиальной и скорее всего послужит ступенькой на пути к освоению новых беззатратных способов получения движущей силы

§ 6. В чём секрет реактивного движения?

Попробуйте сказать специалисту, что реактивная сила, движущая летательный аппарат, имеет центробежную природу – и вы почувствуете всю сложность ситуации. Я не единожды видел недоумение на лицах теоретиков, когда заявлял об этом, тем не менее мы, чтобы разобраться в

этом вопросе, остановимся на нём. Это необходимо нам для того, чтобы убедиться в поверхностности наших знаний даже в кажущихся освоенными вопросах.

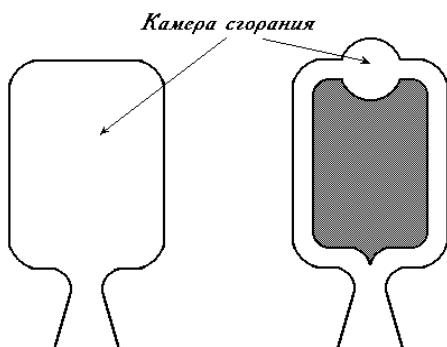


Рис. 138. Классический и изменённый реактивные двигатели

Считается, что движущая сила возникает за счёт выброса вещества. Для того чтобы определить силу, необходимо знать скорость выбрасываемого вещества и его массу ($p=mV$).

Это означает, что нам нет дела до того, что происходит внутри, главное чтобы что-то вылетало с некоторой скоростью. Но мы хотим разобраться в сути происходящего, поэтому мысленно изменим классический двигатель, в котором горючую смесь заменим на два массивных шара.

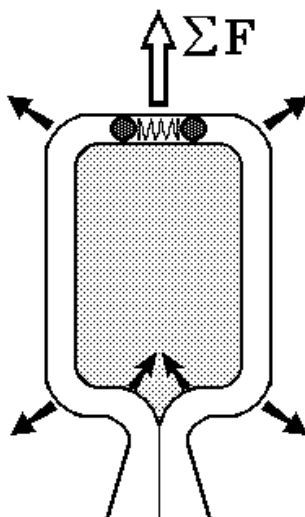


Рис. 139. Модернизированный двигатель в разрезе. На каждом из поворотов шары изменяют своё фазовое состояние. Сумма центробежных сил в устройстве имеет вектор направленности

Пережжём нить для того, чтобы пружина растолкнула шары в противоположные стороны.

Пока шары катятся по прямолинейным участкам, никаких действий с их стороны не наблюдается, но очередные повороты, а точнее центробежные силы, возникающие при их прохождении, заставляют корпус двигателя реагировать. И здесь стрелками мы указали направление действия сил.

Но шары продолжают своё движение и, пройдя последние повороты, отделяются от системы со скоростью V . Последний поворот представляет для нас особый интерес, потому как именно на нём появляется сдвиг фаз, который оказывается ничем нескомпенсированным:

$$F = mc\Delta\varphi^2 / \pi R \quad (6.1)$$

Таким образом, движение шаров по радиусу рождает центробежную силу, направление действия которой, в рассматриваемом случае, способствует движению вперёд. Если бы мы не знали устройства модернизированного двигателя, то скорее всего так и не смогли бы понять фазового характера силы, которую принято считать реактивной. Ведь именно на поворотах шары изменяют своё фазовое состояние, и это не сложно показать.

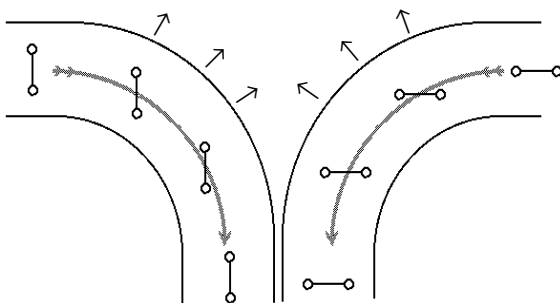


Рис. 140. Каждый раз изменение соотношения фаз у диполя происходит на повороте. При повороте меняется радиус движения осцилляторов. Именно на повороте происходит деформация поля интерференции, которая является причиной появления векторной деформации в газе

Аналогичное происходит и со сгорающим газом. Если мы в модернизированном варианте заменим шары на газ, то не сможем отрицать, что именно на поворотах происходит рождение движущей силы. Рассмотрение происходящего интерферометрическим способом показывает, что при повороте происходит сползание интерференционных ли-

ний по радиусу от центра поворота. Явление сползания отождествляется с центробежной силой.

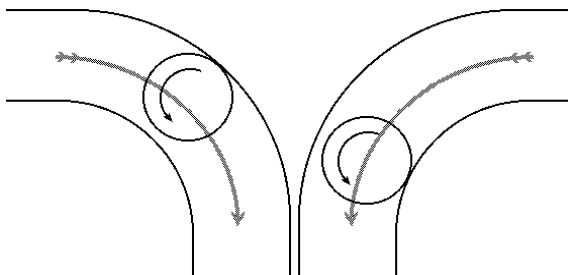


Рис. 141. Может оказаться, что центробежная сила зависит от способа прохождения поворота

Таким образом, с помощью элементарной, но равноценной замены, мы показали центробежную (интерференционную) природу реактивного движения, а также указали конкретное место в устройстве, где происходит рождение силы.

Эксперименты с мягкими шлангами также показали, что движущая сила возникает не на выходе жидкости из шланга, а на последнем нескомпенсированном повороте.

§ 7. Подъёмная сила крыла

Самолётов не было, а закон был. Мы не знали о законе, а когда узнали – построили самолёт. Так и в отношении летающих тарелок. Есть такой закон, он постоянно работает, мы пользуемся им каждый день, но пока о нём ничего не знаем.

Н. Иванова

Крыло – это, пожалуй, та уникальная конфигурация, срез которой ближе всех стоит к формам летательных аппаратов пришельцев. Именно крыло выбрала природа, а потому мы с восхищением наблюдаем за полётом птиц.

В аэродинамике принято считать, что подъёмная сила в крыле возникает за счёт разницы давлений, которая, в свою очередь, возникает из-за разной скорости потока над и под крылом. Для решения многих задач такой подход вполне приемлем, но по большому счёту он не раскрывает сути происходящего.

Если мы снизойдём до молекулярного уровня и вниманием в пограничные процессы, то поймём, что разница давлений никакого отношения к подъёмной силе не имеет.

Но тогда как быть, как объяснить происходящее? Для того чтобы сделать это профессионально, необходимо понять внутреннюю суть поверхностных взаимодействий и описать её по всем правилам. Эта цель не преследуется в данной главе, но, исходя из уже сделанного, можно утверждать, что разному состоянию вещества, как впрочем и разным веществам, соответствует разная частота. Если разные по частоте вещества вступают в поверхностный контакт, то возникает фундаментальное для этих ситуаций явление – самосинхронизация, или, что то же самое, затягивание частот.

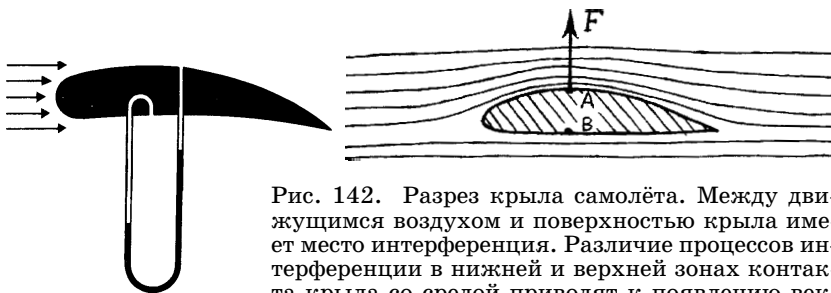


Рис. 142. Разрез крыла самолёта. Между движущимся воздухом и поверхностью крыла имеет место интерференция. Различие процессов интерференции в нижней и верхней зонах контакта крыла со средой приводят к появлению векторной деформации, называемой – подъёмная сила

Если допустить, что на поверхностном уровне крыла движущийся поток изменяет фазовое состояние наполняющих крыло атомов, то зависимость фазового сдвига от скорости потока представляется логичным утверждением. Но раз скорость потока над крылом выше, чем под крылом, значит, и сдвиг фаз между плоскостями крыла будет различен. Условия различные – появляется эффект!

Мы уже рассмотрели влияние фазового несоответствия на скорость, а потому утверждаем, что наиболее вероятной причиной подъёмной силы крыла является его самодвижение за счёт появления сдвига фаз.

Другой причиной может оказаться несоответствие частот, но мы уйдём здесь от полемики, потому как однозначный ответ может быть дан только после проведения серьёзных лабораторных исследований.

Глава 7. СКРЫТАЯ ЭНЕРГИЯ ПРОСТРАНСТВА

В физике элементарных частиц существует масса проблем, одна из них: почему стабильные элементарные частицы излучают только при переходе с одного энергетического уровня на другой? Если нам удастся понять причинный механизм отсутствия излучения у таких частиц, то свершится одна из многочисленных революций в нашем представлении о физическом мире. Но перейдём к сути происходящего.

На свойство – не излучать* было обращено внимание при изучении механизма притяжения и отталкивания в системе двух когерентных осцилляторов. Геометрические компьютерные эксперименты показали принципиальную возможность существования неизлучающих систем из двух и более частиц как в одном, так и в двух измерениях. Отсутствие инструментария для трёхмерного моделирования не позволило провести аналогичную экспертизу для объёмных систем, тем не менее, у нас нет основания отрицать реальность неизлучающих трёхмерных моделей.

§ 1. Модели неизлучающих систем

Рассматривая механизм взаимодействия двух когерентных осцилляторов, было замечено, что подбором параметров можно полностью погасить излучение вовне. Именно тогда и родилась идея рассмотреть, кроме одномерных, двух и трёхмерные модели, тем более, что у нас теперь есть все основания наделять такие модели минимальным «джентльменским» набором свойств, присущих всякой добропорядочной микрочастице: *массой, скоростью, импульсом, энергией.*

*

Ритмус: Разве может вибрирующая в среде система не излучать?

Динамикус: В большинстве случаев так и происходит. Примеров этому хоть отбавляй. Попробуйте ночью выключить лампочку и вы увидите тьму. А ведь в комнате находятся вещи, состоящие из бесчисленного множества осцилляторов. В этом одно из таинств Природы!

Ритмус: А может быть, всё-таки излучают, но мы не видим этого?

Динамикус: Здесь вы абсолютно правы, но весь вопрос в том, куда исчезает излучаемая энергия? но главное, понять как это происходит?

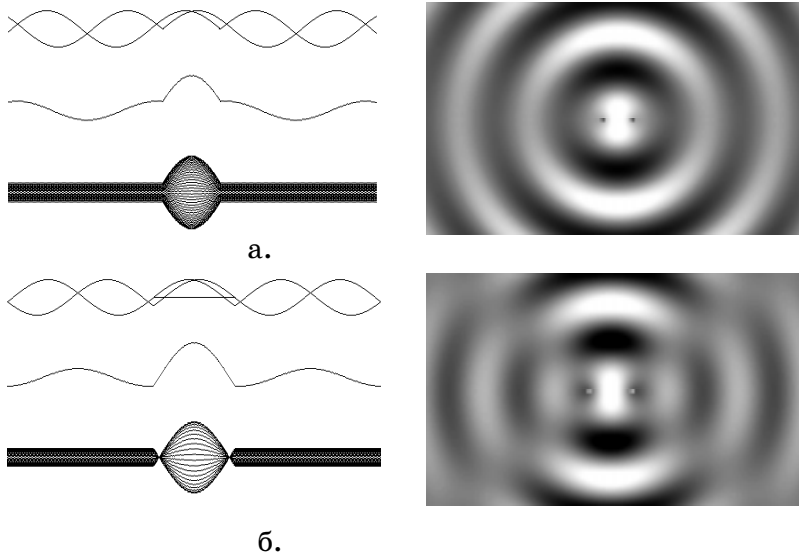


Рис. 143. а) Расстояние меньше половины длины стоячей волны. б) Расстояние больше половины длины стоячей волны

Случайно выбранное между когерентными осцилляторами расстояние, как правило, приводит к излучению волне, амплитуда которого зависит от расстояния. Но можно расположить осцилляторы так, чтобы справа и слева излучение исчезло. В этом случае мы получим одномерную систему из двух осцилляторов, у которой амплитуда излучения волне всегда будет равна нулю.

Не сложно догадаться, каковым должно быть расстояние между осцилляторами. Если сдвиг фаз отсутствует, то для $V=0$ расстояние всегда кратно выражению:

$$l_n = n \cdot \lambda_{ст}/2, \text{ где } n = 1, 3, 5, 7 \dots - \text{любое нечётное число}$$

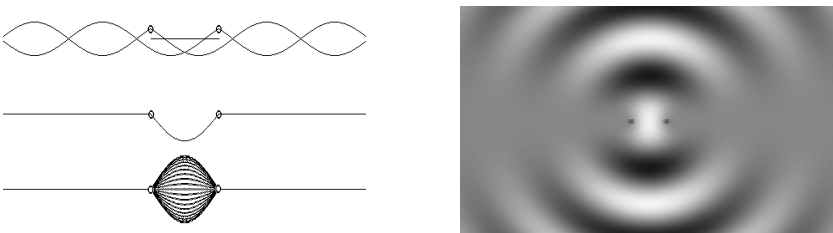
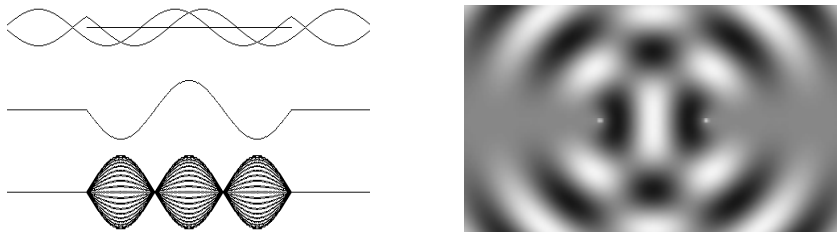
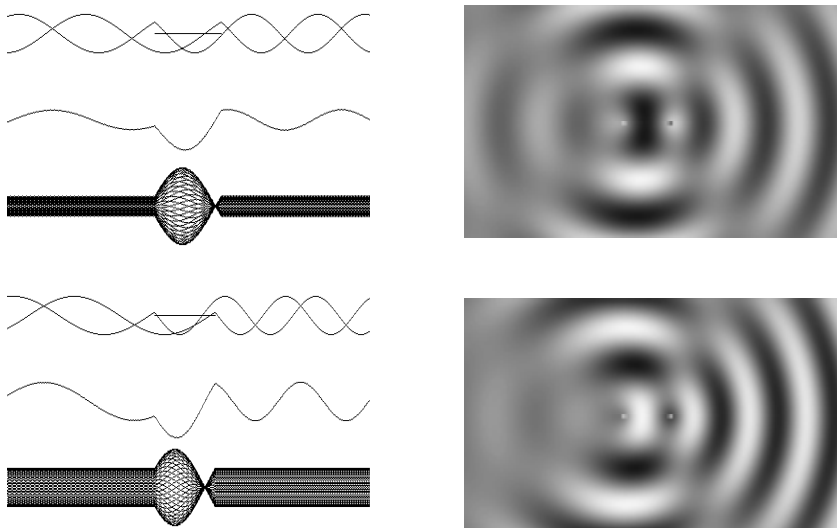


Рис. 144. Волновое поле от двух осцилляторов ($n=1$). Излучение волне «отсутствует»

Рис. 145. $n=3$. Излучение вовсе отсутствует

Интересно, как будет вести себя частица в движении с постоянной скоростью? Останется ли она неизлучающей? Оказывается, что нет.

Рис. 146. $V_1=0.11$ с, $V_2=0.22$ с. Сдвиг фаз отсутствует. По мере возрастания скорости амплитуда излучения увеличивается

С такой реакцией мы уже знакомы – она приводит к торможению системы. Единственным способом устранить излучение является изменение соотношения фаз.

Мы знаем зависимость между скоростью движения и сдвигом фаз ($V=c/\pi \cdot \Delta\phi$), а потому поиграем сдвигом фаз

и посмотрим, как наши действия будут влиять на амплитуду излучения.

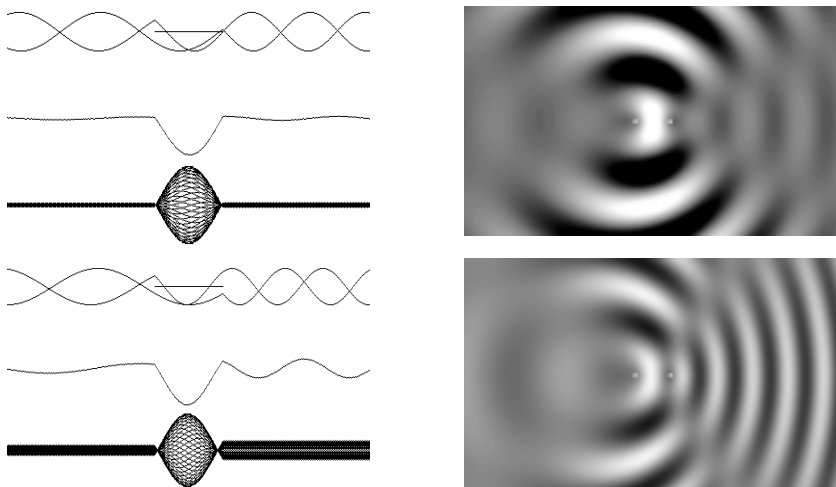


Рис. 147. $V_1 = 0.25c$, $\Delta\varphi_1 = 45^\circ$; $V_2 = 0.5c$, $\Delta\varphi_2 = 90^\circ$. Построения ведутся в преобразованиях Галилея

В чём причина, почему движущаяся протосистема продолжает излучать? Дело в том, что во всех наших построениях подспудно участвуют преобразования Галилея, а они, как нам известно, не учитывают зависимость длины стоячей волны от скорости системы. Но может преобразования Лоренца нам помогут, или преобразования Иванова? Скорее всего – последние. Но посмотрим, смогут ли они погасить амплитуду?

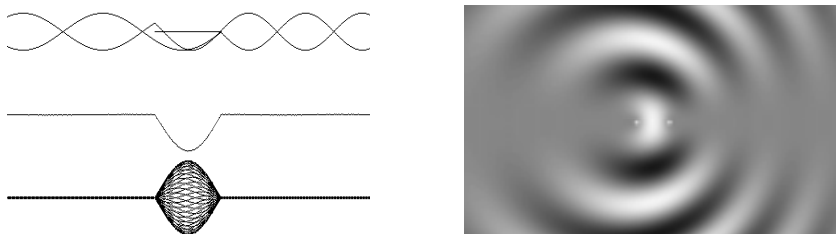


Рис. 148. $V = 0.25c$, $\Delta\varphi_1 = 45^\circ$. Излучение исчезло, амплитуда стала равной нулю. Построения ведутся с учётом геометрических преобразований

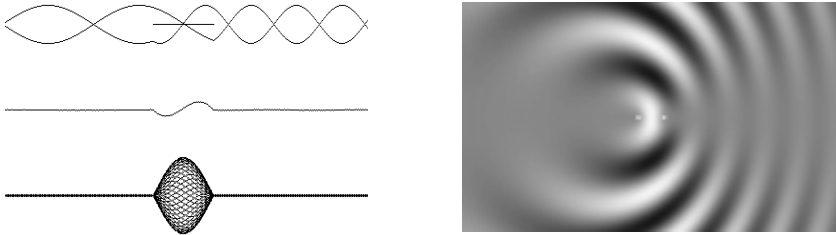


Рис. 149. $V = 0.5c$, $\Delta\phi_1 = 90^\circ$. Излучение исчезло, амплитуда стала равной нулю. Построения ведутся с учётом новых преобразований

Запишем правило, которым мы теперь будем руководствоваться при дальнейших построениях:

$$l_n = n \cdot \lambda_{ст}(1 - \beta^2) / 2, \tag{7.1}$$

где $\beta = V/c = c\Delta\phi/\pi c = \Delta\phi/\pi$, тогда

$$l_n = n \cdot \lambda_{ст}(1 - (\Delta\phi/\pi)^2) / 2. \tag{7.2}$$

Полученное соотношение даёт нам точное значение расстояния между осцилляторами, при котором излучаемая вонне амплитуда имеет нулевое значение. Если мы попытаемся сблизить или же растянуть осцилляторы, то суммарное значение амплитуды излучаемых вонне волн будет отличаться от нуля.

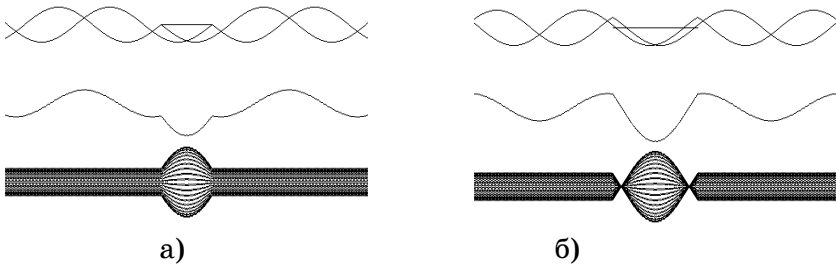


Рис. 150. Расстояние между осцилляторами: а) меньше l_n ; б) больше l_n

Очевидно, что в случае (а) на осцилляторы будет действовать расталкивающая сила, а в случае (б) силы – подталкивающие к центру, сближающие. Эти силы будут действовать до тех пор, пока осцилляторы не окажутся в узлах собственной стоячей волны. Осцилляторы становятся пой-

манными в ловушку собственной стоячей волны. Именно в этом и заключается физика удержания осцилляторов друг возле друга, поэтому они не разлетаются и не сближаются, а попадая в созданные ими же узловые зоны, создают стабильную неизлучающую вонне систему – *протодиполь*, в которой узлы являются для осцилляторов потенциальными энергетическими ямами.

Для того чтобы заставить потенциальные ямы перемещаться, необходимо повлиять на соотношение фаз протодиполя, а это неизбежно влечёт за собой излучение вонне. Вот и получается, что наш протодиполь излучает только при изменении собственной скорости. Как только скорость стабилизируется, а это означает и стабилизацию фазового соотношения, излучение прекращается.

Было бы также неверным считать, что отсутствие амплитуды означает отсутствие излучения. *Протодиполь постоянно излучает в пространство, но излучение это иной формы*. Прямыми способами зафиксировать такое излучение практически невозможно, но мы на то и занимаемся этой проблемой, чтобы найти способ такой фиксации.

Для того чтобы обнаружить движение энергии с нулевой амплитудой, т.е. иную её форму, мы внесём некоторые изменения в работу осцилляторов – добавим шумы.

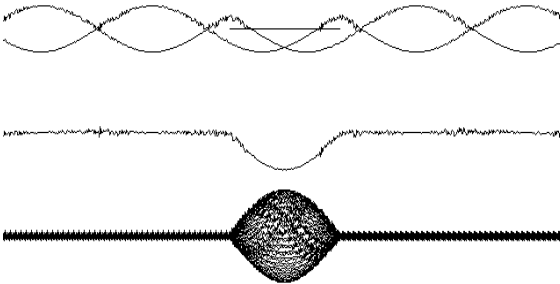


Рис. 151. Добавлены шумы

Наблюдая процесс в динамике и используя шумы (своеобразные пилот-сигналы) в качестве индикаторов происходящего, мы наблюдаем *их* движение, что прямо указывает и на движение иного вида энергетической компоненты.

Таким образом, мы получили одномерное модельное представление о движении энергетически насыщенного *не-что*, которое, из-за отсутствия явной амплитуды, никак себя не проявляет.

Но мы одновременно видим движение шумов, амплитуда которых находится за пределами обычной чувствительности. Значит, существует некая шумовая энергетическая среда, которая также может оказывать воздействие на близкие ей по частоте источники шума? При более близком рассмотрении шума оказывается, что *он* наделён реальными волновыми свойствами, а потому встречные шумовые потоки могут интерферировать между собой и создавать сложные виртуальные (невоспринимаемые напрямую) поля интерференции. Такие поля мы называем *ин-форма-ци-ей*, т.е. иной, скрытой от прямой фиксации, формой энергии, возможно, иным её эфирным уровнем.

Представляется уникальным силовое действие информации. Скрытая информационная энергия (волны) интерферируя может создавать токи информации, информационные стоячие волны с явно выраженными узлами и пучностями, информационные вихри, спайдер-эффекты. Эти информационные явления способны провоцировать особенно разумную материю на те или иные действия, а потому *она* – *информация* – вдруг, без видимой на то причины, заставляет вещество перемещаться. Вспомним притчу о Ходже Насреддине, который, чтобы от него отстали дети, сказал: «Дети, на кладбище бесплатно халву раздают!» Обрадованные дети поверили мудрецу и побежали на кладбище. Но и Ходжа оказался не промах: «Если бы на кладбище халву не давали – подумал он – то дети туда бы не побежали!», и сам побежал. Здесь причина возникшего движения – информационная, исходящая от *духа*.

Если кто-то думает, что причины движения автомобиля, полёта самолёта, взрыва атомной бомбы – энергетические, то он глубоко заблуждается – они информационные, а если ещё ближе к первопричине, то – духовные. Возьмём, к примеру, деньги. По сути – обыкновенные бумажки, которые можно сжечь или выкинуть, но как они преображают человека, предприятие, государство, если их достаточное количество, или их мало, или вовсе нет. Простым людям внушают, что деньги – это эквивалент труда, – неправда, скорее – это проявление скрытых потоков энергии. Но с этим вопросом нам ещё предстоит разобраться, потому как через деньги, имитирующие более глубинные взаимоотношения в непроявленных для нас областях бытия, мы неосознанно кем-то зомбированы. Но кем? где ис-

кать тех, под чьим влиянием мы постоянно находимся? Думается, что за ответом далеко ходить не надо.

Вполне может быть, что на шумовом уровне энергии существует разумная жизнь, по крайней мере запрета на такое утверждение не существует. Но имеет место и ещё одна догадка: *параллельно нашему существует аналогичный по масштабу, но своеобразно поляризованный мир, имеющий с нашим общие частицы и излучения.* То, что не проявлено в нашем мире, является проявленным в параллельном, и наоборот. Если описывать два таких мира с позиций стороннего наблюдателя, то он увидит единый (вложенный, выпукло-вогнутый, параллельный) мир.

Нам, в силу ограниченности органов чувств, трудно представить происходящее, а потому оно для нас парадоксально: существует и не существует одновременно. Постановка вопроса, допускающая наличие непроявленной Вселенной, не нуждается в многомерности для объяснения своего существования. Но тогда на практике должно иметь место прямое взаимное влияние кажущихся непересекающимися физических миров. Вопрос этот крайне интересный, но мы отвлеклись.

Рассмотрим взаимодействие между парами протодиполей. Будут ли два неизлучающих протодиполя воздействовать друг на друга? Будут ли они взаимодействовать, если их частота будет различной? Что произойдёт, если один протодиполь поместить внутрь другого?

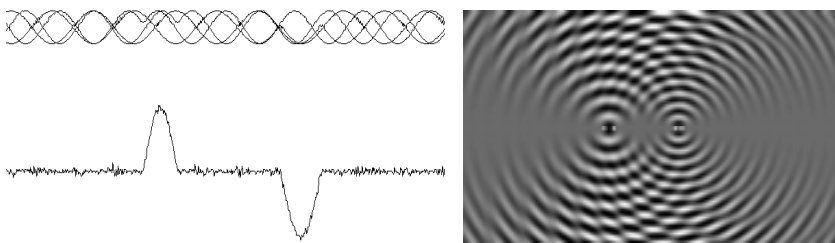


Рис. 152. Два протодиполя не оказывают влияния друг на друга, даже если между ними есть различие в частотах

Если собственные частоты протодиполей близки друг к другу, то общую систему можно разложить на две пары протодиполей, находящихся в лёгкой аритмии. Но тогда мы можем утверждать, что находящиеся в аритмии про-

тодиполи способны создавать нейтральные неизлучающие системы.

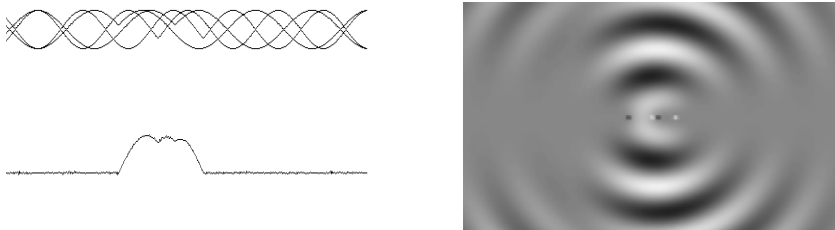


Рис. 153. Между протодиполями имеется различие в частоте. Протодиполи пересекаются, но не оказывают влияния друг на друга

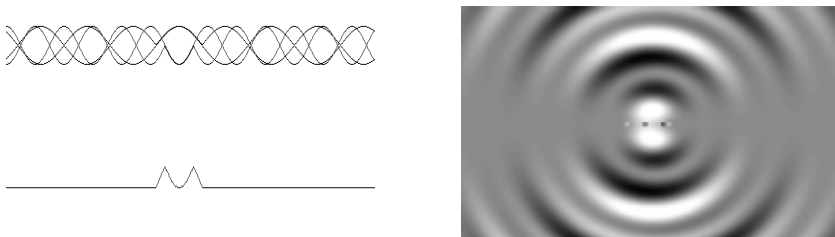


Рис. 154. Два разночастотных протодиполя находятся внутри друг друга. Излучение вовне отсутствует. Образовалась система, имеющая собственную частоту биения

Несколько сложнее создать модель неизлучающей частицы в двух измерениях – необходимо найти единственно правильное соотношение между количеством осцилляторов, их расстоянием друг от друга и частотой. Сделать это можно методом подбора, но появился и формульный аппарат, дающий точные значения требуемых параметров.

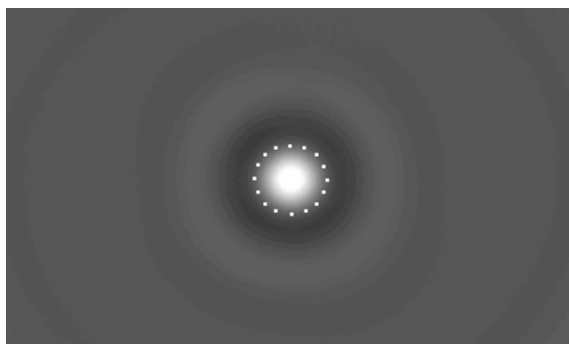


Рис. 155. Мгновенная фотография неизлучающей частицы. Внутри системы осцилляторов возникает стоячая волна (пучность). Образно говоря, волновая энергия оказывается «пойманной в ловушку»

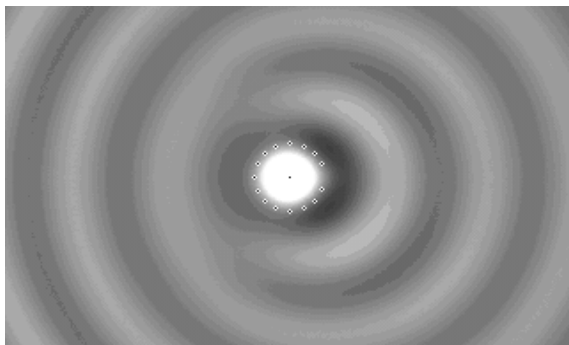


Рис. 156. Если мы у такой неизлучающей частицы уберём только один осциллятор (в данном случае крайний правый), то она начинает интенсивно излучать. Ожидается, что частица будет стремиться к захвату блуждающего осциллятора (бомж-эффект)

Если поля энергий таких частиц обработать «геодезическим» методом, то изменение в перераспределении энергий становится особенно отчётливым.

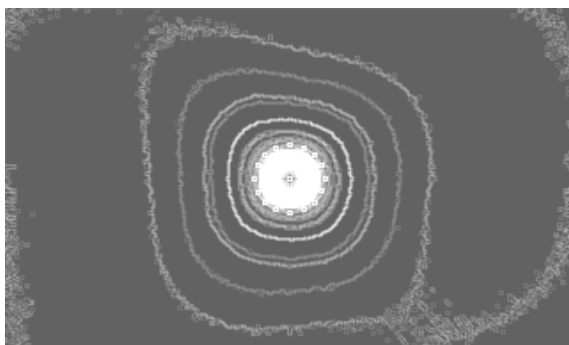
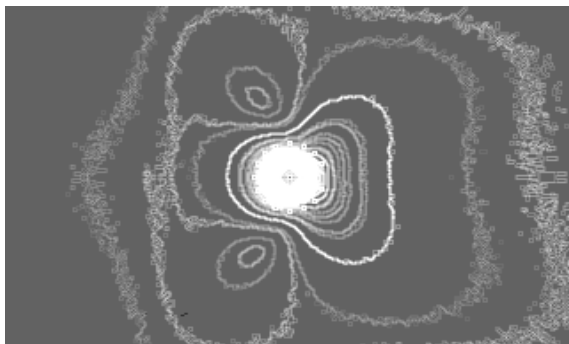


Рис. 157. При моделировании неизлучающих частиц мы использовали осцилляторы, амплитуда излучения которых не зависит от расстояния, т.е. всегда постоянна (как у фотона, например). Сделали мы это потому, что у нас нет причины считать амплитуду зависящей от расстояния, но при моделировании частиц мы обнаружили, что свойство амплитуды убывать с расстоянием возникает само собой



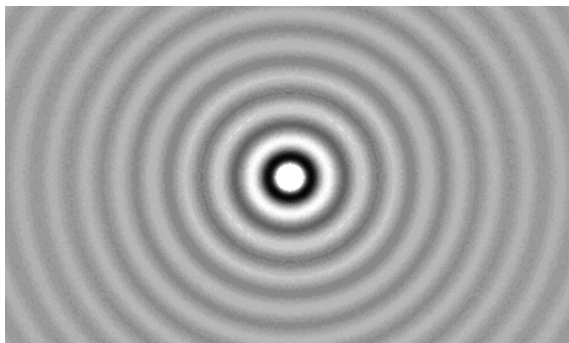


Рис. 158. Не совсем стабильная частица, у которой амплитуда убывает с расстоянием. Это происходит за счёт того, что волны от пространственно разнесённых осцилляторов на удалении гасят друг друга

Это условие может показаться странным, тем не менее, в процессе моделирования удалось получить суммарное излучение, амплитуда которого убывает с расстоянием по разным законам. И в природе есть уровни взаимодействий когда частицы действуют друг на друга подчиняясь законам: $1/r^2$, $1/r^3$, ... $1/r^8$, и т.д.

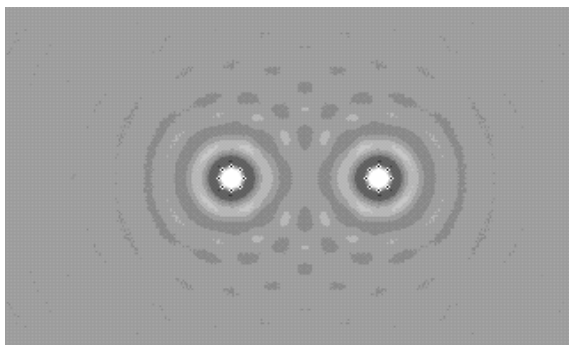


Рис. 159. Параметры проточастиц подобраны таким образом, что амплитуда излучения быстро гасится

В процессе моделирования обнаружилось, что если в центр протосистемы поместить дополнительный осциллятор и поиграть его сдвигом фаз, то можно добиться значительного ослабления и так почти погашенной амплитуды. Созданные таким образом модели поведением уже начинают быть похожими на простейшие элементарные частицы.

Естественным мы можем считать утверждение, что интенсивность «шумового» излучения пропорциональна массе, а плотность его распределения в окружающем пространстве убывает с расстоянием. В этом смысле излучаемые телами шумы вполне подходят на роль основы, например, для гравитационного поля – степень их воздействия

мала, а проникающая способность велика. Если данное предположение окажется верным, то градиент плотности шума вполне может быть причиной рассогласования частот у тел, находящихся вблизи мощного источника.

Допустим, что в случае с гравитацией всё дело в шуме, такую постановку вопроса худо-бедно, но принять можно. Но куда исчезает то невероятное количество энергии, которое излучается планетами и звёздами – энергия ведь не может исчезать бесследно? Ну а если энергия не исчезает, значит, она прячется от нас! Но где, и зачем? Если мы однажды выясним, что происходит, то появится и надежда найти способ извлекать её из непроявленного состояния, детектировать, чтобы пользоваться. Есть, правда, подозрение, что роль такого детектора выполняют сами вещественные тела и именно таким способом они отбирают у спрятавшегося под нулевой амплитудой «энергетического монстра» часть энергии для собственной подпитки. Попробуем мысленно, но на реальных средах и реальных осцилляторах промоделировать ситуацию.

Рассмотрим модель. Пусть на поверхности озера мы имеем круговую систему из одиночных осцилляторов, амплитуда излучения вовне которых равна нулю. Внешне поверхность воды не возмущена, а потому у нас нет видимых оснований говорить о каком-либо движении и воды, и энергии. Но стоит нам на некотором расстоянии поместить пробковый шарик, как мы обнаружим интересную «волновую тень», которая не только намекает на движение воды от системы, но и создаёт впечатление, будто бы пробковый шарик стал излучать в определённом направлении без видимой на то причины. Но мы знаем, что ни о каком движении воды речи не идёт, поэтому предполагаем, что пробковый шарик явился преобразователем непроявленной энергии в реальные колебания. Но шарик поглощает лишь часть виртуального потока и выполняет функцию своего рода фильтра, детектора. Оставшаяся же после детектирования энергия переходит из непроявленного состояния в проявленное. Это происходит в силу законов сохранения, причём у нас будет возникать полная иллюзия течения жидкости. Такое иллюзорное течение будет обладать всеми свойствами реального течения.

В физике элементарных частиц происходит много загадочного, необъяснимого. Известно, например, что при оп-

ределённых условиях частицы ныряют в иной мир, оставляя после себя только волны, как это происходит на соревнованиях по прыжкам в воду. Как знать, быть может, «сосед из поляризованного мира» видит в этот момент частицу «вынырывающую из нашего мира»?

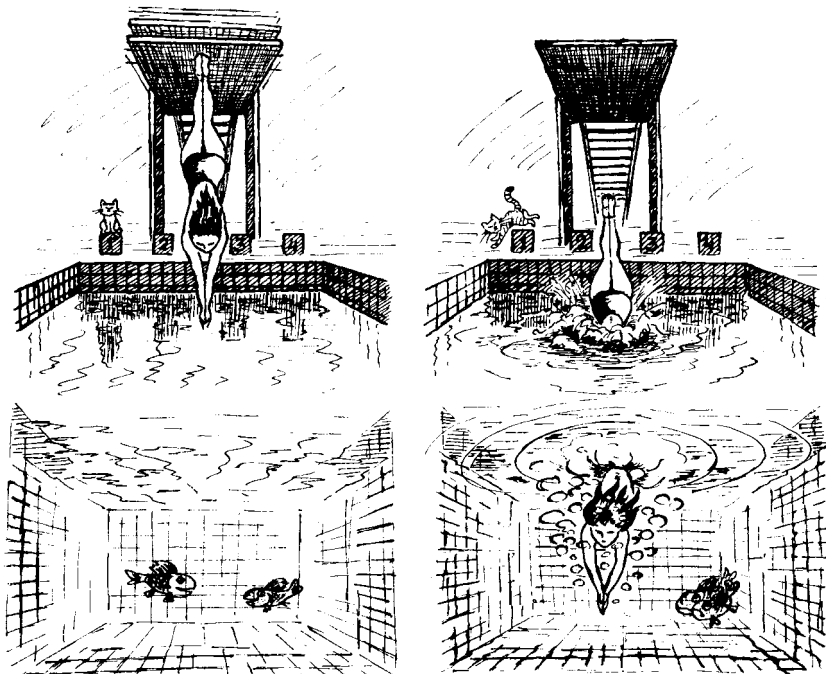


Рис. 160. Угол отражения не позволяет надводному наблюдателю увидеть подводные объекты, равно как подводному – подлетающего к поверхности ныряльщика. Переход через реальную и одновременно условную границу между воздухом и водой сопровождается не только исчезновением объекта в одном мире и появлением его в другом, но и интенсивными волновыми возмущениями границы раздела. У подводного наблюдателя может сложиться мнение, что произошло спонтанное рождение (материализация) объекта, а у надводного – исчезновение (дематериализация). В данном примере граница между разночастотными средами очевидна, т.к. наши органы чувств перекрывают оба диапазона частот. Интересной представляется ситуация, когда разночастотные миры (среды) вложены один в другой в объёме. Если разрыв по частоте достаточно велик, т.е. нашими органами чувств не перекрывается, то переход из одного частотного диапазона в другой будет сопровождаться эффектами: исчезновения в одном мире и проявления в другом, волновыми возмущениями условных границ раздела. Эти эффекты поддаются не только математическому описанию без привлечения дополнительных координатных измерений, но и пониманию посредством трёхмерной логики.

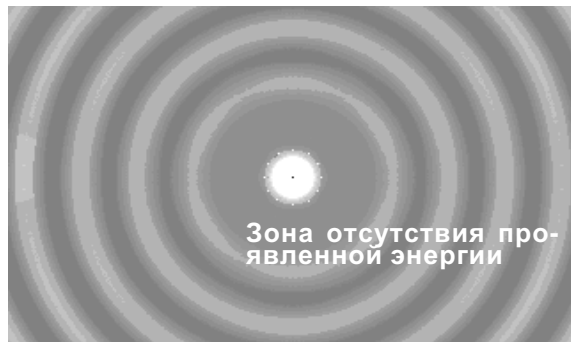
§ 2. Мир непроявленных энергий

Не от хорошей жизни нам приходится фантазировать о непроявленном мире, нас вынуждает к этому пропажа огромного количества излучаемой осцилляторами энергии. В самом деле, куда исчезает энергия колебаний от таких гигантов, как Луна, Земля, Юпитер и других планет? – ведь они состоят из безумного множества колеблющихся систем? Стоит выключить лампочку под названием Солнце и мы погружаемся во мрак.

Есть общее между проточастицами и планетами – и те, и другие являются практически неизлучающими системами. В этом смысле *планеты* можно считать гигантскими неизлучающими *осцилляторами* с весьма малой, по нашим масштабам, коллективной частотой. Но вернёмся к проточастице, чтобы в который раз убедиться в правоте вывода о неуничтожимости излучаемой энергии.

На примере плоских моделей частиц мы видим, что при определённых условиях их коллективное излучение проявляет уникальные свойства создавать во внешнем пространстве периодические зоны отсутствия волн – своеобразные области с нулевой энергией. Это явление известно в радиотехнике под названием «зоны замирания». Возникает полное впечатление, что энергия в этих зонах: отсутствует, растворяется, обретает иную форму существования. Если такая зона велика, то мы можем и не знать о происходящем за её пределами и думать, что везде так, как и у нас. Но вернёмся к спрятавшейся от нашего взора и приборов энергии.

Рис. 161. Сдвиг фаз организован так, чтобы вблизи частицы энергия находилась в непроявленном виде. По мере удаления от частицы энергия начинает проявляться



Мы уже говорили, что внутри системы осцилляторов поле не гасится; в этой области образуется стоячая волна. Образно говоря, волновая энергия оказывается пойманной в ловушку. Если говорить о трёхмерной модели, то генерирующий волны сферический источник создаёт иллюзию будто бы ничего не излучает и не поглощает! хотя колебательный процесс протекает. Образовавшийся сгусток волновой энергии покоится, а наружу нет никакого потока. Эта сторона рассматриваемой волновой системы является особенно привлекательной, приковывает внимание к данной сферической модели и побуждает искать не только пути её модификации, усовершенствования с целью максимального приближения к реальным элементарным микрообъектам, но и пересмотреть отношение к закону сохранения энергии.

Для того чтобы оправдать эффект исчезновения потока энергии с последующим её появлением в иной области пространства и в ином виде, введём понятия *непроявленная* и *проявленная* энергия.

Кроме этого нас волнует и закон сохранения энергии, которому мы, всё-таки, намерены следовать. В связи с этим предполагается, что сумма скрытой и проявленной энергий всегда постоянна.

Изложим методикку оценки скрытой и проявленной энергий. Выразим сумму энергий волн формулой:

$$\Sigma E = E_{\text{скр}} + E_{\text{пр}} = \text{const.} \quad (7.3)$$

При рассмотрении идентичных волн для частицы из двух осцилляторов ($E_1 = 0.5h\nu$; $E_2 = 0.5h\nu$) максимальная энергия их взаимодействия равна простой арифметической сумме:

$$\Sigma E = E_1 + E_2 = h\nu. \quad (7.4)$$

Нам известно, что проявленная энергия зависит от фазового сдвига волн:

$$E_{\text{пр}} = E_1 + E_2 + 2(E_1 \cdot E_2)^{1/2} \cdot \cos\varphi.$$

Если $E_1 = E_2 = E$, то:

$$E_{\text{пр}} = 2E + 2E \cos\varphi = 2E (1 + \cos\varphi). \quad (7.5)$$

Тогда скрытая энергия будет равна:

$$E_{\text{скр}} = \Sigma E - E_{\text{пр}} = E_1 + E_2 - 2(E_1 \cdot E_2)^{1/2} \cdot \cos\varphi.$$

Если $E_1=E_2=E$, то:

$$E_{скр}=2E - 2E \cos\varphi=2E (1 - \cos\varphi). \quad (7.6)$$

Тогда:

$$\Sigma E=2E (1 - \cos\varphi)+2E (1 + \cos\varphi)=4E, \quad (7.7)$$

где: φ – сдвиг фаз между волнами,

$E_{скр}$ – скрытая компонента энергии,

$E_{пр}$ – проявленная компонента энергии.

Если $(\varphi)=180^\circ$, то $\cos(\varphi)=-1$, тогда:

$$E_{пр}=0; \quad E_{скр}=h\nu; \quad \Sigma E=h\nu. \quad (7.8)$$

Если $(\varphi)=0^\circ$, то $\cos(\varphi)=1$, тогда:

$$E_{пр}=h\nu; \quad E_{скр}=0; \quad \Sigma E=h\nu. \quad (7.9)$$

Если $(\varphi)=90^\circ$, то $\cos(\varphi)=0$, тогда:

$$E_{пр}=0.5h\nu; \quad E_{скр}=0.5h\nu; \quad \Sigma E=h\nu. \quad (7.10)$$

При такой постановке вопроса мы обязаны постоянно помнить, что проявленный ноль является величиной физической, и он, как подтверждают расчёты и компьютерные эксперименты, содержит в себе полную информацию о волнах. Важным является то, что непроявленные волны в полном смысле объёмны, интерферируют между собой, создают собственные узлы и пучности, а потому могут быть реальной основой для непроявленного способа существования материи. Иногда результат этой интерференции может в виде биений переходить в проявленное состояние. Эти спонтанные для нас ситуации могут проявлять себя в виде беспричинных выбросов энергии в разных местах и в разных частотных диапазонах.

* * *

Допустим наличие человекоподобной, разумной жизни в мире непроявленных для нас энергий. Получается, что результаты, например, энергетических экспериментов *там* вполне могут изменять соотношение скрытой и проявленной энергий – отсюда и появление странных, внешне беспричинных аномальных явлений в виде возникающих «ниоткуда» светящихся и движущихся шаров, столбов, привидений и многого иного, с чем многим из нас лично хотелось бы познакомиться. Не исключено также, что разумные существа из непроявленного мира научились пе-

переходить из одного энергетического уровня в другой, а потому, время от времени, земляне соприкасаются с так называемыми *пришельцами*.

Рассмотрим некоторые моменты, связанные с величиной $\cos(\varphi) = -1$. Такое значение может реализоваться только в случае идеальных волн с идеально фиксированной частотой. Полагать выполнение этих требований для реальных, постоянно меняющихся, условий было бы нелогичным, а потому на практике мы всегда имеем дело со сдвигом фаз, вибрирующим вблизи 180° . Эта ситуация приводит к возникновению энергетических шумов с исчезающе малой амплитудой. Но тогда, почему мы не видим этих шумов? Ответ прост: из-за порога чувствительности наших приборов и органов чувств. Ответ будет неполным, если не сказать об экстрасенсах, как об особой группе людей, обладающих сверхчувствительностью и напрямую видящих происходящее рядом с ними, но сокрытое от основной массы людей.

Чтобы легализовать «параллельный» нашему *мир* и наметить пути создания устройств, с помощью которых можно будет напрямую общаться с непроявленным миром, требуется расширение границ чувствительности приборов и расширение тинктуры органов чувств.

* * *

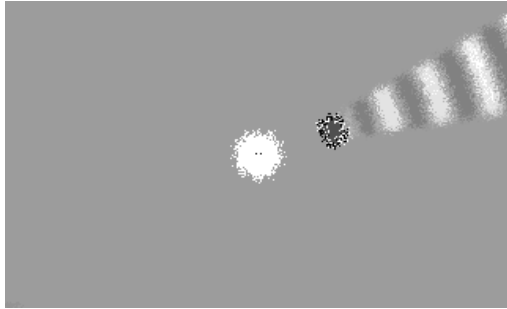
Если мы станем рассматривать иные энергетические характеристики (плотность энергии, плотность потока энергии, импульс, плотность потока импульса), то обнаруживаем, что и к ним применимы термины *проявленное* и *скрытое*.

Таким образом, мы допустили необычное состояние энергетических характеристик с нулевой амплитудой. Эти состояния являются прямым аналогом непроявленной энергии вакуума, физический смысл которой до настоящего времени был абстрактным, а потому малопонятным. В связи с этим интересной является идея о переносе энергии через область пространства с нулевой плотностью энергии. Такой перенос никак себя не проявляет, а потому складывается впечатление отсутствия в данной области чего-либо, но проявляющегося при определённого рода возмущениях. Не менее интересен и способ передачи информации путём непроявленной волны, но это уже иная тема.

§ 3. Эффект двойного течения

Если на поверхности озера смоделировать неизлучающий осциллятор, то для многих это будет казаться чудом. Но ещё большим чудом будет, если недалеко от осциллятора поместить кусочек пенопласта и понаблюдать за его реакцией. Вокруг пенопласта возникнут слабые вихревые волны, словно он попал в движущуюся среду и она пытается его увлечь за собой.

Рис. 162. Неизлучающая частица и кусочек пенопласта. (Вид сверху). Волновая тень создаёт иллюзию, будто пенопласт самостоятельно излучает вправо, а значит должен двигаться в направлении частицы



Но мы точно знаем, что ни о каком движении воды речи не идёт. Тогда в чём дело, откуда появилось загадочное течение, да ещё и в покоящейся воде?

Такое может возникать лишь в том случае, если вещественный объект выполняет роль детектора, срезающего у погашенной волны только верхнюю её часть. Именно поэтому за кусочком пенопласта возникает волновая тень, создающая иллюзию тока воды.

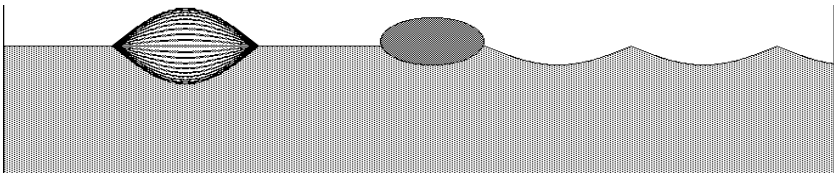


Рис. 163. Пенопласт срезает (детектирует) верхнюю часть амплитуды, чем способствует переходу энергии из скрытого состояния в проявленное

Если в воде будут заметные глазу частички, то по ним можно судить о движении жидкости, которое в нашем случае отсутствует. Но одновременно мы наблюдаем ил-

люзию течения, о которой судим по волновой тени за пенопластом. Пример такой парадоксальной ситуации известен и наблюдается в сверхтекучем гелии, когда сверхтекучая компонента He_4 свободно проникает через обычную He_3 .

Но смоделировав ситуацию, в которой и у воды появилась сверхтекучая компонента, мы начинаем понимать, что имеем дело с реальным, но непроявленным для нас течением энергии как бы на ином уровне. Если этих уровней, по крайней мере, два, то течения могут быть встречными.

Существуют и теории, утверждающие, что в условиях Земли эфир течёт во встречных направлениях: втекает в неё в одном состоянии, а вытекает в другом.

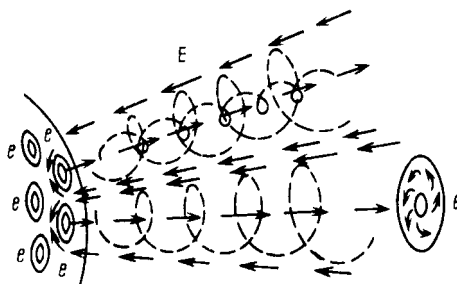


Рис. 164. Попытка изобразить механику встречных движений эфира

Видимо, здесь следует искать истоки гипотезы о многоуровневости эфира, а точнее – о бесконечном количестве этих уровней. Если эта гипотеза однажды подтвердится, а скорее всего так оно и будет, то вряд ли мы когда-либо доберёмся до первоэфира, потому как и он может оказаться фикцией, за которой спрятана очередная бесконечность. Но если это так, то не лучше ли относиться к эфиру как к одному из осязаемых нами энергетических уровней возбуждённого *нечто, которое по форме и содержанию недоступно осознанию никогда*, но обладает всеми свойствами реальной среды? Но тогда следует заметить, что абсолютно любая среда есть возбуждённый эфир.

Рассмотренная ситуация прямо указывает на реальность *переноса энергии в непроявленном, в скрытом от нас виде*. Вопрос лишь в том, как продетектировать эту энергию?

Но если есть непроявленная для нас энергия, значит, нет запрета на непроявленный для нас мир. Интересно было бы знать, как он выглядит? Попытаемся воссоздать его, исходя из уже имеющихся у нас представлений о законе сохранения энергии.

Закон сохранения энергии требует от нас введения в обиход научного понятия о параллельном нашему, «вывернутом наизнанку», но реальном мире. В параллельном мире должно быть всё наоборот: там, где у нас тьма, в нём свет; если у нас проточастица не излучает, у них предметы и вещества изливают свет.

Для того чтобы хоть как-то представить эту странность и оправдать её право на существование, пришлось вспомнить о поляризации.



Рис. 165. И хотя волны гасят друг друга, но среду напрягают, а потому она (среда) обретает особые непроявленные свойства. Непроявленную волну невозможно увидеть обычными способами, это не означает, что её там нет. Здесь имеет место движение в непроявленном варианте

Достаточно сложно представить себе два сосуществующих одновременно и в одном объёме перпендикулярно поляризованных мира. Если мы всё-таки сможем принять эту виртуальную странность, то существенно облегчим понимание обоснованности введения многомерностей для объяснения тех или иных не менее странных явлений, например, в УФОлогии.

Время от времени люди наблюдают светящиеся шары и иные энергетические самообразования. Но и мы, испытывая, например, атомную бомбу, можем в параллельном мире вызвать нечто подобное. Если разум в параллельном мире невежественен, то вдруг возникший у них светящийся шар будет выглядеть необъяснимым чудом. Но если разумные существа в том мире более развиты, чем мы, то они поймут, что мы в стремлении освоить собственный мир проводим очередной энергетический эксперимент. Но как им удаётся заранее предугадать наши планы? Не единож-

ды ведь перед началом какого-либо эксперимента наблюдались так называемые НЛО? Являются ли такие визиты контролем за происходящим, а если являются, то почему?

Теперь ответ на этот вопрос не представляется сложным, достаточно вообразить ситуацию, в которой место испытания атомной бомбы в нашем мире совпало с местом расположения детского сада у них – в не проявленном для нас мире. Если они освоили способ «подглядывания» за нашим миром (а это можем сделать и мы, если поймём какой механизм), то наверняка имеют службу контроля за действиями своих невежественных братьев по разуму. Быть может, и нам стоит последовать их примеру? – и тогда многие проблемы взаимного сожительства обернутся нам во благо?!

§ 4. Перпендикулярно поляризованные МИРЫ

Догадка о параллельных мирах стара как сам мир. Мы, конечно, можем ошибаться в деталях, и это простиительно на начальных этапах, но в главном ошибки нет. Дело в том, что многое происходящее мы теперь можем объяснять без привлечения понятия «Бог», без привлечения мистики, а значит лидеры сомнительных мистических школ будут терять власть над паствой – всё труднее будет морочить людям головы. Знание стучится в двери.

Пофантазируем вокруг ситуации «вынужденного сожительства» и рассмотрим неблагоприятный вариант. Вполне может статься, что энергетическое загрязнение в нашем мире является благом для виртуальных соседей, и наоборот. Если их цивилизация стремится к собственному благу любой ценой, то сделать они это могут только через воздействие на нас, а по сути – нашими руками. Может, поэтому им выгодно наше невежество и они, будучи более высокоразвитыми, делают всё возможное, в том числе и прямое зомбирование «якобы сильных» мира сего, чтобы мы как можно дольше оставались в животнo-примитивном состоянии. Но тогда и действия правящей верхушки против собственного народа, в том числе и в науке, становятся понятными. А иначе, как объяснить то упорство, с которым именно правящая верхушка всеми правдами и неправдами не даёт новому ходу.

Но есть и ещё один способ, как избавиться от мешающего *им* жить человечества – подвести нас к экологической катастрофе, позволить нам изобрести принципиально новые аппараты для передвижения в пространстве, но только для того, чтобы мы добровольно-вынужденно покинули Землю.

Но почему бы параллельной цивилизации просто не уничтожить нас? Похоже, что они не имеют на это права. Они знают, что этим самым будет нарушен видовой баланс в нашей общей Вселенной, в которой и они не являются последней инстанцией бытия. Но тогда существует нечто, что выше их, что способно воздействовать на них? По крайней мере, так утверждают пришедшие к нам с востока знания о неразрывной множественности уровней жизни в едином пространстве.

Есть и более популярная трактовка вопроса баланса. Если мы на Земле полностью уничтожим один из видов живых существ, то возникнет биологический дисбаланс с непредсказуемыми последствиями.

Весьма интересным представляется вопрос: как нам с помощью приборов напрямую увидеть предполагаемый параллельный мир? Тем более, что мы теперь догадываемся об объединяющих наши миры энергетических шумах.

§ 5. Увидеть невидимое

Нет сомнения в том, что на уровне шума мы обязательно что-то увидим, но существует проблема чувствительности приборов, а также декодирования принимаемых сигналов. Похоже, что происходящее имеет общие шумы и в нашем, и в ближайшем к нам по масштабам параллельном мире. Наиболее близкая этому аналогия – квартира соседа с плохой звукоизоляцией. Мы не можем услышать, что делается у соседа, если слушаем громкую музыку, но стоит нам отключить все звуковые приборы и прислушаться к шумам перегородки, мы обнаружим, что за стенкой происходит бурная семейная разборка.

И в шпионско-разведывательной деятельности широко развито подслушивание. Прослушивать разговоры научились по вибрациям стёкол; через толстые стены; по

телефону, у которого не поднята трубка; подключаясь к противопожарным датчикам.

Наиболее интересным для общения с виртуальными соседями представляется организм человека. В том, что у каждого из нас различная чувствительность, спору нет. Музыкант слышит и различает недоступные обычным людям звуки, дегустатор – вкусы и запахи, есть люди с весьма острым зрением – некоторые из них могут увидеть спутники Юпитера невооружённым глазом.

Но существует проблема проверки. Если человек невооружённым глазом видит спутники Юпитера или же кольца Сатурна, и если людей с такой остротой зрения практически нет, то у него нет способа доказать своим «незрячим» сородичам реальность наблюдаемого. И даже тогда, когда в руках слабовидящих появится телескоп, с помощью которого можно узнать, то ли видит зрячий или не то, он, зрячий, отодвигается на второй план. Причина: *«Зачем нам зрячий, ведь теперь у нас есть беспристрастный телескоп, и мы можем обходиться без посторонней помощи!»*

Иное дело, когда бы видели все, кроме одного. В этой ситуации человека с плохой остротой зрения объявили бы инвалидом – и никто бы ему ничего не стал доказывать, мол – «это твои проблемы!» Понимая порочную особенность человеческого общества – устанавливая истину голосованием, было решено вообще отказаться от системы доказательства и сосредоточиться на поиске способов технической реализации той или иной идеи. Самое сложное здесь – не обманывать прежде всего самого себя. Но вернёмся к сверхчувственным способностям человека для того, чтобы попытаться понять механизм, например ясновидения, яснослышания.

Дух использует вещественную часть организма в качестве инструмента, с помощью которого *он* оценивает окружающую ситуацию. Чувствительность инструмента определяется, по-видимому, принципом самодостаточности. Но возникают обстоятельства (стрессы, клиническая смерть), в результате которых непонятным для нас образом повышается чувствительность органов, ответственных за более широкое восприятие действительности. Но скорее всего начинают функционировать органы чувств, предназначенные для ориентации на очередном уровне бытия. Если это происходит – человек становится не таким, как

все. Второй вариант предпочтительнее, потому как обладающие ясновидением утверждают, что глаза здесь ни при чём. Раньше этих «несчастливых» людей бездумно жгли на кострах, в настоящее время к ним относятся более гуманно – терпят, пользуются их способностями, но от наиболее назойливых пытаются отмахнуться психушкой.

Мы предположили, что техническое решение проблемы наблюдения параллельного мира следует искать в шумах. Этот несуществующий пока аппарат в какой-то степени должен напоминать видеокамеру, с помощью которой можно видеть окружающее и в полной темноте. Одно из требований к аппарату – невосприимчивость информации в диапазонах сильных излучений. Следует помнить, что, не создав тишины, невозможно услышать, что делается у соседей. Может быть, поэтому для многих уединение, уход от мирских проблем, от шума меркантильных, часто бредовых мыслей, глупых и примитивных желаний способствует обострению необычных органов чувств?

Нет сомнения в том, что вещества, как и люди, реагируют на шумы. Есть и подтверждающие это исследования. Но как заставить всё это работать нам во благо, с чего начать? «С первого шага, – сказал бы мудрец. – Любой путь начинается с первого шага».

§ 6. Вместо заключения

У человечества есть давняя мечта – вырваться из *гравитационной тюрьмы*. Бесконечные просторы Вселенной многообразны, но, чтобы убедиться в этом, необходима свобода от самих себя, которая так и останется несбыточной мечтой, пока человек не сбросит с себя путы невежества.

И однажды нам дано будет узнать, кто мы и зачем жизнь. И откроется нам многообразие переплетающихся между собой миров, и мы станем любить не только себя, потому что узнаем, что будучи здесь мы одновременно везде.

Не наша вина в том, что многое сокрыто от нас – таков процесс. Но мы трудом и терпением своим очищаем глаза и сознание от пелены невежества и прозреваем. И так день за днём, год за годом, тысячелетие за тысячелетием.

Однако свой путь к свободе мы начали с варварских действий: загадили атмосферу, реки и океаны, землю, затем близлежащий космос. Пока ещё есть чем дышать, но близится день, когда мы будем покупать чистый воздух и забудем вкус Природы – фантасты давно уже предрекают нам гадкое будущее. Порой кажется, что выхода нет, а кое-где раздаются голоса, что так оно и должно быть. Отчасти они правы: и ребёнок, пока не вырастет и не поймёт, с удовольствием готов мазаться отходами собственной жизнедеятельности.

Но детство проходит, и мы узнаём о мире с иными проблемами. Многие начинают осваивать уже сделанное, но кто-то, втайне от людей и насмешек, строит летающую тарелку или же вечный двигатель.

И самолёты были когда-то голубой мечтой, и полёты к планетам, но для нас теперь это реальность. И улыбаемся мы над поведением тех, кто с ехидцей смеялся над мечтателями, делавшими первые неуклюжие шаги, и снисходительно прощаем им их невежество: откуда им было знать, что смеются и издеваются они над людьми из будущего?

Если кто-то думает, что времена невежества канули в лету, то он и есть самый большой невежда.

С позиции обывателя, политика или бизнесмена всё новое сомнительно и неэффективно, потому что скорой прибыли не даёт. Но и новое появляется крайне редко.

Можно ли считать новым представленный в книге материал? Для многих людей материал является новым, но следует признать, что в разрозненном виде его можно найти в опубликованных и неопубликованных работах учёных разных времён. И только создав основы РИТМОДИНАМИКИ удалось снять старые одежды с *движения* и многое объединить. Ритмодинамика Природы – это вечное самодвижение, самоорганизация и непрерывное обновление. Как прекрасен станет человек, найдя общий ритм с Природой и поняв, что является неуничтожимой, а потому вечно обновляющейся его частью.

Мы лишь слегка прикоснулись к теме *движения* и обнаружили «непаханое поле» для деятельности. «Аляска знаний» ждёт своих «золотоискателей».

РИТМОДИНАМИКА в естественных науках

Новое направление, *ритмодинамика*, занимается теми же задачами, что и классическая, и квантовая механики: кинематика, динамика тел, реакции на какие-либо изменения. Но в чём отличие от них?

В классической механике тела представляют собой ансамбли каких-то твёрдых объектов, между которыми действуют силы.

В *ритмодинамике* тело представляет собой ансамбль осцилляторов (протоосцилляторов), каждый из которых излучает волны. В результате образуется интерференционное поле, и в зависимости от этого поля изменяется состояние исходных осцилляторов. Таким образом, современные представления о волновой природе вещества органически входят в исходные представления *ритмодинамики*.

РАСШИРЕНИЕ

СТРУКТУРА МАТЕРИИ



СТРУКТУРА ВЗАИМО

С п е ц р а з д е л ы

РИТМОДИНАМИКА

Химия

Приставка «ритмо» в названии указывает на то, что колебания лежат в первооснове нового направления.

Данное направление является новым, оно только родилось, а потому многое в нём ещё подлежит уточнению.

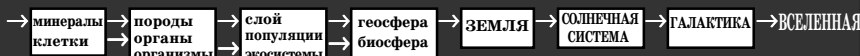
Для того чтобы указать место нового направления на общем «древе» физики была проведена предварительная оценка основных положений *ритмодинамики* с позиции теории поля. Оценка указала на наличие неизвестных ранее полей G_{ν} и F_{ν} , входящих в группу полей класса Ψ_{int} . Важным оказалось то, что *ритмодинамика* может изучать электрически не заряженные, электронейтральные объекты. В качестве «заряда» здесь может выступать ток в самом общем его понимании (ток вероятности, ток массы, ток заряда и т.д.). В этой связи готовятся к изданию брошюры, в которых будет дан подробный теоретический анализ следствий из основных положений *ритмодинамики*.

ВСЕЛЕННОЙ

ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

МЕЗОМИР

МЕГАМИР



ДЕЙСТВУЮЩИХ НАУК

ФИЗИКИ

РИТМОДИНАМИКА

Биология

микробиология
минералогия
петрология

Геология

геофизика
геохимия
география
геодезия

Океанология

гидрология
почвоведение
метеорология

астрономия
астрофизика
астрохимия
планетология
космология

Часть 3. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Почему амплитуда волны убывает с расстоянием

Для того чтобы получше рассмотреть волновые процессы на любом расстоянии, мы во всех программах умышленно задавали амплитуду волн неизменяющейся, неугасающей. Это означало, что амплитуда волны от одиночного источника на любом удалении от него одна и та же.

Но удивительное дело: при моделировании плоских неизлучающих систем мы обнаружили, что они хоть немного, но излучают в окружающее пространство. Казалось бы оторвавшаяся от системы суммарная волна тоже не должна затухать, но это оказалось далеко не так – интенсивность суммарной волны быстро убывает с расстоянием. Причина столь странного поведения суммарной волны кроется в суперпозиции волн, а так как элементарных источников несколько, волны на некотором расстоянии от системы начинают гасить друг друга. Не в этом ли причина соблюдения закона обратных квадратов типа:

$$F = gMm/r^2. \quad (3.1)$$

Если окажется, что при рассмотрении объёмной системы суммарная интенсивность убывает именно обратно пропорционально квадрату расстояния, то имеет право на жизнь *гипотеза независимости амплитуды волны от расстояния до элементарного осциллятора*. Эта гипотеза может показаться странной, как впрочем и факт постоянства амплитуды у фотона, которая также не зависит от расстояния до испустившего его источника.

2. Стоячая волна вблизи чёрной дыры

Если чёрную дыру связывать с течением эфира в сток, то и скорость света мы должны связывать с эфиром, а также с абсолютной системой отсчёта, иерархия которой на порядок выше системы отсчёта, привязанной к эфиру. Волновым возмущениям нет дела, движется эфир куда-либо или нет, а потому скорость этих возмущений относительно несвязанного с эфиром абсолютного наблюдателя может быть какой угодно и всегда равна

$$c_{абс} = V_{эф.} \pm c. \quad (3.2)$$

Представляет особый интерес сфера Шварцшильда, как критическая поверхность, на которой скорость эфира равна скорости света:

$$V_{эф.} = c. \quad (3.3)$$

Для абсолютного наблюдателя сфера Шварцшильда является той критической поверхностью, поппа за которую, свет уже не может выйти наружу – скорость эфира в сток превышает скорость света.

Но мы вообразим ситуацию, в которой на расстоянии в один метр от поверхности критической сферы установлено зеркало, а на достаточно большом расстоянии от чёрной дыры имеется источник монохроматических волн. Нам необходимо выяснить, как будут вести себя падающая и отражённая волны, но самое главное – возникнет ли при их интерференции стоячая волна?

Абсолютный наблюдатель видит, что волна, падающая в чёрную дыру, увеличивает скорость ($c_{abc} = V_{эф} + c$), но так как её частота остаётся всегда постоянной (у нас нет оснований считать иначе), она растягивается, длина её увеличивается. Но на пути волна встречает зеркало, а потому вынуждена отразиться и двигаться в обратном направлении, т.е. удаляться от чёрной дыры.

Абсолютный наблюдатель видит, что после отражения скорость волны сильно уменьшилась и стала равной $c'_{abc} = c - V_{эф}$. И опять у нас нет оснований считать, что частота теперь уже отражённой волны изменилась, а потому мы утверждаем, что в результате интерференции прямой и обратной волн возникнет полноценная стоячая волна, расстояния между узлами которой будут увеличиваться по мере удаления от зеркала и центра чёрной дыры.

Радиус сферы Шварцшильда
 $R = 300 \text{ м}$
 Расход эфира в сток
 $Q = 339292,8 \text{ км}^3/\text{с}$
 Расстояние от поверхности сферы Шварцшильда (h)
 (рекомендуемое значение $h < 280 \text{ м}$)
 $h = 280 \text{ м}$
 Расстояние от центра черной дыры
 $R + h = 580 \text{ м}$
 Скорость эфира на уровне излучателя
 $V = 80261,59 \text{ км/с}$
 Зеркало расположено в одном метре от эквипотенциальной поверхности
 Скорость эфира на уровне зеркала
 $V = 298010 \text{ км/с}$
 Справа – стоячая волна, как результат интерференции падающей и отраженной волн

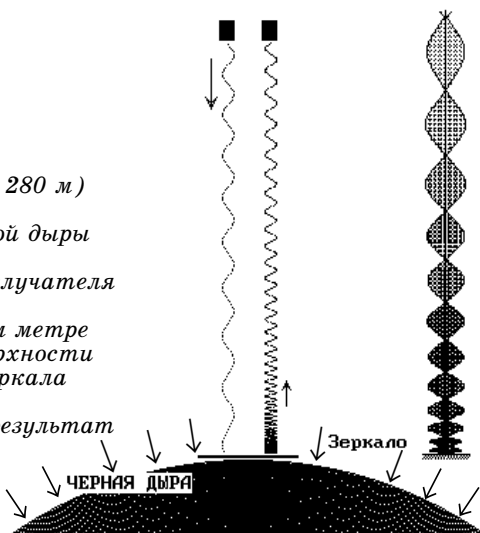


Рис. 166. Падающая и отражённая волны. Справа – результат их интерференции – стоячая волна

Для того чтобы предлагаемую идею можно было пощупать приборами, необходимо обратиться к гидродинамике, организовать в гигантском бассейне ламинарный сток и, по аналогии с рисунком, провести звуковой эксперимент. Но можно ограничиться и математической моделью.

3. К вопросу о массе и энергии

Классическая механика говорит, что масса является коэффициентом пропорциональности между силой и ускорением. Но помимо этого, наиболее распространённого определения, имеются теории, которые формально позволяют нам получить массу, задавшись определённой моделью. Теоретики привлекают порой неожиданные идеи, позволяющие рассчитать эту массу, но что это такое, какие процессы отвечают за это повседневное понятие, никто не знает. Теоретики пытаются решить этот вопрос включением в теорию сильных нелинейностей, что в ещё большей степени запутывает понимание процесса.

В классической механике масса тел, частиц, вводится как коэффициент пропорциональности между силой, действующей на тело, и ускорением, приобретаемым этим телом:

$$F = m_0 a \quad \text{или} \quad m_0 = F/a. \quad (3.4)$$

Или в иной форме: в результате воздействия на тело его импульс и скорость изменяются по правилу:

$$\Delta p = m_0 \Delta V. \quad (3.5)$$

В приведённых формулах масса тела выступает как коэффициент пропорциональности:

$$m_0 = \Delta p_1 / \Delta V_1 = \Delta p_2 / \Delta V_2 = \Delta p_3 / \Delta V_3 \dots \quad (3.6)$$

t.e. $\Delta p_1 / \Delta V_1 = \Delta p_2 / \Delta V_2 = invariant$

и с физической точки зрения характеризует меру инерции (инвариантность) тела.

Современная теоретическая физика пытается ответить на вопрос о природе массы. Одним из «модных» вариантов теории является механизм спонтанного нарушения симметрии. Однако это объяснение лишь перекладывает вопрос о природе на механизм нелинейности. Именно по этой причине особенно привлекателен такой способ объяснения, в котором бы не использовалась какая-либо нелинейность, т.е. в рамках теории которой мы имели бы дело только с линейными дифференциальными уравнениями.

Заслуга РИТМОДИНАМИКИ состоит в том, что с её помощью удалось иначе взглянуть на проблему и выделить две конкрет-

ные физические величины, которые оказались непременно спутниками всех вещественных процессов, это: скорость распространения волн в эфире c и число π . Именно эти две величины и легли в основу определения понятия *квант массы* ($dm=c/\pi$).

Осознав, что в основе всех известных процессов лежит вибрация, было сделано предположение о наличии реальных источников вибрации, которые названы *протоосцилляторами*, т.е. – изначальными, первичными. Но возникла проблема причинно – следственного характера: *а из чего состоят протоосцилляторы? есть ли тот предел, за которым они – «твёрдые» частицы?*

Для того, чтобы разгрузить сознание и ритмодинамику от подобных неопределённостей, было решено отнять у протоосциллятора все свойства, кроме одного: быть неугасающим источником вибрации. Вопрос был поставлен следующим образом: *на каком этапе у системы из двух, лишённых свойств, осцилляторов появится новое свойство – сопротивляться изменению скорости движения? А если появится, то за счёт чего?*

Оказалось, что при взаимодействии лишённых инерции осцилляторов количество дало системе новое качество. Изучение влияния действия на такую систему показало, что возникает реакция системы на действие. Эта реакция по своему характеру в точности подпадает под определение инерции. Удивительное дело, у системы из двух лишённых свойств, но вступивших во взаимодействие протоосцилляторов, появляется неимевшееся ранее свойство – *инерция*. Но тогда, что есть *масса*, какова её роль в качестве коэффициента пропорциональности?

Проработка вопроса позволила вскрыть прячущиеся под *массой* величины. Покажем механизм, позволяющий выявить наполнение *кванта массы*, а точнее – извлечь из скорости ещё один «спрятанный» коэффициент пропорциональности:

$$p=m_0V, \text{ если } m_0=1, \text{ то } p=V. \tag{3.7}$$

Но $V=c/\pi \cdot \Delta\varphi$, тогда

$$p=c/\pi \cdot \Delta\varphi. \tag{3.8}$$

В этой формуле c/π выступает в качестве реального коэффициента пропорциональности между импульсом и сдвигом фаз. Но по определению коэффициент пропорциональности и есть *масса*, а это даёт нам право записать:

$$dm=c/\pi, \rightarrow p=dm \cdot \Delta\varphi, \tag{3.9}$$

но тогда

$$m=n \cdot dm,$$

где: $n=m_0$ – число квантов в теле (вспомним, когда $m_0=1,2,3...$)

Получив качественно (но не количественно) новое выражение *массы* и *кванта массы*, мы теперь имеем возможность срав-

нить между собой прежнюю и новую формулы для скорости и импульса:

$$V=St \quad V=dm \cdot \Delta\varphi, \quad (3.10)$$

$$p=m_0V \quad p=n \cdot c/\pi \cdot \Delta\varphi=m \cdot \Delta\varphi, \quad (3.11)$$

(если учесть, что $\Delta\varphi/\pi=\beta$, то $p=m \cdot c \cdot \beta$).

В новой формуле n является количественной величиной, а потому её размерность – *число квантов* (но можно оставить привычную размерность – *кг*), а c/π – качественная величина с размерностью – *м/с*.

(Ранее мы говорили, что готовы за количественным символом n закрепить всем привычную размерность – *кг*, но обязаны помнить, что истинная размерность символа – *штуки*.)

Здесь нас не должна пугать размерность, а напротив, она показывает, какой скорости достигнет тело массы m , если сдвиг фаз у каждого кванта массы этого тела будет равен $\Delta\varphi$.

Памятуя о том, что многие физические величины являются понятиями договорными (в этом причина возникновения разных систем измерения: СИ, СГС и пр.), мы вправе под общее понятие *масса* подвести и количественную, и качественную составляющие. Этому понятию отвечает *ритмодинамическая масса* и новая ритмодинамическая система измерения (РДСИ).

Переопределение понятия масса

Выявив пропорциональность между скоростью и сдвигом фаз ($V=c/\pi \cdot \Delta\varphi$), мы не только утверждаем, но и видим присутствие реального коэффициента пропорциональности между импульсом и сдвигом фаз, т.е.:

$$p=m\Delta\varphi \quad \text{соответствует} \quad p=m_0V.$$

Но мы понимаем, что масса в формуле слева количественно не соответствует массе в формуле справа. Раскроем правую формулу, чтобы иметь перед глазами её наполнение:

$$p=m_0 \cdot (c/\pi \cdot \Delta\varphi), \quad p=(n \cdot c/\pi) \cdot \Delta\varphi \quad (3.12)$$

В левой формуле скобками мы выделили наполнение скорости, которое состоит из переменной $\Delta\varphi$ и постоянной c/π , а параметр m_0 выступает неким числом, предполагающим количество *квантов пропорциональности* между p и V . Выделив в правой формуле скобками все коэффициенты и объединив их в понятие *полная масса* (m), мы получаем качественно новый коэффициент пропорциональности между p и $\Delta\varphi$. Наши действия никоим образом не отражаются на понятии *импульс*, а напротив, способствуют более расширенному его пониманию. Теперь мы сможем

трактовать *импульс* не только, как количество движения, но и как *качество состояния системы*. Новая интерпретация позволяет утверждать, что *импульс зависит только от сдвига фаз* и не связан со скоростью системы.

Ритмодинамическое выражение импульса предписывает *относиться к массе* не как к абстрактному коэффициенту, а *как к вещественно-количественному параметру осциллирующей системы*. Это особенно важно для релятивистских ситуаций, в которых на массу списывают все странности, возникающие в экспериментах. Теперь этого делать нельзя, т.к., говоря о массе, мы имеем в виду конкретное количество осциллирующих систем. Было бы странным, если бы это количество менялось при изменении скорости. Но тогда мы иначе должны трактовать такие понятия, как релятивистская масса, энергия, импульс.

В релятивистской динамике импульс описывается формулой:

$$p = m_0 V / (1 - V^2/c^2)^{1/2}. \quad (3.13)$$

Раскрыв наполнение скорости и переписав формулу мы получим:

$$p = m_0 c / \pi \cdot \Delta\phi / (1 - \Delta\phi^2/\pi^2)^{1/2}. \quad (3.14)$$

Но $m_0 c / \pi = m$, этот подход мы уже обсуждали. Тогда:

$$p = m \cdot \Delta\phi / (1 - \Delta\phi^2/\pi^2)^{1/2}. \quad (3.15)$$

И хотя у нас есть всё для иной записи этой формулы, мы уклонимся от обсуждения вопроса, по крайней мере, до лучших времён.

Итак, при определении содержания ритмодинамической массы мы выявили важную деталь – наличие параметра c в скрытом виде. Но при пересмотре одной из самых знаменитых в науке формул $E=mc^2$, возникает вопрос: с какой именно *массой* мы подспудно имеем дело: с прежней – m_0 , или с переопределённой – m ?

Если с прежней, то формула будет $E=m_0c^2$, где m_0 – классическая масса; если с переопределённой, то $E=mc^2$, где m – полная масса (ритмодинамическая). Рассмотрим процедуру переопределения E для двух случаев. В первом – мы слепо подставим ритмодинамическую массу ($m=nc/\pi$), а во втором – выразим классическую массу через ритмодинамическую ($m_0=m\pi/c$).

1. Мы знаем, что в полной массе m прячется дополнительный вклад скорости света c , поэтому присоединим этот символ к уже имеющемуся c^2 , тогда:

$$E = mc^2 = n \cdot dm \cdot c^2 = n \cdot c/\pi \cdot c^2 = (m'c) \cdot c^2 = m'c^3. \quad (3.16)$$

Мы прибегнули к понятию *неполная масса* ($m' = n/\pi$), которая выступает неполным количественным коэффициентом пропорциональности. Тогда запишем:

$$E = m'c^3 \quad [\text{кг} \cdot \text{м}^3/\text{с}^3]. \quad (3.17)$$

2. Выразив классическую массу через ритмодинамическую, запишем цепочку элементарных преобразований:

$$E = m_0c^2 = n \cdot dt \cdot c^2 = (m \cdot \pi/c) \cdot c^2 = (m\pi) \cdot c = m''c. \quad (3.18)$$

Если учесть, что $m'' = m_0c$, то мы, пройдясь по кругу, вновь приходим к исходной формуле:

$$E = m_0c^2 \quad [\text{кг} \cdot \text{м}^2/\text{с}^2]. \quad (3.19)$$

Теперь, допустив ряд вольностей по отношению к *массе*, мы видим, к чему это может привести. Хотелось бы, конечно, иметь объёмное понимание *энергии* с размерностью $\text{кг} \cdot \text{м}^3/\text{с}$, но тут уж как есть.

4. К вопросу об эффекте Мёссбауэра

Отрицание абсолютного наблюдателя приводит к спору, в котором каждый из наблюдателей какой-либо системы пытается выделить именно свою систему отсчёта. В этом смысле ТО позволяет всем наблюдателям одновременно считать собственную систему отсчёта привилегированной, что и приводит к путанице в трактовке эффекта Мёссбауэра.

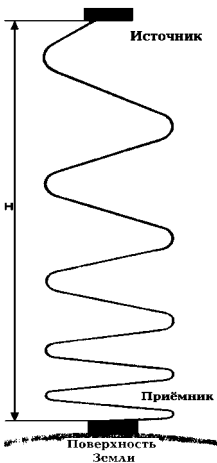


Рис. 167. Схема эксперимента Паунда и Ребке

С позиции абсолютного наблюдателя усматривается прямая зависимость скорости колебательных процессов в вещественных объектах от высоты. Логичным было бы объяснять происходящее так называемым *затягиванием частот*, которое тем сильнее, чем ближе источник к поверхности Земли. Но тогда коллективная частота Земли, как осциллятора, должна быть гораздо ниже частоты системы, в которой находится источник. Это обстоятельство через *затягивание частот* и приводит к замедлению всех без исключения колебательных процессов в системе (не исключение — химические реакции на биологическом уровне). Чем дальше система от поверхности Земли, тем слабее *затягивание*, а потому скорость всех колебаний увеличивается.

Предлагаемое объяснение позволяет обойти такую странность, как увеличение час-

тоты падающего фотона, и трактовать возникающий эффект исключительно зависимостью скорости всех колебательных процессов от расстояния до гравитирующего тела. В этом смысле мы обязаны признать наличие *замедления времени*, но понимать, что предлагаемое объяснение *эффекта* никакого отношения к теории относительности не имеет.

5. К вопросу о самодвижении

Действуя на спичечный коробок пальцем, мы думаем, что таким образом его толкаем и именно это является причиной движения коробка. Но не следует забывать, что мы, толкая коробок, не имеем с ним непосредственного, т.е. плотного контакта. В этом можно убедиться, если посмотреть на зону кажущегося контакта через электронный микроскоп – между коробком и пальцем всегда имеется расстояние.

Но если палец не имеет прямого контакта с коробком, то тогда, каким образом удаётся толкать коробок? Есть предположение, что любое действие, направленное на перемещение объекта, является способом создания в нём градиента частот, приводящего к самодвижению.

Другой пример касается так называемого космического паруса, с помощью которого можно «беззатратно» путешествовать, по крайней мере, в солнечной системе. Считается, что аппарат такого типа способен двигаться за счёт того, что солнечный свет, отражаясь от паруса, толкает аппарат.

Предлагается иное объяснение причины движения космического парусника – ритмодинамическое: *падающий свет создаёт в теле паруса частотный дисбаланс, приводящий к векторной деформации. Парус начинает самодвигаться, а заодно и «тянуть» за собой технические атрибуты.*

6. Интерференционная причина реакций на изменение скорости вращения

Понять причину реакции можно на примере протодиполя, а точнее, – анализируя изменения в интерференционных полях, происходящие при изменении условий эксперимента.

Известно, что при вращении возникают два основных типа реакций: сопротивление (инерция) на изменение скорости вращения и центробежная сила. Оба типа реакций имеют интерференционную природу. Покажем это.

Пусть мы имеем систему, в которой два жёстко связанных осциллятора вращаются вокруг центра O .

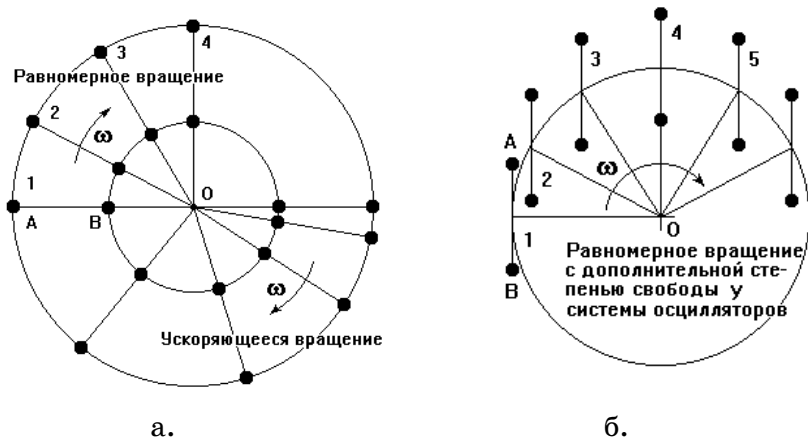


Рис. 168. а) Система из двух осцилляторов жёстко привязана к центру вращения. б) Осцилляторы имеют дополнительную степень свободы, которая существенно изменяет характер их движения относительно общего центра вращения

Если вращение отсутствует ($\omega=0$), то между когерентными осцилляторами A и B будет иметь место стандартная интерференционная ситуация (рис. 171). Если $\omega>0$, то изменения в интерференционной картинке следует считать естественными (рис. 170). Чем выше угловая скорость, тем существеннее изменения. По характеру изменений в поле интерференции мы всегда можем судить о возникающих в системе векторных деформациях. При внимательном рассмотрении происходящего обнаруживаются удивительные закономерности в волновых полях, которые неизбежно приводят к деформации поля интерференции, а значит, и к различного рода реакциям со стороны системы осцилляторов.

Если два осциллятора жёстко связаны с центром вращения, а $\omega=\text{const}$, то изображённые жирно линии узлов и пучностей заморожены относительно системы осцилляторов. Но стоит дать системе степень свободы (рис. 168б), как векторно-интерференционная деформация тут же изменит ориентацию системы. Есть в этой деформации и вектор центробежной силы, который (если рассматривать происходящее вдоль линии между осцилляторами) возникает исключительно за счёт зависимости длин волн от расстояния до осциллятора. Эта зависимость хорошо видна на примере с одиночным осциллятором A . В результате от A к B длина стоячей волны увеличивается. Мы только слегка затронули способ решения проблемы и полагаем, что в будущем эту тему удастся осветить более подробно.

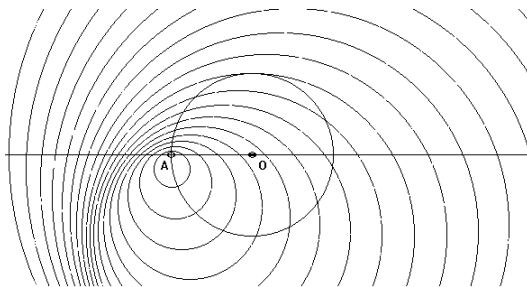


Рис. 169. Осциллятор A движется вокруг центра O с постоянной угловой скоростью. Обращает на себя внимание волновое поле, уплотнённое слева и разреженное справа. Интерес представляет линия AO , вдоль которой по мере удаления от A вправо длина волны увеличивается, а влево сначала уменьшается, затем увеличивается

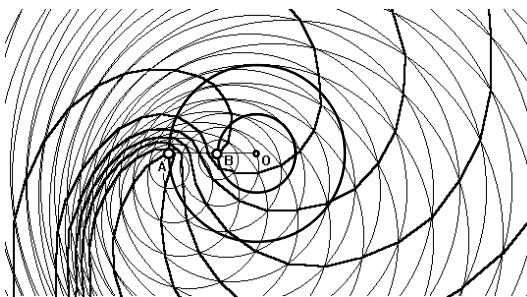


Рис. 170. Так выглядит поле интерференции от системы когерентных осцилляторов A и B , вращающихся вокруг центра O с постоянной угловой скоростью ($\omega > 0$). Если наблюдатель привязан к системе осцилляторов, то у него возникнет полная иллюзия неподвижности интерференционной картинке. Для внешнего наблюдателя картинка вращается вокруг центра O , но стабильна относительно системы осцилляторов AB

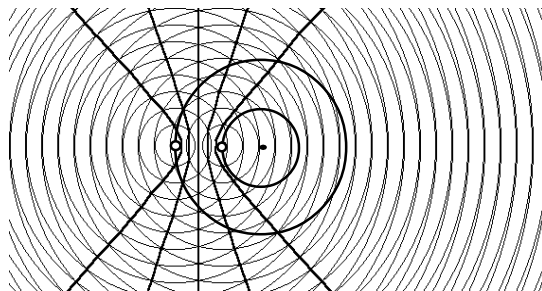
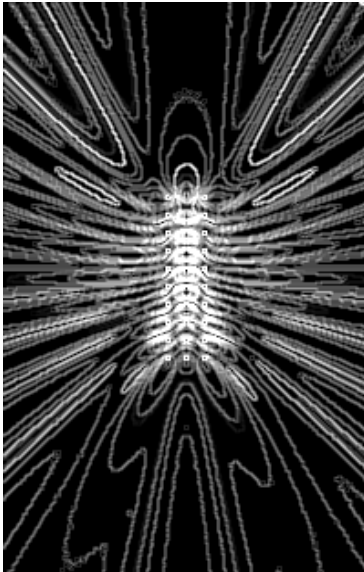


Рис. 171. А так выглядит поле интерференции от тех же когерентных источников A и B , если их угловая скорость вокруг центра O равна нулю ($\omega = 0$). Следует считать очевидной зависимость деформации интерференционной картинке от угловой скорости. Очевидна и реакция системы осцилляторов на возникающую деформацию

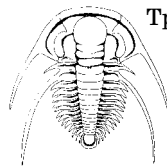
7. Интерференция, позвоночный столб и палеонтология

Позвоночник формируется под воздействием системы множеств когерентных осцилляторов, имеющих сдвиг фаз, что и является определяющим при его формировании. По расстоянию между соседними сегментами можно определить базовую, задающую частоту. Чем больше расстояние, тем меньше частота, и наоборот. Видимо поэтому маленькие – резвые, а большие – медлительные.

Картинка в разных своих модификациях схожа и со многими иными обитателями нашей планеты. Следует полагать неслучайной внешнюю схожесть живых существ с неживыми интерференционными системами: и первые, и вторые нацелены на преодоление гравитационной силы и передвижение в пространстве.



Интерференционная картина от тридцати осцилляторов



Трилобит



Грудная клетка (вид спереди)



Скелет человека (фрагмент)

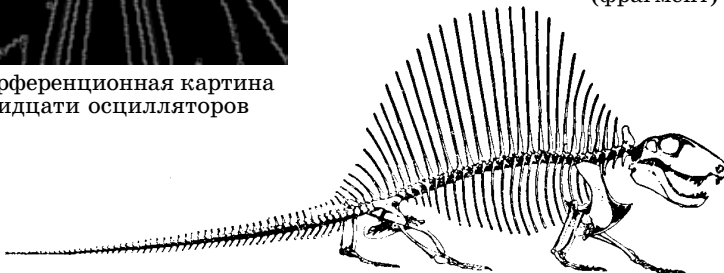


Рис.172

Скелет *Dimetrodon* (длина около 3.5 м.)

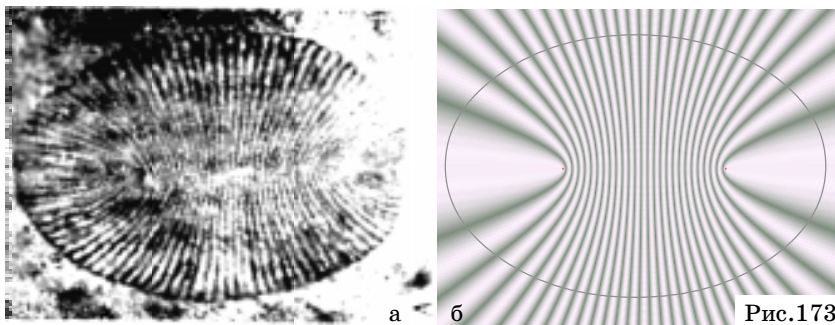


Рис.173

Аналогия становится полной, если сравнить между собой отпечаток неизвестного существа (рис. 173а), найденного в Австралии, с интерференционной картинкой от двух осцилляторов (рис. 173б). Можно предположить, что в формообразовании многих живых организмов участвуют элементарные акты интерференции, а по сути – её законы.

Такая постановка вопроса может существенно продвинуть науку о возникновении жизни к пониманию физических механизмов, которые *нечто*, называемое – *духом*, умело использует для внедрения в осознаваемое нами вещественный мир и превращает неживое в живое.

Если высказанная гипотеза верна, то в основе построения живых организмов лежат не только слепые законы природы, законы геометрии и интерференции, но и *движущая сила*, которая, в соответствии с собственным, неизвестным для нас предназначением, *выполняет роль организатора*.

Но тогда мы вынуждены признать, что вещественная часть живого организма является устройством, механизмом, внутри которого обитает *нечто*, исчерпывающего определения которому в настоящее время не существует. Но есть догадка, о соответствии вибраций этого *нечто* вибрациям создаваемого им тела.

8. Учебное пособие: «спайдер-эффект»

Есть, по крайней мере, два кабинетных способа наблюдения *спайдер-эффектов*: статический – с помощью специально разработанных фотопластинок, и динамический – требующий компьютер и специальные программы.

Кратко остановимся на первом способе, который является замечательным учебным пособием при изучении вопросов интерференции волн (упрощённый вариант изготовления: стр. 110).

Учебное пособие состоит из пластинок, на которых типографским способом нанесены концентрические круги, символи-

зирующие волны. На каждой из пластин указаны параметры волн в условных единицах, скорость и направление движения источника (осциллятора). Для того чтобы воспроизвести отображённые на рисунках картинке интерференции, требуется подобрать две пластинки с определёнными параметрами и наложить их друг на друга.

Следует понимать, что с помощью пластинок можно наблюдать только мгновенное состояние поля интерференции для конкретно выбранного расстояния между осцилляторами.

Для того чтобы анимировать изучаемые процессы, необходимо компьютерное моделирование. Специально для этой цели были написаны программы, которые позволяют не только созерцать красоту происходящего в динамике, но и управлять процессом через изменение изначально заданных параметров.

Использование разработанных пособий в школах, специальных и высших учебных заведениях, существенно повысит не только качество усвоения материала, но и будет способствовать развитию объёмного мышления.

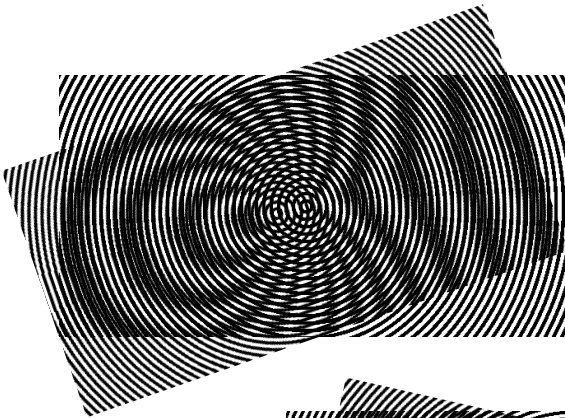
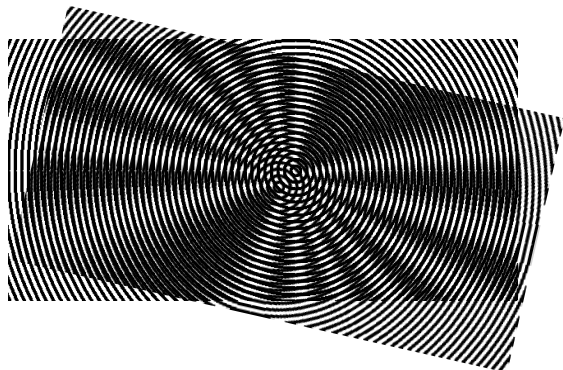


Рис. 174
 $V=0$,
 $\lambda_1=10$,
 $\lambda_2=8$

Рис. 175
 $V=0$,
 $\lambda_1=10$,
 $\lambda_2=10$



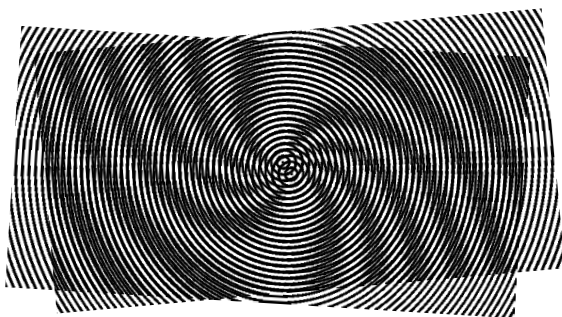


Рис. 176.
 $V_1=0.06 \cdot c$
 $V_2= -0.06 \cdot c$
 $\lambda_1=\lambda_2$

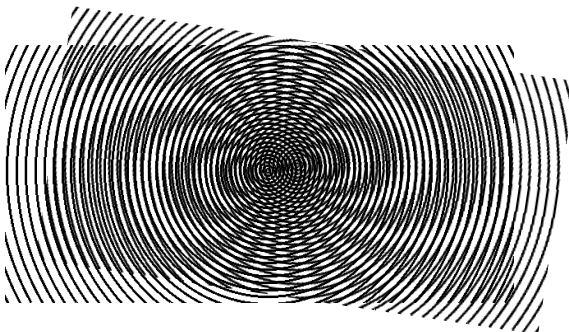


Рис. 177. $V=0$, частота осцилляторов увеличивается во времени

Фантастика!!! Для того чтобы возникли эти потрясающие эффекты, достаточно наложить две пластинки друг на друга. Вы будете приятно удивлены, если после игры с картинками улучшится и ваше самочувствие.

9. К вопросу энергии через релятивистскую массу

Формулу $E=mc^2$ можно записать как $E=m_0c^2/(1-V^2/c^2)^{1/2}$, или $E=m_0c^3/(c^2-V^2)^{1/2}$, где m – релятивистская масса, а m_0 – классическая, инертная масса.

Но из зависимости $V=c \cdot \Delta\phi/\pi$, где $V/c=\Delta\phi/\pi$, видно, что если $V \sim$ (соответствует) $\Delta\phi$, то $c \sim \pi$. Это даёт нам право записать:

$$E=m_0c^2/(1-\Delta\phi^2/\pi^2)^{1/2} . \quad (3.20)$$

Из формулы следует, что полная энергия E зависит не от скорости, как в ТО, а от сдвига фаз $\Delta\phi$, который может иметь любое значение и при отсутствии линейной скорости системы ($V=0$). Теперь уже мы не можем однозначно говорить о зависимости массы от скорости системы. Если обратиться к параграфу «Гравитационный синтез», то там мы уже рассуждали о возникновении энергии за счёт самопроизвольного возрастания импульса, который прямо связан со сдвигом фаз. Поэтому здесь у нас есть основание подозревать о наличии новых интерпретаций!

В случае, если $V=0$, $\Delta\phi=0$. Тогда: $E=m_0c^2$. И только в случае, когда $(c^2-V^2)^{1/2}=1$, знаменитая формула принимает вроде бы как объёмный вид: $E=m_0c^3$. Но такая логика может привести к якобы абсурду, в котором мы будем иметь дело и с $E=m_0c^4$ при $(c^2-V^2)^{1/2}=c^{-1}$, и с $E=m_0c^5$ при $(c^2-V^2)^{1/2}=c^{-2}$, и т.д., причём без уцерб для размерности.

В связи с возникшей ситуацией была высказана мысль: а не являются ли перечисленные для энергии формулы отражением состояния вещества на иных уровнях организации, например, на ядерном, на субядерном и т.д.? Если допустить, что $(c^2-V^2)^{1/2}$ характеризует максимально возможный на этих уровнях разрыв между скоростью света и скоростью движения осцилляторов, то чем глубже мы будем проникать в микромир, тем большую энергонасыщенность будем там находить.

Одновременно мы обязаны признать, что *ритмодинамика*, как и иные концепции, имеет допущения типа: *предположим, допустим, примем за основу...* Может быть, поэтому критерием правильности пытаются считать *практику*. Но всегда ли *практика* – критерий? Она, практика, тоже исчерпывает свой потенциал и возникает *кризис*, т.е. потребность в основательном пересмотре доминирующей системы взглядов. Значит и практика не является критерием правильности? И *да*, и *нет*, но это особый вопрос. Преодоление же возникающего «недомогания» всегда осуществляется сменой *отработавшего направления на новое, прорывное. Ритмодинамика*, в этом плане, имеет выигрышные позиции.

И даже если кто-то, по инерции, будет против, пусть он, эксперимента ради, примерит «новую одежду» к собственным нерешённым теоретическим проблемам и посмотрит, что из этого выйдет. Некоторые уже поступили так. В.Ф. Степанов – физик-теоретик, будучи отъявленным релятивистом и почитателем квантовой механики, благодаря основным положениям *ритмодинамики* сумел за несколько недель решить мучившую его в течение десяти лет проблему из разряда теории полей. В.А. Ильин в своей работе пишет: «Простая мысль о необходимости преобразования координат по трём направлениям на проверку оказалась очень продуктивной, в частности, в применении к явлениям электромагнетизма... С позиции ритмодинамики удалось просто и изящно объяснить, например, механизм возникновения теллурических токов вблизи поверхности Земли».

10. НЛЮ – невидимки

Дадим волю фантазии и допустим, что мы, по своему усмотрению, можем менять частотное состояние тел. Пусть на столе стоят два одинаковых стакана. Если мы изменим (увеличим или уменьшим в два раза) частотное состояние атомов и молекул, наполняющих, например, правый стакан, то наши действия

приведут к реальным изменениям в кристаллической решётке. Увеличение частоты приведёт к уменьшению расстояний между молекулами и атомами (стакан уменьшит свои размеры в два раза), уменьшение – к увеличению (размеры стакана увеличатся в два раза). Но возникает вопрос: какими ещё визуальными эффектами будет сопровождаться изменение частоты?

Если о внутренней частоте материала стакана судить по внешним признакам, т.е. по воспринимаемой глазом частоте отражённого и преломлённого света (здесь имеет место строгая зависимость частоты отражаемого света от межатомарной частоты стекла), и условно допустить, что она равна 500 нм, то увеличение её в два раза даст иную величину – 250 нм. Если частота будет уменьшена в два раза, то – 1000 нм. И в первом и во втором случаях внутренняя частота стакана сместится в невидимые глазу области спектра: в первом – в ультрафиолетовую, во втором – в инфракрасную.



Рис. 178. Два стакана на столе. Левый наблюдатель видит только один стакан. Правый наблюдатель смотрит через прибор ночного видения и видит второй стакан в инфракрасном диапазоне. Прибор преобразует инфракрасные лучи в видимые. Если изменённый стакан потрогать нельзя, то может возникнуть ошибочная идея об инфракрасной голографии. Возможно с «Элдридж», в филадельфийском эксперименте, произошло это же самое, если информация о нём конечно не вымысел

Похоже на то, что правый стакан исчезнет из поля нашего зрения и это при том, что в его реальном существовании у нас не будет никаких сомнений. Интересным здесь может явиться и то, что мы не сможем потрогать невидимый, но реальный стакан руками (во всяком случае при более глубоком изменении внутренней частоты так оно и будет происходить).

Но тогда получается странная картина – стакан есть, он реален, но мы, в силу ограниченности глазного зрения, не можем его увидеть. Как быть?

А выход есть, по крайней мере, для заданных нами условий. Существуют приборы ночного видения, которые как раз и рабо-

тают в одном из диапазонов, в котором находится стакан-невидимка, – в инфракрасном. Если вы воспользуетесь таким прибором, то пропажа будет обнаружена – вы увидите увеличенный в размерах стакан.

Теперь, после экскурса в ожидающее и нас фантастическое будущее, нет смысла объяснять кому-либо механизм, с помощью которого наши гости-пришельцы (а может быть, хозяева?) то появляются, то исчезают.

Кроме этого, мы начинаем серьёзно задумываться и над проблемой существования скрытого от нас вещества. Если у кого-то, по счастливой случайности, включился механизм видения в другом, едва пересекающемся с нашим, диапазоне частот, то мы теперь не можем отрицать нереальность наблюдаемой счастливым человеком информации. И если этот необычный человек говорит, что видит, например, параллельную нашей планету с её непохожими на нас обитателями, то должно эту информацию принять к сведению, а не «сжигать человека на костре».

И уж совсем прозвучит фантастически для большинства землян утверждение, что описанное нами будет реализовано в ближайшие 200–300 лет. По крайней мере в этот период у науки будет конкретная цель-минимум, конкретные задачи, для реализации которых мы в конце второго тысячелетия от рождения Христа закладываем фундамент.

Освоив принципиально новые способы передвижения в пространстве, освоив перемещение в частотных диапазонах, мы вдруг обнаружим, что стали в точности такими же пришельцами, о которых в настоящее время так много слухов и домыслов. И будем мы снисходительно улыбаться над погугами недостижных нашего уровня братьев по разуму и улыбаясь вспоминать первобытный XX век.

Дело осталось за малым – именно в науке прекратить всем надоевшие *борьбу противоположностей* и *имитацию научной деятельности* и сосредоточиться на добром созидании, на создании разомкнутых (незамкнутых на себя самих) теорий. Только такие позволяют уверенно двигаться по бесконечной дороге к истине.

Остаётся открытым вопрос о финансовом обеспечении обречённой на творчество группы людей. Но пусть это будет проблема *лишённых невежества* бизнесменов и руководств стран, заинтересованных в процветании и благосостоянии человечества.

11. Доктрина – 3000

Догадка о том, что в природе существует только самодвижение, позволяет утверждать: нет сил притяжения или отталкивания, действия или противодействия, а есть условия, попав в которые, тела реагируют соответствующим образом.

Реакции тел на изменение условий выглядят по-разному, но независимо от вида всегда связано с перемещением, а значит, с изменением скорости. Если перемещение невозможно, то возникает другого типа действие – сила. В этом смысле скорость является универсальной характеристикой, которая объединяет между собой все виды реакций.

Но, задавшись вопросами «что же такое – движение? в чём его суть, какова физика этого универсального явления?», мы обнаружили прямую связь между скоростью перемещения тела и его фазочастотным состоянием. Заменяв скорость на сдвиг фаз, а ускорение – на несовпадение частот, мы получили возможность иначе взглянуть на многие проблемы, что и привело нас к пониманию таких процессов, как: природа *силы* (её самовозникновение), природа *инерции* и суть *массы*, природа *самодвижения* (в том числе и *самоускорения*). Выяснилось, например, что *природу гравитации* можно объяснить *условиями*, попав в которые, тела реагируют самодвижением. Направление самодвижения здесь определяется возникающим в телах рассогласованием частот – этакая *автоаритмия*, не зависящая от желания тел.

Достигнуто понимание того, что любое движение есть результат внутрителесной векторной деформации: изменился характер деформации – изменилась скорость и направление движения. Ну а что до реакций типа *инерция*, то они всецело зависят от выбора способа изменения векторной деформации. Пока человечество пользуется наимпримитивнейшим способом *тяги-толкай*, но с этого, очевидно, начинали все высокоразвитые цивилизации.

Но если в Природе изменение условий в пространстве предопределено (потому-то мы и называем их естественными), то понимание физики условий неизбежно приводит к нахождению искусственных способов влияния на условия. Нам в этом ещё предстоит убедиться при освоении новых принципов передвижения в пространстве, а пока мы вынуждены анализировать опыт тех разумных существ, которые с завидной настойчивостью посещают Землю и которых мы окрестили пришельцами и инопланетянами.

Наблюдая за живой природой, мы неизбежно приходим к открытию, что живые существа изменяют своё местоположение в пространстве исключительно за счёт изменения фазочастотного соотношения между внешней средой и собственным организмом. Можно считать естественным, с точки зрения энерготрат, что живое выбирает путь наименьшего сопротивления. Изменение же привычных условий приводит к необходимости изменения в способе передвижения. Миллионолетняя привычка выработала логику: чтобы двигаться, необходима среда, от которой можно отталкиваться. Сломать укоренившуюся логику простым убеждением – дело безнадежное, особенно когда мы имеем дело с открытым космосом. Это то же самое, как непонимающего что такое плавать убедить, что он может плавать.

Есть в Природе тип живых существ, которые, если волею судьбы окажутся один на один с открытым космосом, выживут исключительно за счёт того, что быстро сумеют освоить принципиально иной способ перемещения за счёт иной организации фазочастотных преобразований в организме (электрические скат и угорь наиболее близки к этому, т.к. от рождения и в земных условиях владеют фазочастотными преобразованиями в организме, но используют их в других целях). Со временем эти существа научатся, а может уже научились путешествовать от звезды к звезде, от галактики к галактике. Быть может, некоторые из них уже посетили нашу планету, а люди принимали их за техногенное НЛО... Что касается появления техногенных НЛО у гуманоидов, то в некоторых случаях это можно связать с поимкой и тщательным изучением безопорно летающих в космосе живых существ.

В книге показано, что необходимо менять внутри себя, чтобы безопорно перемещаться. Исследования сдвинулись с мёртвой точки. Эксперименты следует перенести в космос. *Ритмодинамическая логика – опора безопорного движения.*

12. Физика сжатия движущихся частиц

Специальная теория относительности утверждает, что частица, движущаяся со скоростью близкой к скорости света, уменьшает свои размеры в продольном направлении. Причину этого явления она находит в требовании ковариантности теории относительно преобразований Лоренца. Однако это объяснение является скорее математическим, чем физическим.

Ритмодинамика также предсказывает уменьшение размеров движущихся частиц. Однако её объяснение этому явлению – принципиально физическое. Она утверждает, что причина – в стремлении волновых систем находиться в состоянии с минимальной энергией. Достигается это состояние спонтанно, самопроизвольно, за счёт вариации собственных координатных и фазовых параметров, т.е. движущаяся волновая система перестраивает свою внутреннюю структуру в стремлении «скатиться» в энергетический минимум (серфинг-эффект).

Покажем это на простой волновой системе из двух плоских источников.

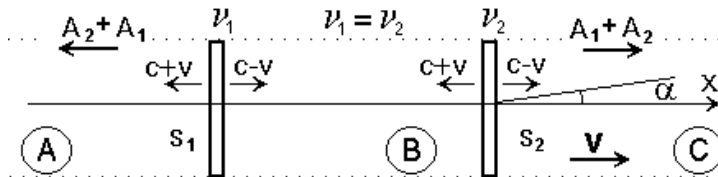


Рис. 179. Два плоских источника S_1 и S_2 ($n_1 = n_2$) находятся на расстоянии d друг от друга и одновременно движутся со скоростью V вправо

Всё волновое поле условно разбиваем на три участка: A , B и C .

В области A амплитуда суммарного поля равна:

$$\Psi_A = A_1 \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T_1} + \frac{x-x_1}{\lambda_1} \right) + \varphi_1 \right] + A_2 \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T_2} + \frac{x-x_2}{\lambda_2} \right) + \varphi_2 \right]. \quad (3.21)$$

В области C амплитуда суммарного поля равна:

$$\Psi_C = A_1 \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T_1} - \frac{x-x_1}{\lambda_1} \right) + \varphi_1 \right] + A_2 \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T_2} - \frac{x-x_2}{\lambda_2} \right) + \varphi_2 \right]. \quad (3.22)$$

Положим $A_1=A_2=A_0$, $T_1=T_2=T_0$.

Отметим, что в силу эффекта Доплера в области A длины волн

будут равны $\lambda_{2A}=\lambda_{1A}=\lambda_0 \cdot c_1/c=\lambda_A$,

а в области C $\lambda_{2C}=\lambda_{1C}=\lambda_0 \cdot c_2/c=\lambda_C$,

где $c_1 = c\sqrt{1-\beta^2 \sin^2 \alpha} - V \cos \alpha = c(\sqrt{1-\beta^2 \sin^2 \alpha} - \beta \cos \alpha)$

$c_2 = c\sqrt{1-\beta^2 \sin^2 \alpha} + V \cos \alpha = c(\sqrt{1-\beta^2 \sin^2 \alpha} + \beta \cos \alpha)$.

После несложных тригонометрических преобразований получим:

$$\begin{aligned} \Psi_A &= 2A_0 \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} + \frac{x}{\lambda_A} \right) + 2\pi(-1) \frac{d}{\lambda_A} + \varphi_2 + \varphi_1 \right] \cdot \cos \left[\pi \frac{d}{\lambda_A} - (\varphi_2 - \varphi_1) \frac{1}{2} \right] \\ \Psi_C &= 2A_0 \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda_C} \right) + 2\pi \frac{d}{\lambda_C} + \varphi_2 + \varphi_1 \right] \cdot \cos \left[\pi \frac{d}{\lambda_C} + (\varphi_2 - \varphi_1) \frac{1}{2} \right]. \end{aligned} \quad (3.23)$$

Полученные выражения указывают на то, что в областях A и C имеется волновая энергия. Можно также показать, что в этих областях существуют потоки энергии и импульса.

С физической точки зрения источники S_1 и S_2 непрерывно излучают волновую энергию в окружающее пространство и потоки этой энергии находятся в областях A и C . Но зададимся следующим необычным вопросом: существует ли такое состояние рассматриваемой волновой системы, в котором отсутствовали бы потоки энергии и импульса в областях A и C ? или, что то же самое, чтобы амплитуда Ψ_A и Ψ_C имели бы нулевые значения всюду в этих областях?

Анализ показывает – это возможно, если «разрешить» системе самопроизвольно (спонтанно) изменять расстояние d между источниками и разность фаз $\Delta\varphi$.

Для того чтобы Ψ_A и Ψ_C имели нулевые значения для всех $x_1 > x_2$, должны быть справедливы соотношения:

$$\cos \left[\pi \frac{d}{\lambda_A} - \frac{1}{2} (\varphi_2 - \varphi_1) \right] = 0 \quad \cos \left[\pi \frac{d}{\lambda_C} + \frac{1}{2} (\varphi_2 - \varphi_1) \right] = 0. \quad (3.24)$$

Данные соотношения будут выполняться, если

$$\pi \frac{d}{\lambda_A} - \frac{1}{2}(\varphi_2 - \varphi_1) = \frac{\pi}{2} + \pi n_1 \quad \pi \frac{d}{\lambda_C} + \frac{1}{2}(\varphi_2 - \varphi_1) = \frac{\pi}{2} + \pi n_2. \quad (3.25)$$

Пусть $n_1 = n_2 = 0$, $\alpha \neq 0$, тогда требования нулевых значений Ψ_A и Ψ_C примут следующий вид:

$$\begin{cases} \pi \frac{d}{\lambda_A} - \frac{\Delta\varphi}{2} = \frac{\pi}{2} \\ \pi \frac{d}{\lambda_C} + \frac{\Delta\varphi}{2} = \frac{\pi}{2} \end{cases}. \quad (3.26)$$

Решая для общего случая систему уравнений относительно двух неизвестных d и $\Delta\varphi$, получим:

$$d = \frac{\lambda_0}{2} \cdot \frac{1 - \beta^2}{\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \alpha}}, \quad (3.27)$$

$$\Delta\varphi = \pi \left[1 - \frac{1 - \beta^2}{\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \alpha} (\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \alpha} - \beta \cos \alpha)} \right]. \quad (3.28)$$

Найдём значения d и $\Delta\varphi$ для предельных случаев, когда $\alpha=0$ и $\alpha=\pi/2$, т.е. для продольной и поперечной ориентации источников:

для $\alpha=0$ $\Delta\varphi = -\pi\beta$; $d = \frac{\lambda_0}{2} \cdot (1 - \beta^2)$ продольные сдвиг фаз и сжатие;

для $\alpha=\pi/2$ $\Delta\varphi = 0$; $d = \frac{\lambda_0}{2} \cdot \sqrt{1 - \beta^2}$ поперечные сдвиг фаз и сжатие.

(Данный вывод касается энергетической природы сжимания волновых систем с позиции принципа стремления к минимуму.)

Таким образом, в случае наложения полученных условий (3.28) на внутреннюю структуру волновой системы мы видим, что она ведёт себя как неизлучающая для удалённого наблюда-

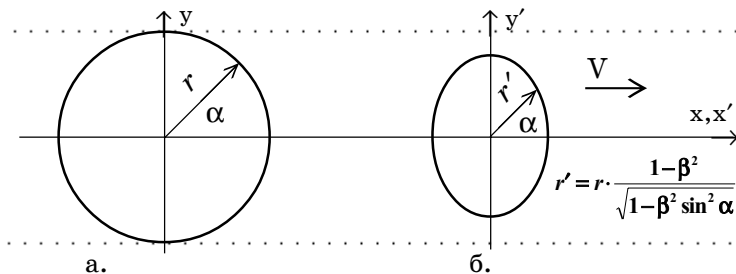


Рис. 180. Зависимость размеров частицы от скорости: а) $V=0$; б) $V=0.7c$

теля. Для наблюдателя, находящегося в непосредственной близости от источников, идёт генерация волн «на полную катушку». Данная парадоксальная ситуация, на наш взгляд, имеет прямое отношение к физике частиц микромира.

С другой стороны из (3.27) следует, что не только продольный, но и поперечный размер волновой системы уменьшается, и это уменьшение напрямую связывается с её скоростью. Этот факт при ответе на вопрос – по какой причине сжимаются движущиеся тела? – прямо указывает на энергетическую природу сжатия, а потому слепо уверять, что всё дело в ковариантности по отношению к преобразованиям Лоренца, у нас теперь нет основания. Энергетическое трактование многих явлений – весомый козырь в руках *ритмодинамики*, а её внутренние практико-теоретические ресурсы ещё только начинают раскрываться.

Полученные таким образом результаты полностью удовлетворяют требованиям геометрических преобразований Иванова.

13. Парадокс для здравого смысла

Компьютерное моделирование волновых систем в одномерном и двухмерном координатном пространстве показывает, что существуют такие открытые волновые объекты, для которых можно подобрать условия, при которых эти объекты не излучают энергию в окружающее пространство, но точнее – излучают в непроявленном виде. Тем не менее, часть волновой энергии таких открытых волновых систем остаётся проявленной и локализованной в ограниченной области пространства (пойманной в своего рода «ловушку»).

Учитывая принципиальную важность обнаруженного явления, было проведено теоретическое исследование с целью поиска аналогичных открытых колебательных систем в трёхмерном пространстве.

В качестве объекта математического анализа был выбран осциллятор со сферической излучающей поверхностью. Принимается, что эта поверхность является источником волн, распространяющихся в областях пространства вне сферически-излучающей поверхности и внутри её.

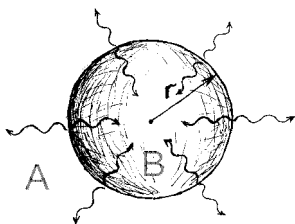


Рис. 181. Сферический осциллятор



Волна, расходящаяся от сферической поверхности в окружающее пространство, имеет вид:

$$\Psi_1 = \frac{A_1}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r}{\lambda} \right) + \varphi_1 \right], \quad (3.29)$$

где: A_1 – постоянная амплитуда,
 r – радиус-вектор из центра сферы,
 t – время,
 T – период волны,
 λ – длина волны,
 φ_1 – постоянная фаза.

Волна, сходящаяся в области пространства внутри сферы, описывается как:

$$\Psi_2 = \frac{A_2}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r}{\lambda} \right) + \varphi_2 \right], \quad (3.40)$$

где: A_2 – постоянная амплитуда,
 φ_2 – постоянная фаза.

Полагаем, что на поверхности сферы выполняется условие непрерывности амплитуды волнового поля:

$$\Psi_1 \Big|_{r=r_0} = \Psi_2 \Big|_{r=r_0}. \quad (3.41)$$

Из этого условия следует: $A_1 = A_2 = A_0$

$$-2\pi \frac{r_0}{\lambda} + \varphi_1 = 2\pi \frac{r_0}{\lambda} + \varphi_2 = \varphi_0. \quad (3.42)$$

Волна Ψ_2 является сходящейся и в точке $r \rightarrow 0$, она инвертируется (выворачивается) и превращается в расходящуюся:

$$\Psi_3 = \frac{A_3}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r}{\lambda} \right) + \varphi_3 \right]. \quad (3.43)$$

Из условия инверсии:

$$\begin{aligned} \Psi_3 \Big|_{r \rightarrow 0} &= -\Psi_2 \Big|_{r \rightarrow 0} \\ \bar{K}_3 \Big|_{r \rightarrow 0} &= -\bar{K}_2 \Big|_{r \rightarrow 0} \end{aligned} \quad (3.44)$$

следует: $A_3 = A_0 \quad \varphi_3 = \varphi_0 - 2\pi \frac{r_0}{\lambda}$.

После учёта условия непрерывности и условия инверсии получаем, что суммарное волновое поле в области A определяется как:

$$\begin{aligned} \Psi_A &= \Psi_1 + \Psi_3 \quad (r > r_0) \\ \Psi_A &= \frac{A_0}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r-r_0}{\lambda} \right) + \varphi_0 \right] - \frac{A_0}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r+r_0}{\lambda} \right) + \varphi_0 \right], \quad (3.45) \end{aligned}$$

а суммарное поле в области B описывается как:

$$\Psi_B = \Psi_2 + \Psi_3 \quad (r < r_0)$$

$$\Psi_B = \frac{A_0}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} + \frac{r-r_0}{\lambda} \right) + \varphi_0 \right] - \frac{A_0}{r} \cos \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r+r_0}{\lambda} \right) + \varphi_0 \right]. \quad (3.46)$$

После несложных тригонометрических преобразований для волны Ψ_B получим:

$$\Psi_B = \frac{2A_0}{r} \sin \left(2\pi \frac{r}{\lambda} \right) \cdot \sin \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r_0}{\lambda} \right) + \varphi_0 \right]. \quad (3.47)$$

Из этого выражения следует, что в области B амплитуда волны имеет ограниченное значение во всех точках $r < r_0$, в том числе и в точке $r=0$.

После соответствующих преобразований для Ψ_A находим, что в области A амплитуда суммарного поля равна:

$$\Psi_A = \frac{2A_0}{r} \cdot \sin \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{r}{\lambda} \right) + \varphi_0 \right] \cdot \sin \left(2\pi \frac{r_0}{\lambda} \right). \quad (3.48)$$

Зададимся вопросом: существуют ли такие условия, при которых Ψ_A превращается в нуль для всех r и t ? Для этого в выражении для Ψ_A обратим внимание на множитель

$$\sin \left(2\pi \frac{r_0}{\lambda} \right).$$

Потребуем выполнения условия:

$$\sin \left(2\pi \frac{r_0}{\lambda} \right) = 0.$$

Это условие выполняется, если:

$$2\pi \frac{r_0}{\lambda} = \pi n \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

или
$$r_0 = \frac{\lambda}{2} n, \quad (3.49)$$

т.е. при данном условии волновое поле в области A (снаружи сферической поверхности) полностью гасится и локализуется только в области B (внутри сферической поверхности). Важно, что при изменении скорости ранее неизлучающая волновая система будет излучать вонне – это связано с фазочастотными перестроениями. Как только скорость стабилизируется, перестроения прекращаются и частица вновь становится неизлучающей. Такое ритмодинамическое свойство неизлучающих объектов-моделей прямо указывает на причину, например, испускания кванта электроном при переходе с одной орбиты на другую, а значит, мы имеем возможность оценить его внутреннюю структуру.

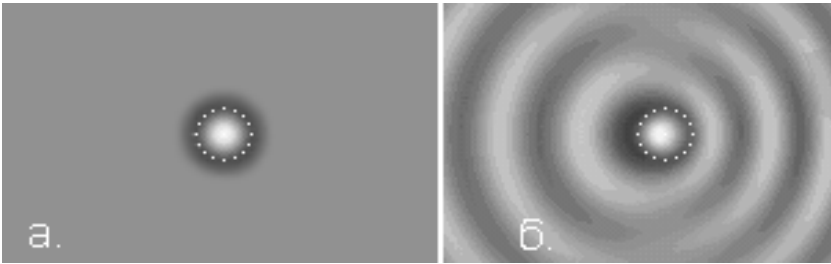


Рис. 182. Неизлучающая частица (а) изменила скорость, но не успела перестроить сдвиг фаз (б). Проявилось излучение, частица стала видимой для окружающих

Таким образом, проведённый математический анализ показывает, что можно подобрать (указать) такие классы открытых волновых объектов в трёхмерном пространстве, поле которых локализуется в ограниченной области. Отметим, что этот вывод имеет непосредственное отношение к физике элементарных частиц.

14. Ритмодинамическая логика в электродинамике. Единообразный механизм взаимодействий

Приёмы ритмодинамической логики находятся в полном согласии с современными теоретическими представлениями электродинамики. Продемонстрируем это.

Положим, имеется поле электронных осцилляторов (спинорное поле). Функция поля этих осцилляторов в случае распространяющейся волны имеет вид:

$$\Psi = \Psi_0 e^{i \frac{S}{\hbar}}, \quad (3.50)$$

где: $S = Et - px$ – функция действия свободного поля,

Ψ_0 – постоянная амплитуда,

E – энергия,

p – импульс,

t – время,

x – координата,

\hbar – постоянная Планка,

$i = (-1)^{1/2}$.

Рассмотрим взаимодействие между полем электронных осцилляторов и внешним электромагнитным полем. Так, в теории поля взаимодействие между рассматриваемыми полями описывается фазовым множителем в функции поля:

$$\Psi_{вз} = \Psi e^{i \frac{S_0}{h}}, \quad (3.51)$$

где: Ψ – функция поля до взаимодействия,
 $\Psi_{вз}$ – функция поля в условиях взаимодействия,
 S_0 – функция действия, характеризующая воздействие
 электромагнитного поля на электронное,

$e^{i \frac{S_0}{h}}$ – фазовый множитель.

Находим обобщённую энергию W для электронного поля:

$$W = E + \frac{\partial S_0}{\partial t}. \quad (3.52)$$

Находим обобщённый импульс Π :

$$\Pi = p - \frac{\partial S_0}{\partial x}. \quad (3.53)$$

Из последних формул видно, что в результате введения фазового множителя в (3.51) для функции поля, в выражениях энергии, импульса (3.52, 3.53) появляется дополнительный член, который характеризует дефекты энергии и импульса электронного поля.

В общем случае функция действия S_0 равна:

$$S_0 = \frac{e}{c} \int_L A_\nu dx^\nu; \quad (\nu = x, y, z, t), \quad (3.54)$$

где: $\{A_x, A_y, A_z, \phi\}$ – четырёхмерный потенциал электромагнитного поля,

e – электрический заряд,

c – скорость света.

«Дефекты» энергии и импульса, как это следует из последнего выражения (3.54), зависят от потенциалов электрического поля, которые ответственны за изменение фаз невозмущённого состояния поля электронных осцилляторов.

Теперь рассмотрим частный случай, когда первоначальный импульс электронных осцилляторов равен нулю ($p=0$), а функция действия S_0 зависит только от скалярного потенциала, т.е.

$$S_0 = e \int \phi dt = e\phi \cdot t. \quad (3.55)$$

Если в (3.55) выполнить переход от скалярного потенциала ϕ к частоте ν колебаний, то после такого перехода для функции S_0 получим:

$$S_0 = h\nu \cdot t. \quad (3.56)$$

Сила реакции (сила) поля электронных осцилляторов на внешнее воздействие, как это следует из (3.53), вычисляется по формуле:

$$F = -\frac{\partial}{\partial t} \Pi = -\frac{\partial}{\partial t} \frac{\partial}{\partial x} S_0 = -\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial S_0}{\partial t} \right) \quad (3.57)$$

и равна:
$$F = -h \frac{\Delta \nu}{\Delta x} . \quad (3.58)$$

Полученная формула является новой применительно к теории поля и отображает связь реакции электронного поля на внешнее воздействие скалярным полем, с градиентом частоты.

Таким образом, импульсно-энергетические свойства волновой системы определяются изменением фазочастотных характеристик этой системы.

Данный вывод, как показывает наш анализ, справедлив для всех волновых систем. И именно поэтому объединение взаимодействий следует искать на пути привлечения фазочастотных характеристик волновых процессов.

В заключение обратим внимание на физическую интерпретацию выражения (3.58) для реакции поля.

а). Если между электронными осцилляторами, находящимися на расстоянии Δx имеется сдвиг частот $\Delta \nu$, то на них действует сила:

$$F = -h \frac{\Delta \nu}{\Delta x} .$$

б). Если на систему из двух осцилляторов действует сила F , то между ними возникает частотный сдвиг, определяемый формулой:

$$\Delta \nu = -\frac{1}{h} F \cdot \Delta x . \quad (3.59)$$

Эти две физические ситуации присутствуют в различных местах настоящей монографии и отражают исключительную важность фазочастотных свойств волновых систем. Это так называемые две стороны одной физики процессов, ответственных за понятие *сила*.

15. РИТМОДИНАМИКА предсказывает?!

Мы привыкли перемещаться отталкиваясь. Эта привычка сформировала нашу логику, а по сути, заблокировала её от безопорных способов перемещения. Вероятно поэтому многие наши эксперименты – опорные. Но что будет происходить, если эксперименты проводить в условиях невесомости? Быть может, в таких экспериментах удастся нащупать путь к безопорному пере-

мещению? Во многих экспериментах мы просто не даём установке двигаться, а потому на выходе она, установка, вынуждена сбрасывать излишки энергии в виде направленного излучения (эффект Джозефсона, например).

В книге мы показали, что если создать сдвиг фаз между вибраторами, то многоэлементная антенна должна двигаться в космосе. Но как, например, будет вести себя в невесомости сверхпроводящее кольцо, если по нему идёт ток? Появится ли у кольца векторная деформация или возрастающий во времени импульс? Если ДА, то кольцо станет самораскручиваться.

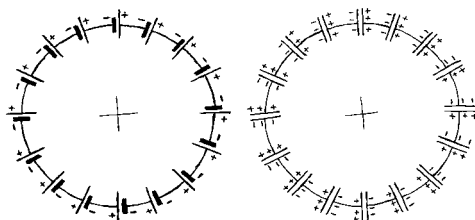


Рис.183. То же самое может произойти, если мы создадим замкнутую в кольцо батарею или замкнём в кольцо и зарядим цепочку плоских конденсаторов

Выборочный анализ некоторых экспериментов показывает, что в них мы проходим мимо самого главного – мимо эффектов самодвижения. А ведь в этих эффектах кроется будущее новых технологий, будущее новых способов передвижения во Вселенной. Если что-то излучает, значит ему не дают двигаться.

Есть и новые объяснения старых экспериментов (идей), например ритмодинамический столбик-диод из металлов, хорошо проводящих электрический ток, т.е. имеющих малое сопротивление. Остановимся подробнее (рис. 184).

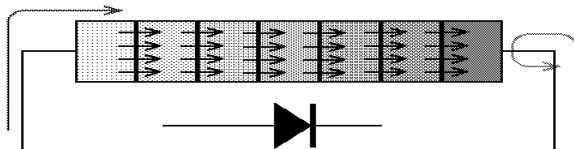


Рис.184. Ритмодинамический спайдер-диод состоит из набора плотно прижатых друг к другу металлических пластин

На границах контакта металлов возникают спайдер-эффекты. Металлы так подобраны по частотным характеристикам, чтобы направление спайдер-эффектов во всех местах контактов было одно. Если к изображённой цепи подключить источник

питания так, чтобы его ток совпадал по направлению со спайдер-эффектами, то сопротивление столбика будет незначительным, а ток батарейки максимально усиленным. Если поменять полярность источника питания, то сопротивление столбика резко возрастёт. Это должно происходить по причине, что вектор тока батарейки и вектор спайдер-эффектов столбика противоположны, а значит будут гасить друг друга.

16. К вопросу о природе сил

Почему в одних случаях мы имеем дело с притяжением, а в других – с отталкиванием? Ритмодинамика способна ответить на этот вопрос без привлечения особого математического аппарата. Обратимся к рис. 185.

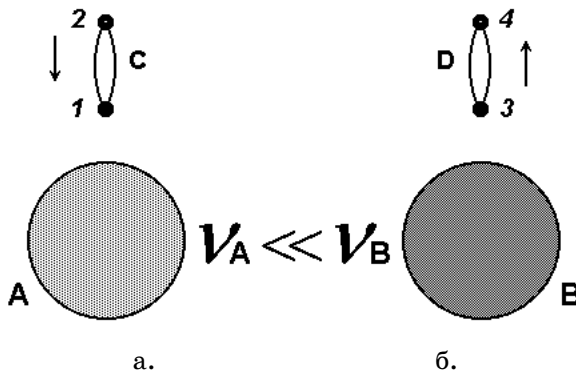


Рис. 185. Мы имеем два источника A и B , отличающихся по частоте ($v_A \ll v_B$). Если источники A и B выключены, то осцилляторы $1, 2, 3$ и 4 имеют равные частоты ($v_1 = v_2 = v_3 = v_4 = v$). Общее же соотношение частот таково: $v_A < v < v_B$.

Рассмотрим ситуацию (а). Если изначально частоты осцилляторов 1 и 2 были равны ($v_1 = v_2$), то при включении источника A соотношение частот в системе C изменится ($v_1 < v_2$). Такое изменение вызвано явлением затягивания частот: чем ближе осциллятор к источнику, тем сильнее изменяется его частота.

Для нас очевидно, что осциллятор 1 ближе к A , чем осциллятор 2 , а потому именно его частота изменится сильнее. Но так как частота A меньше частоты 1 , то вследствие эффекта затягивания произойдёт уменьшение частоты 1 . И частота осциллятора 2 уменьшится, но в меньшей степени, т.к. он, осциллятор, находится дальше от источника.

Появившаяся в системе C аритмия приведёт к деформации собственного поля интерференции. Для того чтобы выправить деформацию система C вынуждена самодвигаться с ускорением в направлении A .

Рассмотрим ситуацию (б), в которой частота источника B выше, чем искомые частоты осцилляторов системы D . Как и в предыдущем случае при включении источника B соотношение частот, теперь уже в системе D , изменится ($\nu_3 > \nu_4$). По-сути, в ситуации (б) происходит всё как и в ситуации (а), но с точностью до наоборот. Появившаяся в системе D аритмия приведёт к деформации собственного поля интерференции. Для того чтобы выправить деформацию система D вынуждена самодвигаться с ускорением в направлении от B .

Мы видим, что и в первом, и во втором случаях возникает самодвижение систем осцилляторов. Но тогда правомерен вопрос: *причём здесь силы притяжения и отталкивания?* Вопрос не лишён смысла, т.к. в рассмотренных примерах действительно нет ни силы притяжения, ни силы отталкивания, *но есть самодвижение, которое создаёт иллюзию этих сил.*

Но тогда и само понятие «сила» – иллюзия? Да – иллюзия, обман логики, пагубная привычка. Просто у стороннего наблюдателя возникает впечатление, что источник либо притягивает, либо отталкивает систему осцилляторов. Источник лишь создаёт условия для самодвижения – именно к этому выводу и приводит *ритмодинамика.*

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Аритмия – несовпадение частот в системе осцилляторов, приводящее систему либо к распаду, либо к ускоренному самодвижению.

Векторная деформация – направленное искажение исходного интерференционного поля, вызванное сдвигом фаз, или аритмией. В открытом пространстве приводит к движению, в закрытом – к действию на препятствие.

Вес – количественная мера проявления аритмии (векторной деформации) гравитационного характера; мера стремления к состоянию внутреннего покоя.

Вещество – результат волновых преобразований эфира, характеризующихся устойчивыми свойствами.

Волна – периодическое возмущение, перемещающееся в среде-носителе волн.

Время – автор относится ко времени как к инструменту, с помощью которого сознание постигает безотносительные физические процессы, а обнаруженные таким образом закономерности стремится приспособить для собственных нужд. Автор полагает, что есть только настоящее. Но тогда будущее – это конкретные условия для событий, которые существуют в настоящем, но ещё не достигли нашего мира; прошлое – условия, реально существующие в настоящем, но уже прошедшие сквозь проявленный для нас мир. В этом смысле понятия *будущее* и *прошлое* условны.

Гравитационный синтез – переход вещества из одного качественно-го состояния в другое, вызванный увеличивающимся во времени сдвигом фаз. Сопровождается увеличением внутриядерного импульса, часть которого в процессе преобразований выбрасывается наружу в виде излучения.

Гравитационный реактор – область пространства, в котором естественным или искусственным способом созданы условия, попав в которые в телах происходит *гравитационный синтез*.

Движение – перемещение относительно носителя волн.

Замороженное состояние системы – результат фиксированного сдвига фаз, независящего от режимов движения. Импульс *замороженной системы* не зависит от скорости. Используется в антеннах для получения направленного излучения.

Импульс (характеристика векторной деформации):

постоянный – при отсутствии взаимодействий обусловлен конкретным сдвигом фаз;

переменный – при отсутствии взаимодействий обусловлен изменяющимся сдвигом фаз (разностью частот).

замороженный – обусловлен фиксированным, не зависящим от скорости (замороженным) сдвигом фаз.

Инерция – реакция системы на изменение внутреннего состояния, характеризуется появлением векторной деформации за счёт изменения соотношения фаз.

Квант времени – промежуток между событиями начала и конца единичного колебания протоосциллятора.

Квант массы – минимальный коэффициент пропорциональности между *импульсом* и *сдвигом фаз* ($dm=c/\pi$) для *протодиполя*.

Логическое пространство – конкретное видение, восприятие, понимание.

Неполная масса – неполный коэффициент пропорциональности ($m' = n/\pi$). Впервые встречается при раскрытии понятия $E = mc^2$.

Носитель волн – среда распространения волн, эфир.

Отсутствие движения (покой) – частный случай любого вида движения, характеризуемый нулевой скоростью относительно *эфира*. Скорость – признак всякого движения.

Перемещение – изменение положения в системе координат, связанной с носителем волн.

Поле – объёмное распределение чего-либо; часть пространства (объём, вместительность), в котором обнаруживаются различного рода воздействия, например: электрическое, магнитное, гравитационное, сенсорное, звуковое и т.д. Характеристики поля: 1) поток энергии; 2) плотность энергии; 3) направление; 4) непрерывность (прерывистость); 5) протяжённость.

Поле сил – распределение отношений между объектами; область пространства, в каждой точке которого на помещённую туда частицу действует сила, закономерно меняющаяся от точки к точке.

Полная масса – сумма *квантов массы* ($m = n \cdot c/\pi$), суммарный коэффициент пропорциональности.

Протоосциллятор – единичный (элементарный) процесс в эфире, способный генерировать колебания.

Протодиполь – система из двух когерентных протоосцилляторов, характеризующаяся целостностью и отсутствием излучения энергии вовне вдоль соединяющей их оси.

Проточастица двумерная – плоская замкнутая система из n -когерентных протоосцилляторов, характеризующаяся целостностью и отсутствием излучения энергии в плоскости их расположения.

Проточастица трёхмерная – объёмная замкнутая система из n -когерентных осцилляторов, характеризующаяся целостностью и отсутствием излучения энергии вовне.

Преобразования координат – математический способ описания происходящего в одной системе отсчёта с позиции наблюдателя любой другой системы.

Преобразования Галилея – появились ориентировочно в 1600 году как средство для объяснения идентичности происходящего в покоящейся и движущейся системах.

Преобразования Лоренца – появились в 1895 году как вынужденная мера для оправдания отрицательного результата эксперимента Майкельсона. В дальнейшем использовались Эйнштейном в качестве инструмента перехода от одной движущейся системы к другой.

Преобразования Иванова – появились в 1981 году в результате теоретического открытия явления сжатия стоячих волн при изучении волновых процессов в движущемся относительно эфира интерферометре. Явление подтверждено в 1990 году в экспериментах со звуковыми стоячими волнами.

Самодвижение – естественная реакция системы на *векторную деформацию*. В зависимости от характера векторной деформации самодвижение может быть равномерным (с постоянной скоростью) и ускоряющимся.

Свободное падение в поле гравитации – естественная реакция тела на векторную деформацию гравитационного характера. При свободном падении векторная деформация отсутствует.

Сдвиг фаз – наряду со стандартным определением является характеристикой векторной деформации (напряжения).

Сила – характеристика отношений между объектами; потенциальное, но прерванное движение; мера нереализованного потенциального движения; мера замороженного сдвига фаз; мера врожденной или же вынужденной аритмии.

Сила импульса – характеристика типа действия (силы), относится к системам с замороженным сдвигом фаз (см. *сила*).

Сила гравитационная – объективные условия полевого характера, попав в которые, у тела изменяется характер волнового взаимодействия на атомарном и глубже уровнях (возникает аритмия) и появляется направленная векторная деформация.

Скорость – характеристика перемещения.

Состояния покоя (характеризуется отсутствием внутренних деформаций):

Первое состояние покоя – соответствует отсутствию движения. Для *протодиполя* характеризуется отсутствием сдвига фаз.

Второе состояние покоя – соответствует равномерному движению. Для *протодиполя* характеризуется строго фиксированным сдвигом фаз.

Третье состояние покоя – соответствует ускоренному движению. Для *протодиполя* характеризуется фиксированной частотной аритмией, или, что тоже самое, меняющимся во времени сдвигом фаз.

Спайдер-эффект – n -мерная интерференционная картина распределения линий смены знака фазы от различных по частоте источников. Демонстрирует возникновение, направление и действие силы. Под действием подразумевается интенсивность сползания интерференционных линий фазовых переходов.

Тело – объединение частиц, способное сохранять форму и размеры.

Типы движений – смещение, поворот, деформация – рассматриваются как инварианты, остальные движения – суть их комбинации.

Смещение – линейное изменение координат осциллятора в пространстве относительно первоначального положения.

Поворот – круговое смещение координат осциллятора.

Деформация – изменение координат осцилляторов, связанное с уплотнением генерируемых ими волн.

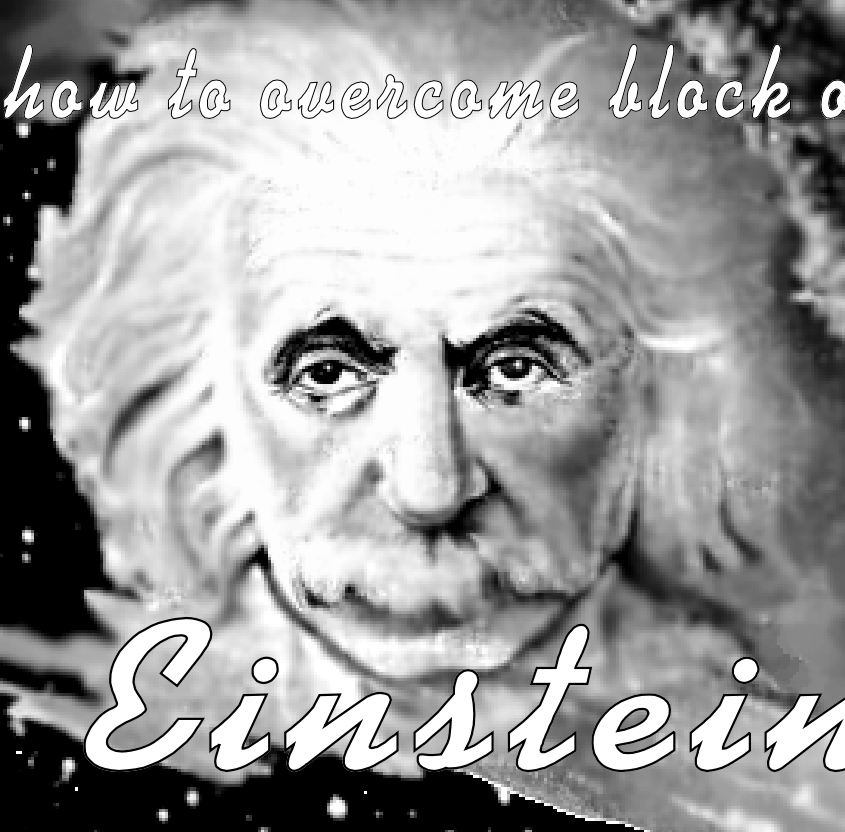
Частица – доля вещества, обладающая собственными свойствами, при соединении с другими частицами приобретает устойчивые свойства конкретного вещества.

Эфир – гипотетическая среда, заполняющая весь объем видимой Вселенной, являющаяся носителем волн и строительным материалом для всех видов вещества.

Yuri N. Ivanov

RHYTHMODYNAMICS

or how to overcome block of



Einstein

Moskow 1996

Reviewers: *Prof. I. P. Kopylov (Head of Chair of Electrical Machines, Moscow Energy Institute); Prof. E. S. Tyzhnenko-Davtyan (Full Member of International Academy of Informatization, Full Member of New-York Academy of Sciences and Academy of Peoples of the World "ELITE")*

Still, there will be many discussions about fundamentality of rhythmodynamics and its organizing role. However, its undoubted advantage is that it is rhythmodynamics that unambiguously shows universal phase-frequency nature of all types of motions, interactions and forces.

The Nature does not favor humanity with revelations of such a high level of scientific standards, probably it has certain reasons for that. Saying in terms of comparisons, we can see, that "changes of seasons" is observed in science too: spring, summer, fall, winter. Any new break-through of natural science is equivalent to sprouting of a seed, followed by a rapid growth, formation of fruits and their maturing. One should not hasten events and immediately demand final product from a just sprouted idea. We cannot know of what kind the fruit will be, tasteful or not. However, referring to cultural legacy of the remote past, analyzing facts of visiting the Earth by so-called strangers, comparing all these with own life and scientific experience, we can guess, what kind of results the next break-through of natural science would bring.

Results of simulation of complex oscillating particles consisted of a set of simple oscillators attract particular attention. And, in spite of the fact that this problem is not elucidated in English version of the rhythmodynamics because of lack of elementary means for translation, it should be noted about.

With help of mathematical analysis and computer simulation a series of such complex particles, which always remain stable at any velocity lower than c provided that observable outward irradiation is absent, were successfully constructed. This conclusion is sensational also because the particles begin to irradiate while changing speed. This irradiation is connected with phase-frequency rearrangements within the particle.

As a matter of fact, an important theoretical discovery directly concerning physics of elementary particles has been made. It is very useful to have imaginations of appearance of irradiation, for example, for an electron when jumping from one orbit to another.

In addition, (basing on the principle that systems tend to approach state of the minimum energy) it was shown, that a non-irradiating particle moving in a medium is affected by forces that make it change its dimensions along all coordinate axes x , y , z . The obtained results are not covariant relative to the Lorentz transformations, and, since, a question about revision of attitude to the formed before systems of views, in which these transformations were accepted as a basis, arises.

We have grounds to believe that rhythmodynamics will become a firm foundation that could be based on in the nearest hundred years or, may be, more.

STANDING WAVE COMPRESSION, RHYTHMODYNAMICS AND THIRD STATE OF REST

From the Author

The problem of the ether and the problem of motion are still waiting for solution. About ninety years ago the ether was treated, to put it mildly, unfairly - it just was thrown away to a dust-heap of "unnecessary ideas". But the time passed, and descendants of those who had acted hastily got to a deadlock - the crisis makes itself felt. It looks like none of the descendants wishes to dig the above dust-heap. So, most of them are waiting for a messiah who would perform a revolution changing nothing at the same time. Unfortunately, it never happens.

Nevertheless, followers of those, who did not give up the idea of ether existence till their last days, remain too. The time has come, and the medium once having begun to be unnecessary states about itself by new discoveries. So, a question is legitimate: Is the misguided science ready to sacrifice its ambition to finally look into and understand? To do it, it is necessary to forget at least temporarily all the theories appeared after 1900 and to see, why everything has happened exactly in this way.

Standing Wave Compression and Transformation of Physical Dimensions

Standing Wave As a Standard of Length

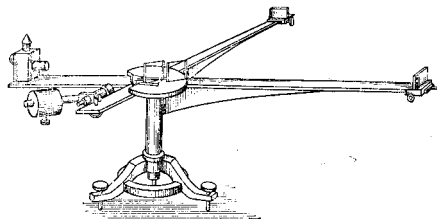
A question of creating universal units of measurement was posed as long ago as in the XVII century, but a decisive step to introduce the universal (metric) system was made only after the Great French Revolution. The National Assembly of France passed a resolution about necessity to develop an international system of units. Utilizing three natural units was discussed: 1) length of a pendulum which oscillation period is 1 second (oscillation period of a simple pendulum depends only on its length); 2) length of one quarter of the Earth equator; 3) length of one quarter of the Earth meridional circle.

As a result of the long and intricate work, the invariable standard of length was developed and a platinum point measure was manufactured.

In the course of progress in measuring techniques, the meter standard appeared to be insufficiently precise and, as a point measure, often inefficient.

By the time of holding the First General Conference on the metric system (1889, accepting standard of meter), A. Michelson and E. Morley had shown that meter can be compared with wave length of light irradiation of certain frequency by means of interferometer.

So, interferometry became a basis for realization of a length unit, and, what is more, development of stable highly coherent light sources let it become the most precise technique.



A. Michelson and his interferometer

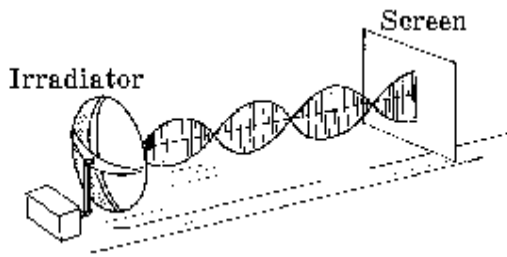
But this story has a small and at first sight imperceptible detail: talking about the *number of wave lengths* fitting to one meter of the length standard, we ignore or, more precisely, forget, that we have a deal with a *number of standing waves*, which, as it succeeded to show, is not the same. To understand this small but principle matter, it is necessary to analyze the wave processes taking place in interferometer sections between the translucent plate and the mirrors. Such an analysis was first performed in 1981 and led to discovery of an unknown before phenomenon which was named “standing wave compression”.

Hertz's Experiments and Standing Waves

Soon after creating by J. Maxwell the theory of electromagnetic field, H. Hertz experimentally proved existence of electromagnetic waves.

In one of his experiments Hertz aimed the irradiation at a wide metal sheet. The direct and reflected waves combined with forming a standing wave. Moving vibrator, Hertz found nodes and loops of the standing wave, he measured distance between the nodes and determined

the wave length. Then, calculating natural frequency of the vibrator, he determined spreading speed of the electromagnetic wave: $c=v\lambda$. Magnitude equal to the light velocity was yielded. This proved electromagnetic nature of light.



H. Hertz and modern interpretation of his device

However, one should not forget that Hertz, as well as all scientists of that time, was a supporter of the ether concept. Like many others, he did not understand reasons of the Michelson's failure. So, like the others, he tried to explain the nonsense.

The scientists of the end of the XIX century split up into two camps. First of them propounded baseless hypothesis of carrying the ether along by the Earth. The second continued to search for a scientifically based reason. Though, Hertz stayed just half of a step behind the discovery of compression of standing waves, he accepted position of the first group of scientists - the hypothesis of carrying the ether along. Soon, the young scientist fell ill and suddenly died (1894), never having known about the Lorenz transformations (1895), a hypothesis explaining the Michelson's failure by the dimension contraction.

Hertz was really close to discovery of the compression of standing waves. But his giving preference to the hypothesis of carrying the ether along allows to suppose that he could not understand, how the electromagnetic standing waves could coexist with motion of the device relative to the ether. Actually, if the waves interfering in the Hertz device have different lengths and speeds due to motion relative to the ether, then will the standing wave be kept or not? It is believed that if Hertz had lived longer, then he would

analyze this situation without fail and would find the solution. But the fate managed so, that only in 1981 it was succeeded to formulate and to solve the problem of standing waves in dynamics.

Nowadays, many of scientists are also just unaware, and some of them do not wish to be aware, about actuality of the problem of standing waves. So, from the very beginning, they state that the situation under consideration has nothing in common with standing waves. Is it actually true? This question was considered in the most serious way in early 1980-s, and a discovery of an unknown before phenomenon, standing wave compression, was done.

Standing Waves Compression

To make sure that the discovery claimed is real, it is necessary to perform a series of mathematical procedures and, as a matter of fact, to solve equation of standing wave for a condition that the Hertz device moves in the ether with a velocity v .

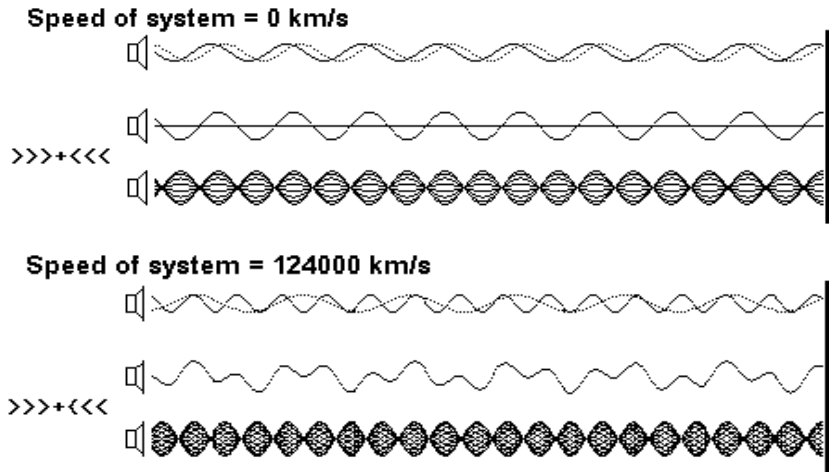


Fig. 1. Irradiator frequency is constant. When increasing velocity, the standing wave packet is compressed

Solution of standing wave equation

$$E = E_0 [\cos 2\pi\nu (t - x/c_1) - \cos 2\pi\nu (t + x/c_2)]$$

$$\cos A - \cos B = 2 \sin \frac{B + A}{2} \cdot \sin \frac{B - A}{2}$$

$$E = 2E_0 \sin \left[\pi v \left(t - \frac{x}{c_1} + t + \frac{x}{c_2} \right) \right] \cdot \sin \left[\pi v \left(t + \frac{x}{c_2} - t + \frac{x}{c_1} \right) \right]$$

$$E = 2E_0 \sin \left[2\pi v \left(t - \frac{x(c_2 - c_1)}{2c_1 \cdot c_2} \right) \right] \cdot \sin \left[\pi v \left(\frac{x(c_2 + c_1)}{c_1 \cdot c_2} \right) \right]$$

$$E = 2E_0 \sin \omega t' \sin k'x$$

where
$$t' = t - \frac{x(c_2 - c_1)}{2c_1 \cdot c_2} \quad k' = \frac{\pi v (c_2 + c_1)}{c_1 \cdot c_2}$$

However
$$\lambda'_{c_m} = 2\pi / k'$$

then
$$\lambda'_{c_m} = \frac{2c_1 \cdot c_2}{v(c_2 + c_1)}$$

However,
$$c_1 = c\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \varphi} - V \cos \varphi$$

$$c_2 = c\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \varphi} + V \cos \varphi$$
 (the derivation is shown at the subtitle page)

then
$$t' = t - \frac{v/c^2 \cdot x \cdot \cos \varphi}{1 - \beta^2} \quad \lambda'_{c_m} = \frac{c}{v} \cdot \frac{1 - \beta^2}{\sqrt{1 - \beta^2 \sin^2 \varphi}}$$

For $(\varphi = 0^\circ)$
$$t' = t - \frac{v/c^2 \cdot x}{1 - \beta^2}; \quad \lambda'_{c_m} = \lambda_{c_m}(1 - \beta^2)$$

For $(\varphi = 90^\circ)$
$$t' = t; \quad \lambda'_{c_m} = \lambda_{c_m} \sqrt{1 - \beta^2}$$

In the next chapter, we will describe an acoustic experiment proving the truth of the regularities derived. However, there is a problem of transition from the acoustic experiment results to electrodynamics. The problem is caused by supposed change in the world view, but in the days of Michelson such a problem did not exist. If our ancestors had known of standing wave compression in acoustics, then they would expect, first of all, detection of compressing electromagnetic standing waves, rather than determination of velocity in the ether. Now we understand the reason, why it is impossible to detect compressing the electromagnetic standing waves, but this will follow a little later. For the time being, we do not discuss legitimacy of extending acoustic experiment results onto the field of electromagnetic waves, however, let us see what consequences such an extension can yield.

Experiment of Yu. Ivanov

In Summer, 1990, a series of experiments with sound standing waves was carried out. In the experiments, it was reliably ascertained, that, when increasing wind velocity relative to motionless irradiator of sound vibrations and mirror, compression of the standing wave packet occurs.

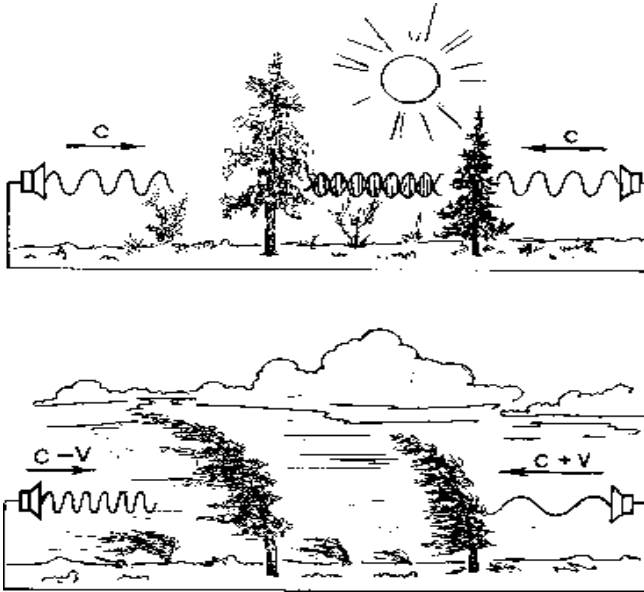


Fig. 2. The picture shows cases of calm atmosphere and of strong wind

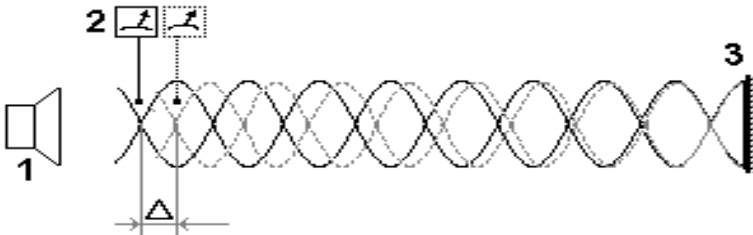


Fig. 3. The picture shows schematic diagram of the experiment

At a calm weather, a standing wave between irradiator (1) and mirror (3) was generated (usually, the experiments were started at calm before

a thunderstorm). Node of the standing wave shown by solid line was detected by means of indicator (2). When wind occurred, shift of the node toward the mirror (3) was detected. The observed effect was interpreted by compression of the packet of standing waves, (the compressed packet is shown by dots).

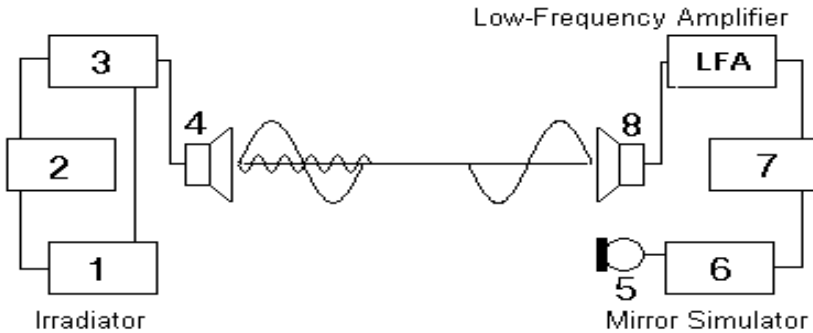


Fig. 4. Block-diagram of the device utilized in the experiments: 1 – audio oscillator; 2 – frequency multiplier ($\times 4$), serves to form pilot signal; 3 – mixer; 4, 8 – dynamic loudspeakers; 5 – microphone for reception of pilot signal; 6 – frequency divider ($:4$); 7 – restorer of base signal

Though, frequency of the driving oscillator was not a principle matter in the experiment, it was chosen so, the wave length to be equal to 10 cm, while distance between the irradiator and the mirror was equal to 70 meters. When wind occurred, detected shift of the monitored node toward the mirror was up to 5 cm, which corresponded to wind speed of about 30 km/h. There were detected greater shift values too, however, the main result of series of the experiments was a clearly observed regularity: when wind occurred, the standing wave packet was compressed independently of whether the wind blew along the device or crosswise.

Lorenz Transformations

In 1895, one year after passing away of the great German physicist-experimenter Hertz, the Lorenz coordinate transformations came out. Lorenz, in contrast to Hertz, belonged to the group of scientists searching for a solution of the Michelson problem alternative to the hypothesis of carrying along. For fairness' sake we note, that idea of contraction of the interferometer size along x axis was proposed by George Fitzgerald, but Lorenz had a concrete theory, that was a reason of appropriation of his name to the transformations.



$$x' = \frac{x - Vt}{\sqrt{1 - \beta^2}}$$

$$y' = y$$

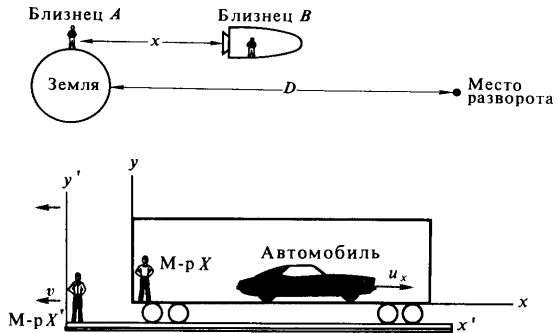
$$z' = z$$

$$t' = \frac{t - V/c^2 \cdot x}{\sqrt{1 - \beta^2}}$$

H. Lorentz and his transformations

However, Lorentz also did not manage to solve the problem completely. The theory propounded by him was not just insufficient, in addition, it required to introduce new and new hypotheses for its survival.

Appearance of the Einstein's special relativity theory was a natural completion of science's inability to explain reason of the deadlock arisen. Having severely dealt with the idea of ether, Einstein declared the light velocity as a world constant, and, as there were no any other proposals, men of science, though not immediately, accepted it.



A. Einstein and ... relativity, by which means it was learned to explain everything

Everybody knows, that to reason after the event is easier. This is why sometimes one can hear: "What a stupid I am. Everything should have been done in a different way, then everything would be otherwise". So, we too, being late for one hundred years, try to find out which way our remote ancestors should act. It is obvious for us, that they made a

mistake when choosing the paradigm. What this mistake has led to is also obvious for many - to protracted crisis of science at all levels. What still remains mysterious is a question, where is the mistake, in which place? If we answer this question, then all of us will have a hope to get out of the crisis. However, to do that it will be necessary to perform a feat over self: to give up habitual world view, the world view for which many still receive their salaries.

If to look attentively at the Lorenz transformations and to try to explain from this position phenomenon of standing wave compression, then it is discovered that the transformations enter into a contradiction with the phenomenon. The contradiction consists in that the compression of standing waves occurs not only along x axis, but also along y and z too, which runs counter to the Lorenz transformations.

Before we said that standing wave is a base for standard of length. If to suppose compression of standing waves and contraction of the length standard to be synchronous due to electromagnetic nature of bonds between atoms and molecules, then we must admit ineffectiveness of Lorenz transformations, because of their inability to describe contraction crosswise to motion. If we are afraid to declare Lorenz transformations to be erroneous, then we must say that there is no any compression of standing waves in the nature.

Those, who have got accustomed to Lorenz transformations and basing on them built personal career and notion of the world, will defend them or, even, just pass the found disparity over in silence - practice of silence always helped scientists to overcome obvious contradictions. Those, who will express a wish to give up the habitual world view, will go on further together with us.

The arisen contradiction is quite resolvable - it is necessary to choose such transformations which are in perfect agreement with the discovered phenomenon.

Ivanov Transformations

For today, it is determined that bonds between elements of substance (molecules and atoms) have electromagnetic wave nature. If it is so, then, as a crude approximation, any substantial object can be considered as a crystal lattice of electromagnetic standing waves, while elements of substance are located in the lattice points.

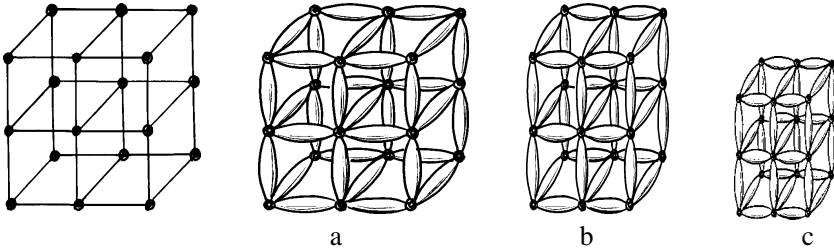


Fig. 5. Physical dimensions of a wave crystal lattice: a) at $V=0$ for any transformations; b) at $V \approx 0.5c$ according to Lorentz; c) at $V \approx 0.5c$ according to Ivanov

Existence of the ether creates a situation in which any variation of velocity changes dynamics of wave processes, so, distances between points of the electromagnetic crystal lattice change. This makes elements of substance to shift to occupy equilibrium position in the shifted points. The described process not only causes natural transformation of physical dimensions, but also clearly demonstrates the reason of the dimension contraction. So, when increasing velocity, distances between points of the wave crystal lattice decrease, and the body contracts. When decreasing velocity, the process goes in opposite direction, and the body expands.

$$x' = \frac{x - Vt}{1 - \beta^2}$$

$$y' = y / \sqrt{1 - \beta^2}$$

$$z' = z / \sqrt{1 - \beta^2}$$

$$t' = t$$



Yu. Ivanov and his transformations (1981)

As we determined, electromagnetic stationary waves and internal force bonds of any substantial object (interferometer is not an exception) have common nature. This means that both of them exactly obey common laws, so, they react to a variation of velocity in the ether in the same way: by contracting synchronously! But, if compression of standing waves and contraction of dimensions of a system exactly coincide,

then there is no more logical step, than to take as a basis of the transformations a real physical phenomenon: standing wave compression.

Experiment of Albert Michelson

In 1881 Albert Michelson designed a device, by which means he intended to detect motion of the Earth relative to filling space medium - to the ETHER. He based on two things: generally shared conviction of existence of the motionless ether and Galilean transformations.

The results obtained in his experiments differed from those expected in striking way by their zero magnitudes. As the matter of fact, there were not any results obtained at all. So, vacuum of convictions arose in physics, and a crisis arose in science. Wave of this crisis rolled as far as nowadays, and though, for more than one hundred years, it was done quite a lot, the question about the physical nature of the surrounding world is still as vague as one hundred years ago.

Many scientists sweat over the question, why the Michelson's interferometer did not work, but a satisfactory answer still was not found. Returning to the circumstances which were a base for creating the special relativity theory, it should be especially emphasized that, for incomprehensible for everybody reasons, it did not come to anybody's mind to investigate processes of interference of counter-coming waves between translucent mirror *O* and full mirrors *M*, *N*.

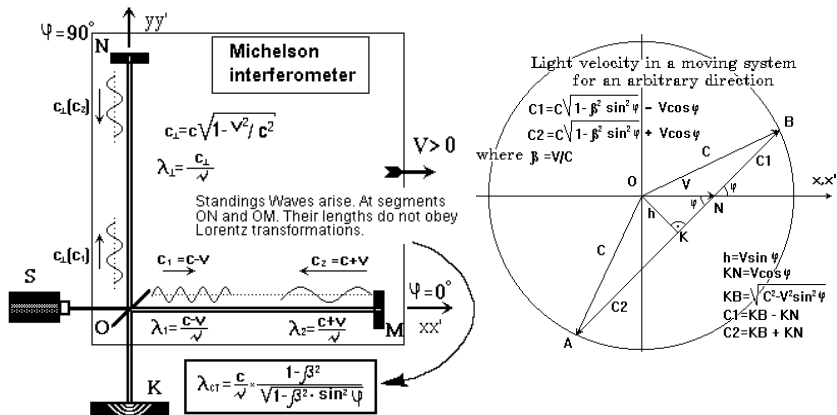


Fig. 6. Michelson interferometer and a draft for calculation of light velocity for an arbitrary direction

For the first time, according to information available to the author, such an analysis was performed in 1981, and it showed that there is a different, never considered before explanation of the negative results of the Michelson's experiment. Let us dwell upon this point more thoroughly, because subsequent fate of all ideas propounded before depends on answer to this question.

Recalculation for the Michelson's Experiment

Let us refer to a schematic picture of the interferometer.

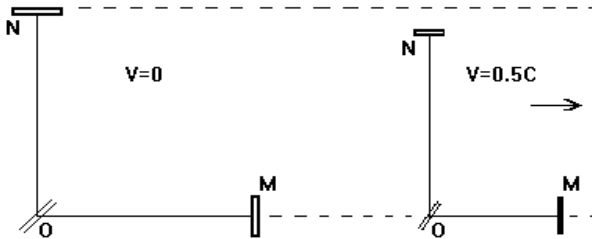


Fig. 7. Dimensions of moving interferometer contract according to the Ivanov transformations

Let us calculate travel time at the distance OM for a beam split by the translucent mirror, assuming that the interferometer moves with a velocity v in direction indicated by the arrow:

$$t_{OM} = L_{OM} / (c-V)$$

Doing the same for the inverse direction MO ,

$$t_{MO} = L_{MO} / (c+V)$$

Before, we determined dependence of physical dimensions upon velocity and orientation. For the arm oriented in parallel, this dependence will have a form:

$$L_{OM} = L_0 (1 - V^2/c^2), \quad \text{where } L_0 \text{ is arm length at } V = 0.$$

For the arm oriented in perpendicular

$$L_{\perp} = L_0 (1 - V^2/c^2)^{1/2}$$

Total travel time of the beam along x axis is

$$\Sigma t_{II} = t_{OM} + t_{MO} = L_{OM}/(c-V) + L_{MO}/(c+V) = 2L_{OM} / (c(1 - V^2/c^2))$$

As we determined, $L_{OM} = L_0 (1 - V^2/c^2)$. Thus,

$$\Sigma t_{II} = 2L_0 / c$$

Now, let us perform analogous calculation for the arm ON oriented in perpendicular

Total travel time of the ray in this direction is

$$\Sigma t_{\perp} = 2L_{\perp} / (c(1 - V^2/c^2)^{1/2}), \quad \text{where } L_{\perp} = L_0 (1 - V^2/c^2)^{1/2}, \quad \text{then}$$

$$\Sigma t_{\perp} = 2L_0 / c, \quad \text{thus}$$

$$\Sigma t_{II} = \Sigma t_{\perp}$$

It is obvious, that the performed calculation no requiring any additional hypotheses will yield zero difference between beam travel times for any velocity. This is a direct indication of unsoundness of the idea itself to use interferometry for detection of motion in the ether.

Having got a qualitatively new view of transformations of physical dimensions, having realized sense of the formula part, having proved all of this with help of geometric analysis and acoustic experiments, it was decided to find a reason, why the well known theory of relativity appeared to be incredibly hardy and effective. In other words, if, basing on the corrected classical ethereal views, we are able to demonstrate that the theory of relativity is a special case of these views and at the same time, using the method proposed by Einstein, to understand the mechanics which always leads to the same value for the light velocity, then any doubts in legitimacy of the ether hypothesis will be cleared up.

In this complicated but interesting problem, we will use, on one hand, unknown before rules of wave ethero-dynamics, on the other hand, we will use method of Einstein, which formally denies the ether.

We, certainly, have solved this problem. Now, let us see the way of solving it, so that anybody could personally make sure in legitimacy of both formulation of the problem and the result obtained.

Special Theory of Relativity (STR) Is a Particular Case of the Ether Theory

Conclusions of the relativity theory are proved by many experiments, particularly, when they concern light velocity. It is experimental results that allowed this theory to hold out at the Olymp of science for such a long time.

And, for all this time, there was an alternative to the STR - the theory of ether, which supporters could not explain in any way the situation developed in the science and answer the most principal question: Why the light velocity does not want to be added and subtracted with velocity of a system moving in the medium.

Actually, is it possible to be seriously disposed to the ether concept, if it cannot show mechanics leading to a really analogous result - to uniformity of light velocity?

For a long time, supporters of the ether struggled against relativism by intuition, no having effective arguments to counterbalance. Arguments of etherists were the most various, up to accusations of intentional falsification of results. As a rule, the main stress was laid on the Michelson's experiment, doing this some stated that it contains an error in computations, others stated that the results obtained with its help were intentionally kept in silence.

The question - Show the point, where Michelson made a fundamental error? - never was clearly answered. As to the accusations of data falsification, it should be reminded, that due to high stability of interferometry, it is still in use for realization of the standard of length, and this is while the Earth changes its velocity in ether permanently. Desire to explain the contradiction gave rise to hypothesis of carrying ether along by the Earth. Thus, an unique opportunity to explain everything was born.

It was possible to reasonably give up hypothesis of the carried along ether only after discovering the phenomenon of standing wave compression. Analysis of this phenomenon in respect to wave nature of intermolecular and atomic bonds yielded understanding of the mechanism leading to contraction of physical dimensions when increasing velocity in the ether. A worthy substitution for the Lorenz transformations was found - it was transformations of physical dimensions (Ivanov transformations).

As far as I aware, nobody has shown that STR can be a particular case of the ether theory. Solution of a problem of such kind became possible only after realizing dependence of physical dimensions of a system on velocity in the ether.

Following to a tradition established, let us list some consequences from the Ivanov transformation:

1. In a system moving relative to the ether, real contraction of dimensions by all coordinate axes occurs.

It is quite naturally, that an observer located in a system together with a length standard does not have a direct way to detect any motion in the ether, because both the standard and himself and also surrounding him substantial objects contract synchronously and proportionally due to their electromagnetic wave nature. Denoting subjective value of the standard as L_0 , we can draw a formula for determination of the physical length of the standard:

$$L' = L_0 (1 - \beta^2)/(1 - \beta^2 \sin^2 \varphi)^{1/2}$$

We have written a general formula. By changing the φ angle in it, one can easily obtain dependencies for parallel and perpendicular orientations of the standard:

$$0^\circ: L' = L_0 (1 - \beta^2) \quad 90^\circ: L' = L_0 (1 - \beta^2)^{1/2}$$

It should be understood correctly, that in a moving system subjective dimension of the standard is always invariable, and, therefore, numerically different from its physical value. Only at $V=0$, subjective and physical dimensions coincide ($L' = L_0$). This moment is extremely important, so we have to introduce ideas of the subjective (local) and physical (instantaneous) distances.

2. While Lorenz transformations require time deceleration for their own survival, the Ivanov transformations do not need it.

To illustrate this statement, let us make use of a well known method - an imaginary experiment, using the so-called Einstein clock. Refer to the picture (Fig. 8).

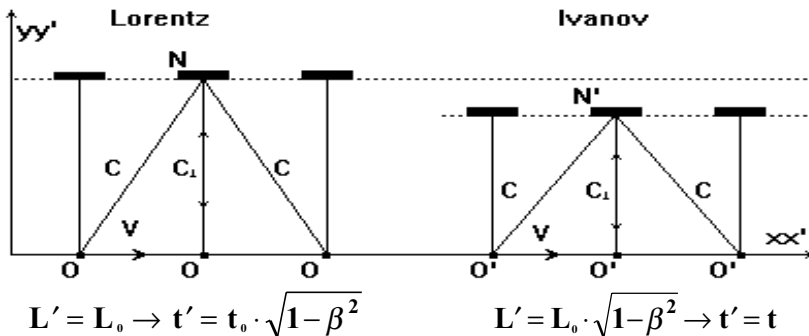


Fig. 8. Schemes for calculation of time deceleration: a) by Lorenz; b) by Ivanov

We have considered two schemes of calculation for the purpose of having clear imagination of dependence of idea of the “time rate” upon choice of coordinate transformation. By Lorenz, time deceleration is caused by increasing of the signal path length, by Ivanov, this path length always remains constant, and it is achieved by contraction of the arm perpendicular to the motion. Such a solution of the problem allows to state that, ideally, time rate does not depend on speed of a system, and, hence, both moving and resting clocks go identically. Let us accept this statement as the second consequence from the Ivanov transformations.

Thus, we have a deal with a moving in the ether system, which physical dimensions vary according to the Ivanov transformations. It is necessary to show, that experimental measurement of parameter “the light speed” directly depends upon the choice of way of synchronizing the clocks utilized in the experiment. We will study two ways of clock synchronization: 1) proposed by Einstein; 2) based on the conclusion about independence of time rate upon velocity.

1. Synchronization by Einstein:

Suppose, we have a system, where there are two clocks A and B placed at a distance L_0 between them (Fig. 9). There is a source in a point O at distance of $L_0/2$, with which help we will perform synchronization of the clocks. The method of synchronization is essentially simple and boils down to triggering the clocks by means of a signal from the source O . Let us consider two cases: a) the system is resting in the ether; b) the system moves with a velocity V .

a) The system is resting

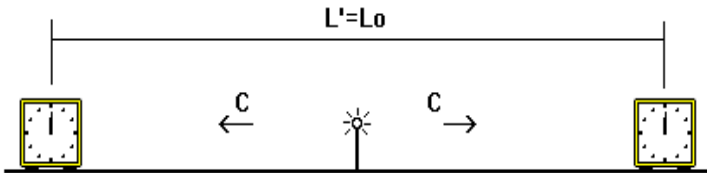


Fig. 9. Scheme of synchronization for zero velocity

In this case, we do not have any objections against the chosen method - after start, the clocks will really go synchronously and indicate the same time. Now, let us describe the experiment which we will carry out for $V=0$.

After the procedure of synchronization we need to measure light velocity in one direction. This is the reason, why synchronization is necessary, because we intend to determine time of passage of a light signal first from A to B by the clock B , and then from B to A by the clock A .

$$t_{AB} = L_0 / c ; \quad t_{BA} = L_0 / c$$

In the case just having been considered, nobody would have any objections against equation $t_{AB} = t_{BA}$.

b) The system is moving in the ether with velocity V

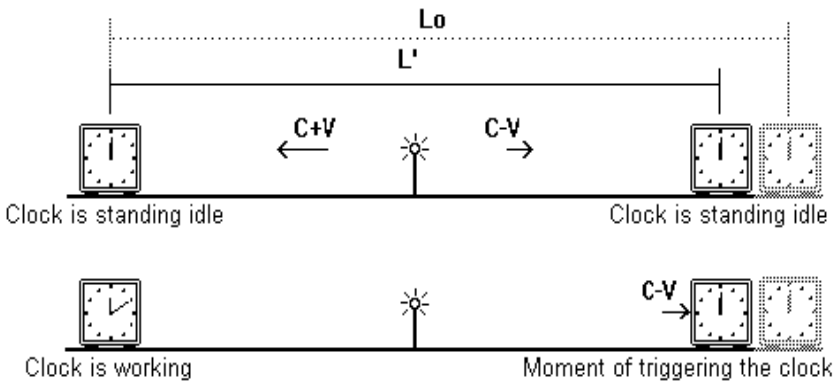


Fig. 10. Scheme of synchronization for a moving, and changing its dimensions system

In a system moving with velocity $V > 0$ ($\varphi = 0$), physical distance between the clocks changes and becomes equal to

$$L' = L_0 (1 - \beta^2)$$

Speeds of the synchronizing signal *from O to B* and *from O to A* are

$$c'_{OB} = c - V \quad \text{and} \quad c'_{OA} = c + V$$

It is obvious, that times of the signal passages are also different. The synchronizing signal reaches clock A for $t_{OA} = L' / (2(c + V))$ and clock B for $t_{OB} = L' / (2(c - V))$.

So, a situation arises, where we have a deal with the clocks known to be mismatching. Value of the difference is equal to

$$\Delta t = t_{OB} - t_{OA} = -L_0 V / c^2.$$

This means, that now, if we measure time of light passage from A to B by means of clock B , then value of error is equal to Δt . The same occurs, if we measure by the clock A time of light passage from B to A . Let us perform a calculation:

True time of signal passage from A to B : $t_{AB} = L/(c-V) = L_0(c+V)/c^2$

True time of signal passage from B to A : $t_{BA} = L/(c+V) = L_0(c-V)/c^2$

If we make corrections for the clock mismatching, then we obtain different results:

$$t''_{AB} = L/(c-V) - L_0 V/c^2 = L_0/c$$

$$t''_{BA} = L/(c+V) + L_0 V/c^2 = L_0/c$$

Thus, $t''_{AB} = t''_{BA} = L_0/c$.

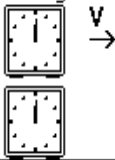
This is it, that leads to the conclusion: $c = const$.

Analysis of the obtained results directly indicates that the Einstein method always leads to a false result, precisely because of missynchronization of the clocks used in the experiment. In this connection, nothing is strange in that the group of repudiating ether scientists, being unaware of physical dimension contraction and having accepted Einstein method of synchronization, always will come to conclusion of light speed independence upon motion of a system. We, in contrast, being guided by the ether concept, have revealed the mechanism leading to the conceptual error and have shown a reason, how conclusions of STR come naturally.

2. Clock Synchronization by Ivanov:

If rate of clock work does not depend on its velocity in ether, then there is nothing to be easier than to synchronize the clocks A and B with help of an identical clock C just by moving it from A to B with a constant speed.

Clock is working



Moment of triggering the clock

Clock is standing idle

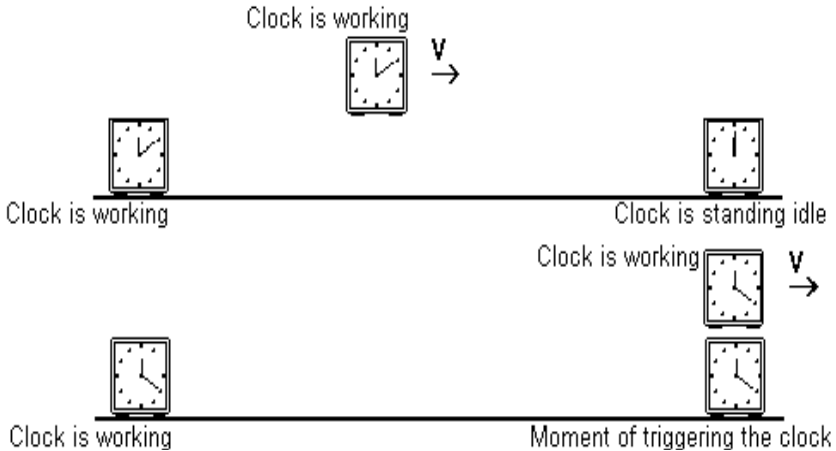


Fig. 11. Synchronization by means of uniform transfer of clock

To make sure in correctness of the synchronization, it is necessary to make a check performed in reverse order, while the clocks are already working.

Now, if the synchronization is proved to be successful, measurement of own velocity in the ether can be started. It is necessary just to determine time of signal passage from A to B and back. If a difference in the results is detected, then, substituting the obtained values into a fairly simple formula, we will find magnitude of own velocity relative to the ether:

$$V = c (t_{AB} - t_{BA}) / (t_{AB} + t_{BA}) \quad - \quad \text{this formula is correct only for } \varphi = 0^\circ$$

* * *

In this chapter a curious analysis of the main postulate of the STR is performed from position of the ether concept. But, a not less curious question arises: How, now, the results of Michelson experiment should be treated, as they are the main trump of relativism? What, after all, this experiment proves?

If Michelson had known about compression of standing waves and also about wave nature of substance, then he, surely, would exclaim: "Eureka! I found that not only standing waves shrink, but my interferometer shrinks too!"

Lively Standing Wave

This effect was found after discovery of standing wave compression. Gist of the phenomenon is simple: as soon as we create difference in frequencies, then the standing wave disappears, but, instead, we have a deal with energy transfer (current) in direction of oscillator with lower frequency.

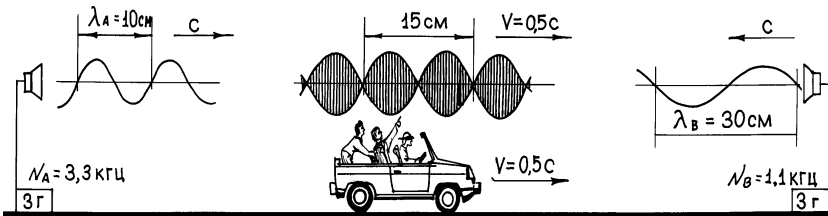


Fig. 12. Lively standing wave
$$V_{\lambda cr} = c \cdot \frac{v_1 - v_2}{v_1 + v_2}$$

What is interesting is that, here, we first encounter an idea of energy transfer velocity. Meaning of the idea of energy transfer velocity is fairly simple and can be illustrated by an action, when an observer moves in direction of the energy transfer with the same velocity. As soon as velocity of observer coincides with that of energy transfer, he observes a fairly normal standing wave moving parallel together with him. This means that a lively standing wave can be observed in the only case: if velocity of observer coincides with velocity of its motion in space. We picture this situation in Figure 12 as well as draw a formula by which, knowing frequency difference, one can determine velocity of a lively standing wave or, as the matter of fact, velocity of the energy transfer.

Below, we will return to discussion of this phenomenon, because it is arrhythmia that is capable to shed light on questions of energy, force, inertia, mass and, of course, gravitation, too.

RHYTHMODYNAMICS

Rhythmodynamics is proposed to be considered as a new branch of science, studying rhythms of particles, their alterations and interactions and, as a consequence, possibility of obtaining any kinds of motion on account of artificially created and controlled phase relation and frequency arrhythmia of a system.

* * *

For each point of a system, an oscillator is put into correspondence. Its vibrations are characterized by frequency, amplitude and by other characteristics of rhythms. The rhythms change in interaction with environment. We introduce the “rhythm” signification with a definite purpose: to make the frequency absolute. The point is that getting into a specific area of space, substance objects of a system adjust to the changing conditions through changing their frequency. But, being inside of a system, there is no way to detect the changes taking place, because they are simultaneous for all parts of the system. Nevertheless, an outside observer can perceive, for example, decrease of frequency in examined by him system as a time deceleration. However, such time deceleration can be interpreted by lowering rhythm or slowing pace of life of the system. For that reason, talking about rhythms we mean absolute frequency, as if the events would be observed by an absolute observer, who does not obey laws of the system.

We should understand, that only accepting position of an absolute observer, who is capable to see an event in its instantaneous reflection, allows us to look into happenings. Changeover to real coordinate systems, to real observers inevitably results in distortion of seeing of happenings, that we must remember permanently! Knowledge about disparity between subjectively seen and actually happening will enable the science to get rid of a dangerous sick - egocentrism.

With appearance of computing technology, ways of studying phenomena of the Nature were changed. One of such new ways is visualization of wave processes, that allows not only to facilitate work of an investigator doing exhausting geometrical plots, but also to animate the processes. A clear example of effectiveness of visualization is discovery of an unknown before phenomenon of interference pattern deformation named “spider-effect”. Further investigation of this unique and, at the same time, obvious natural phenomenon resulted in idea of establishing a new scientific direction - RHYTHMODYNAMICS.

Necessity of creating science of motion different than Newton mechanics is well substantiated in works by A. F. Chernyaev. As a matter of fact, neither Newton nor his followers still did not succeed to theoretically explain the reason of motion as a process. It is still not clear, on account of which internal processes motion of bodies occurs in ether, in physical vacuum or in emptiness? These are the questions which solution RHYTHMODYNAMICS is aimed at.

Below we give an example which, though at a macro-level, is directly related to rhythmodynamics. Subsequently it will help us to treat the idea of “arrhythmia” more comprehensively.

The action is taking place at absence of frictional force. Suppose, we are in a boat, and we intend to throw with force two stones of equal mass simultaneously in opposite directions. If we throw them identically, then the boat will stay at the same place. But, what will happen, if we first throw one stone and after a while the other?



Fig. 13. Illustration for the example

For the time interval between the throws, the boat will move, for example for 100 meters. Does it mean that after the second throw the boat must return to its initial position and stop? Of course, the boat will stop, but, still, though it will stop, we will succeed to move it for 100 meters using time delay between the throws. If we repeat the procedure, then we will move for 100 meters more, and it is despite that equal amount of substance is thrown in both directions! If, in addition, this process is infinite in time, proceeds without mass loss and quicken by million times, then motion of the boat will seem to be a miracle.

It looks like that motion, as a physical act, is always connected with time delays of quite concrete intrasubstantial processes. This means that something, we are not understanding, is going on in the depths of matter, something very simple and, from this cause, mysterious. Here, visualization comes to help making possible to “slow” time. In addition, I am sure that in arsenal of science there is enough investigations performed to understand and substantiate reasons of motion, but, to do

it, change of world view is necessary - only then we will be able to combine that seems to be incompatible and to see things clearly.

The first step to solve the problem of reason of inertial motion was discovery of phenomenon of the standing wave compression with its consequent investigation. Even if many researchers still try to ignore this discovery or, what's more, some of them just exclaim: "We don't believe, as we don't see!", but after discovery of the spider-effect, even they can not do that any longer. The point is that the mentioned effect does not depend on system of views whatever it is: quantum mechanics, n-dimensional physics or relativism, inasmuch as it, the spider-effect, takes place within the all listed concepts. But, the greatest thing is that the spider-effect is splendid to be visualized. Watching it with the help of own organs of sight or by using video technology, no one can say that he doesn't see - times of intentional blindness in science come to their close.

* * *

In the present work, we refer to the well known Mössbauer effect. We do not discuss it here, but notice that experiments involving this effect indicate a direct relationship between frequency state of objects and distance to the center of the Earth. In this sense, it is believed that Earth, as well as other objects, has around itself so-called rhythmodynamic potential which decreases with distance. In a system of coherent oscillators gotten into area of action of this potential, frequency destabilization (arrhythmia) arises, which results in appearance of spider-effect.

Concerning the primary oscillators as possible smallest elements of substance, we, realizing hypothetical character of the scheme chosen, provide them with the only property - inborn vibration. We also assume that an isolated oscillator does not possess such properties like mass, inertia, charge, but these properties arise immediately if we have a deal with a system of two or more oscillators.

Solution of question of physical reason of the vibrations, that determines frequency of the oscillators and provides them with necessary energy, is not unimportant. Our view of gist of both substance and accompanying it phenomena will depend on the answer to this question.

Assume, that a primary oscillator is a run-off of the ether, and the reason of the vibrations is ether flow into the run-off caused by pressure

difference inside our Universe and outside. This means that, while pressure difference and, hence, flow of the ether exist, substance, as totality of the elementary run-offs, takes place to be. As soon as the pressures become equal, flow of the ether will end, and, hence, the customary substance will fade too. In this version, the substantial world being observed by us is mortal. Equalizing the pressures is equivalent to the true end of the world.

Assuming reality of the primary oscillators, it was decided to consider, first, primary interactions between them and, only next, interactions between oscillator groups (particles). It should be remembered, that character of interactions between particles always differs from analogous interactions between oscillators, because the particles, as being stable aggregates of the oscillators, possess such properties like mass, inertia, charge.

* * *

One should not be afraid of intrusion into hardly understandable depths of the world beyond the powers of our instruments and common sense organs, then we always will have a chance to know about the world everything and, having known, to develop it. Good luck to us!

Interference and Arrhythmia

Thinking about way of representation of the material, about problems connected with naturalistic demonstration and having some experience in computer modeling, it was decided to create trustworthy(!) highly precise programs allowing to observe phenomena without expensive experiments. The programs can be used both for serious investigations and as a visual teaching aid.

There is a lot written about interference, and, for the first sight, this important natural phenomenon can seem to be studied completely enough. However, this is far not the case. Let us consider two examples: 1) frequencies of sources are equal; 2) the frequencies are different.

1) Frequencies of Sources Are Equal

To make discussion more objective, let us refer to figures, depicting standard interference patterns for two coherent oscillators without phase shift:

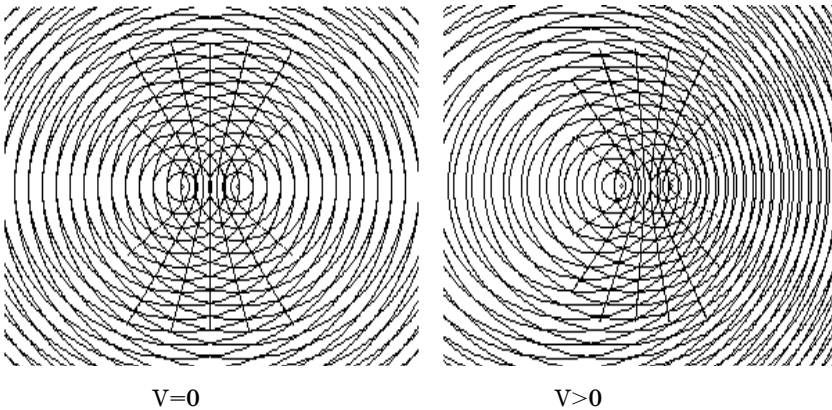


Fig. 14

For clearness, we simplify the pictures and show only node lines. Let us consider a case, when phase shift of the oscillators is zero for any velocity.

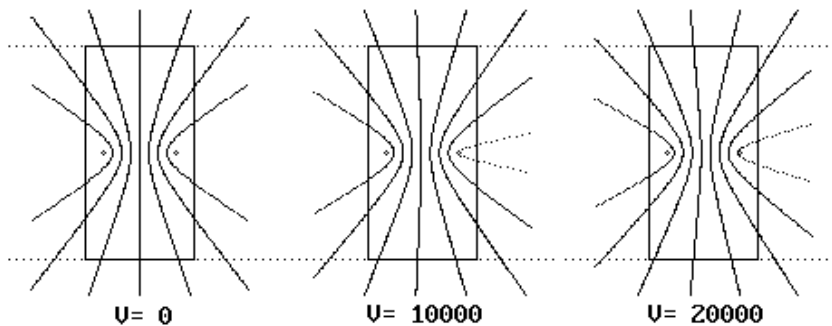


Fig. 15. The sources are coherent. Deformation is obvious

Appearance of an additional node line indicates deformation of the pattern. Calculation shows that the deformation results in reaction which vector is directed to decelerate the motion down to $V=0$. This is very that reason, why, **in case of absence of a phase shift, any inertial motion is out of question** - the system will experience continual braking, and what's more, the higher velocity, the stronger braking reaction!

Let us consider another case in which, as velocity increases, the phase shift grows. For the time being, we do not discuss reason of the phase shift, this is not a simple question, but we ascertain that phase difference

changes automatically. Having spent energy for growing phase difference, we note that inverse process does not occur and deformation of interference pattern is absent. Moreover, braking reaction is absent too, and any attempt to brake the motion causes reaction of other kind called inertia.

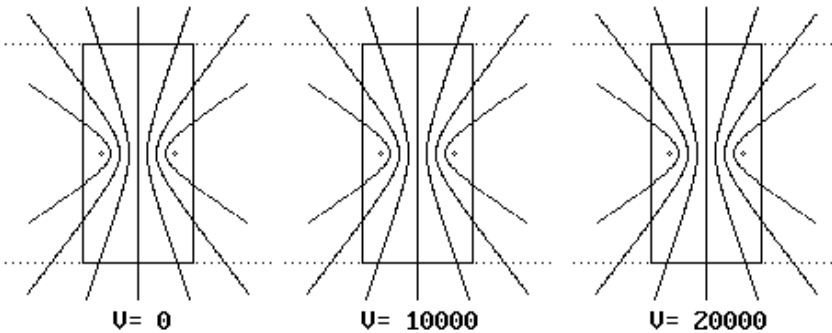


Fig. 16. In presence of appropriate phase shift, deformation is absent

However, what to do, as uniform motion is necessarily connected with phase difference, and phase difference is impossible without motion? It does not appear to be possible to say, what is primary. Most probably, it is a matter of dualism, of indivisible intercommunication. It should, however, be realized, that the conclusions made by us are true only in case of presence of the third party - of a real medium! Experience of the previous generation shows, that absence of a specific carrier of waves necessarily leads to confusion of the situation with consequent loss of common understanding.

The most simple and widespread way of obtaining a phase shift in bodies is an external action changing their velocities. **If by changing velocity of a system we change phase difference, then inverse effect is possible too: phase shift from inside of a system must change its velocity.**

2) Frequencies of Sources Are Different

So, we determined that a constant phase shift of oscillators is the only reason of non-violent motion of a system with constant velocity. Will motion conditions change, if we increase the phase difference continuously, that, in itself, will be seen by us as a change of frequency? However, let us see one after another.

Now, we a little change frequency of one of the sources and see, what a reaction of the interference field will be:

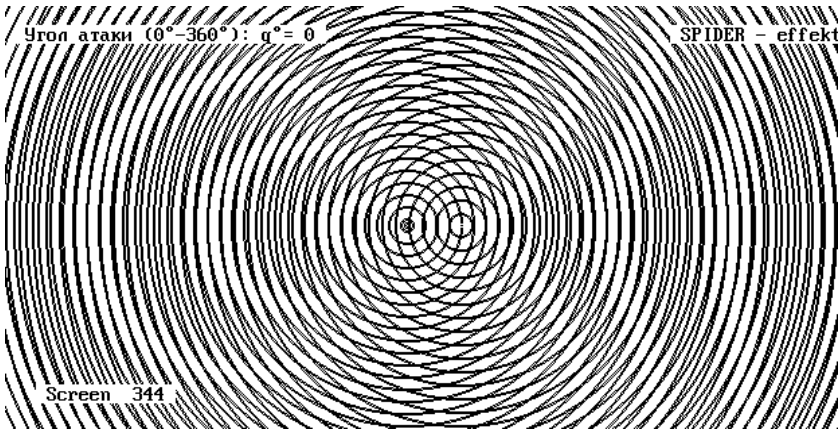


Fig. 17. $V=0$. Frequency of the left oscillator is greater than that of the right one

A wonderful phenomena appears. It has been called *SPIDER-effect* because of its resemblance with a spider.

We have already mentioned about lively standing wave arising in case of frequency difference between interacting sources. As a matter of fact, lively standing wave appears owing to arrhythmia between oscillators which, in turn, causes transfer of energy from source with higher frequency to source with lower frequency. We also found a mathematical expression for velocity of the energy transfer or for speed of a lively standing wave, which is the same. Now, it is a time to proceed from one-dimensional consideration to two-dimensional and to then tree-dimensional one. However, we will not rush and, first, will consider some properties of a lively standing wave using one-dimensional model.

Velocity of Current in Wires

Let, we have two alternating-current generators linked with wires in a united energy system. For simplicity, let us consider what happens in one wire only. If frequencies of the generators are equal, then any transfer of energy along the wire is out of question, because, actually, we have a deal with a so-called standing wave.

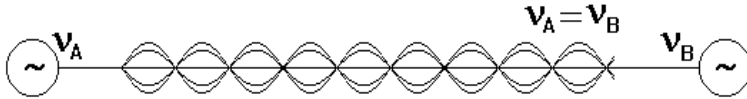


Fig. 18. There is no energy transfer between sources with equal frequencies

To observe the desired energy transfer, for example, from A to B , it is necessary to decrease frequency of the generator B . As soon as the B frequency is decreased, the standing wave begins to move from A to B with velocity V . If we start to move with the same velocity in the same direction, then we will observe the so-called lively standing wave. Even if for a resting observer, the occurrence looks like rise of current in the wire, but for the moving observer, any current in the wire is out of question.

Apparently, determining velocity of the lively standing wave, we also determine the so-called velocity of energy transfer for a resting observer, which, as a matter of fact, is the same. Analyzing the formula used for calculation, we find out, that in the situation under consideration, speed of the energy current depends only upon the artificially created frequency difference. For example, if difference between frequencies of A and B is equal to 1 Hz ($v_A=50$ Hz, $v_B=49$ Hz), then velocity of the energy current is equal to 3030 km/s; but for frequency difference of 0.001Hz, the current velocity is only 3 km/s. This means, that if we begin to move in direction of the energy transfer with speed of 3 km/s, then for us, the current as a symbol of energy transfer will be meaningless.

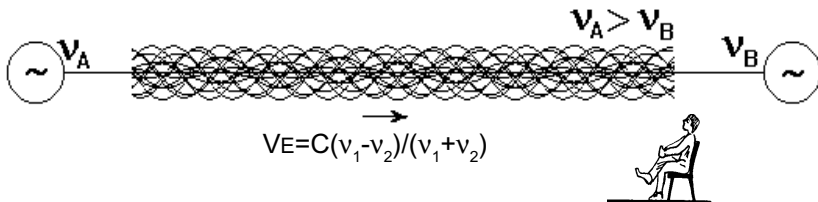


Fig. 19. Seeing a lively standing wave by a resting observer

Statement, that speed of energy current can vary in a wide range, is easy to check. To do that, it is necessary to make an experiment in which frequency of the generators should be much higher, for example, 600 MHz. For this value of the counter frequencies, standing wave in a wire has length of about 0.5 m. The only reason to use such a high frequency is to simplify procedure of control over the motion of a

monitored node. If we change (decrease) frequency of the generator B for 1 Hz, then the monitored node begins to move along the wire from A to B with velocity of only 0.25 m/s. Even if for a resting observer such motion is seen as a current of energy, then for an observer, moving with velocity of 0.25 m/s in direction of B , a current of energy is absent. If we wish to decrease speed of the energy current down to 0.125 m/s, then frequency of the generator B should differ from A as little as by 0.5 Hz.

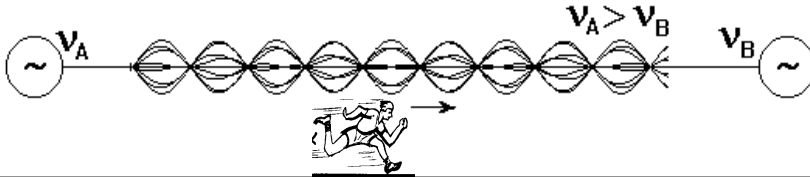


Fig. 20. Running observer sees a different picture

From the model discussed, we found that arrhythmia between sources results in energy motion which velocity depends only on frequency difference. Velocity of energy current should not be mixed with velocity of transfer of information about beginning of the motion, that spreads along the wire with the speed of light.

Spider-Effect in Motion

The difference of spider-effect from a standard interference pattern is that symmetry of lines of minimums and maximums distorts, and the lines themselves encircle into coil structures. It is also interesting, that spider-effect does not depend on whether the sources are resting or moving in a medium.

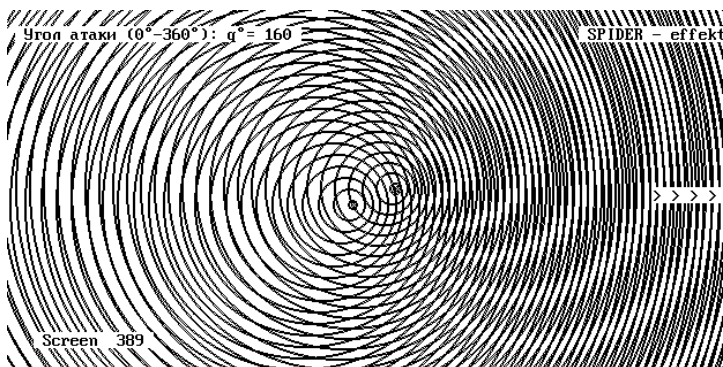


Fig. 21. Velocity is 100 000 km/s

Studying different cases of motion, interesting shapes of interference patterns were found. As, for example, if two coherent sources fly nearby to each other, then interference whirls arise:

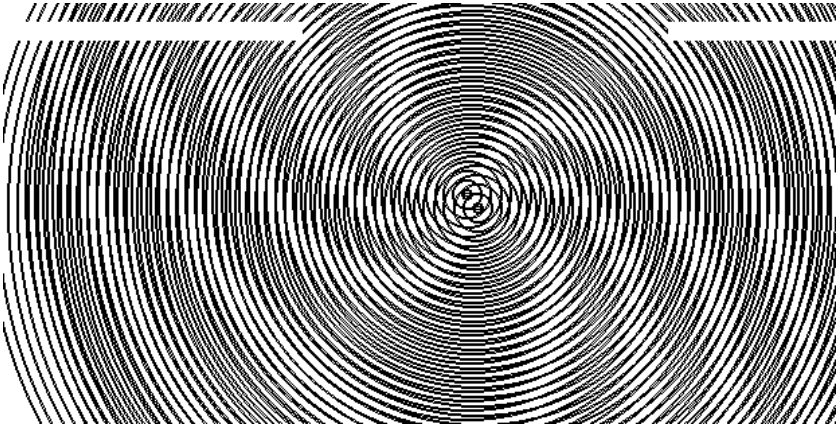


Fig. 22

If two sources move with equal velocities away from their common center, then interference pattern looks like electrical and magnetic lines of force:

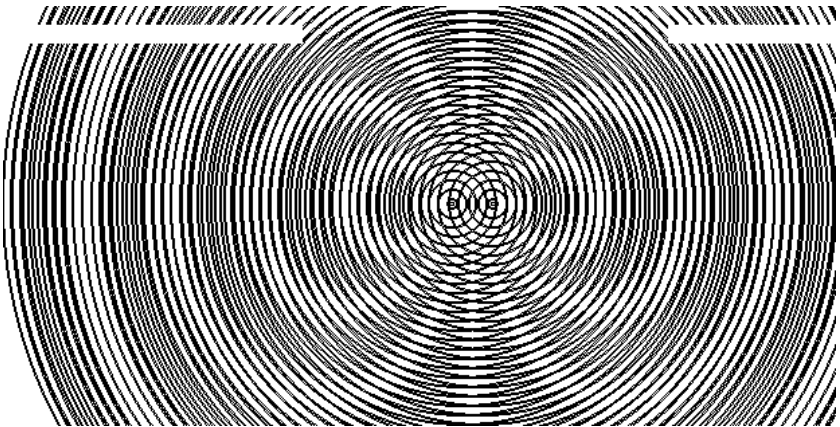


Fig. 23

The same is observed, when we have a deal with resting, but gradually increasing their frequency sources:

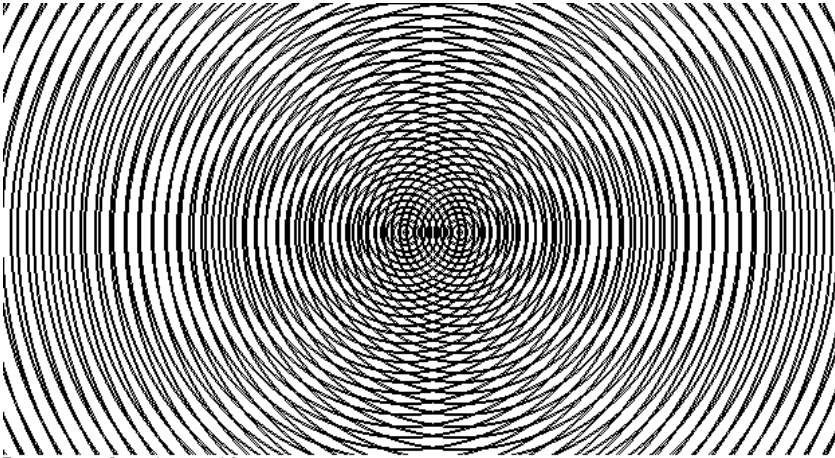


Fig. 24

It is extremely curious, that for accelerated motion of coherent oscillators, we encounter spider-effect again.

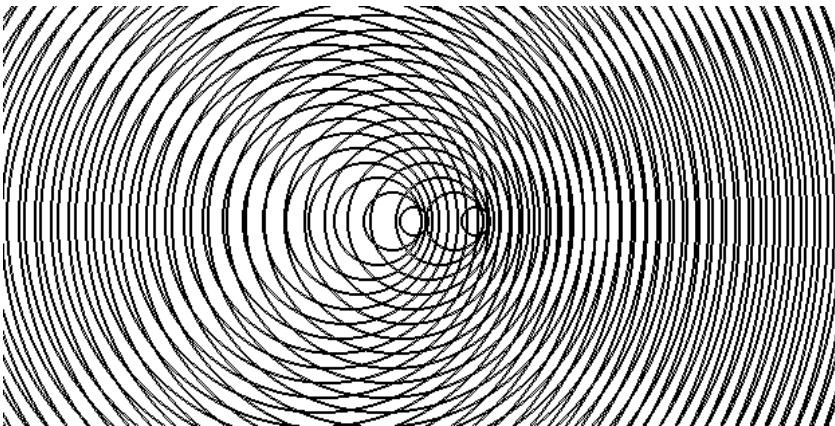


Fig. 25

The cases listed as well as many others were considered in the most thorough way, that provides us with a right to state: the spider-effect is a universal phenomenon, it works at all levels of organization of the matter, and it appears all over, where there are waves and frequency difference between interacting objects.

Accelerated Self-Motion and the Third State of Rest

If a body is not affected by a force, then it is in state of either rest or uniform rectilinear motion. But we know, that a body being free falling in a field of gravitation is also in state of rest?! So, a question arises: What is state of rest characterized by, what is the physical gist of this state?

Having got interested by this awfully interesting question, we tried to find out, what internal processes allow both free falling and resting bodies to be in the same(!) state of rest. And we found not only similarity of these processes, but also their indissoluble ties with the reaction (inertia) arising in response to a disturbance of settled motion conditions.

Studying behavior of interference patterns for a system of two coherent sources, we observe a wonderful stability only in two cases: when the sources are resting in a medium and when they are moving uniformly and rectilinearly. But, for uniform motion, the necessity of fixed phase shift is found, otherwise, absence of the phase shift always causes self-braking the system. It is remarkable, that the higher velocity in the ether, the greater the phase shift must be.

We have mentioned already about that the phase shift occurs during an action changing velocity of a system and also about reaction of the system in form of inertia. But, if so, then phase shifting and acceleration are connected with each other - accelerating a body we spend energy for changing its phase state. So far, nobody has seen, how it happens, but a method of geometrical visualization developed makes possible an animated viewing.

As soon as we create an arrhythmia or accelerate the sources, deformation of the interference pattern arises immediately (see Fig 17 and Fig 25), more precisely, encircling the interference lines into coil structures occurs. In addition to the deformation, current of energy similar to that considered in the chapter "Velocity of Current in Wires" appears. In other words, the interference pattern begins to shift within the system of the sources with velocity and in direction depending on the acceleration or magnitude of the arrhythmia. Here, we encounter

with current of wave energy from the source with higher frequency to the source with lower frequency. However, a question arises: which way will a system of tightly bound sources react to a current of wave energy arisen within the system?

Solution of the problem of two sources being in permanent arrhythmia allowed to answer this question too: the system will strive for state of internal rest, that is possible only in case of accelerated motion in direction of the current of energy.

But, what if there is not a daredevil found to give the system acceleration needed for stabilization of internal processes, then how it will behave? If the system will remain in its initial state, then we must identify appearance of internal deformation caused by the energy current. But, it is an energetically unfavorable state of the system, so another case is possible: the system, trying to avoid deformation, will have to move itself with acceleration. Let us consider this question more in detail.

Paradox of the Third State of Rest

Suppose, we have two plane oscillators being in state of arrhythmia. Frequency of the oscillator 1 is greater than one of the oscillator 2 ($\nu_1 > \nu_2$). Suppose, that the oscillators re-irradiate direct waves without loss (are transparent). Let us divide the space into three areas: *A*, *B* and *C*. We do it to estimate energetic state of the system and surrounding space.

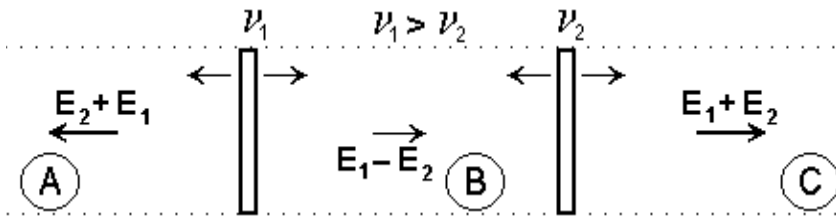


Fig. 26

$$V_E = c\Delta E / \Sigma E$$

Analyzing the situation, we can see that sum of energies irradiated by the oscillators into area *A* is equal to that irradiated into area *C*: $\Sigma E_{12} = \Sigma E_{21}$. It indicates that the system irradiates equally in both directions.

Let us consider, what happens inside the system. If $E_1 > E_2$, then flow of energy from 1 to 2 takes place: $\Sigma E = E_1 - E_2$.

It is a curious situation. To the left and to the right, the system irradiates equal amount of energy, so, we cannot say about existence of an impulse to the outside capable to make the system to move. But, at the same time, we see that between the sources 1 and 2 current of energy takes place, that, in principle, can create a real pressure difference inside the system. Thus and so, we have: 1) If to state that the state arisen cannot be a reason of motion, then we must recognize paradox of the situation - gradient of pressure exists, but motion does not; 2) If to accept statement that the occurred gradient of pressure will, nevertheless, cause self-motion of the system, then a conflict with a well known school postulate about impossibility of creating any additional motion on account of internal forces is unavoidable.

We cannot accept principle 1, otherwise the reason of flights with balloons as well as with space ships becomes unclear.

Accepting the principle 2, we will justify the case happened with baron von Münchhausen, when he, having got into a marsh, pulled himself out by his hair. However, here, it should be reminded that so-called UFO-nauts long ago have understood gist of the question, which, surely, must be easy to solve, and for a long time demonstrate to us their skill to control phase-frequency state of their flying vehicles.

It was believed for a long time, that it is impossible to make a system to move on account of internal forces, and what's more, to move with acceleration. Analysis we performed refutes existing before delusion and directly indicates the only situation in the Nature, in which accelerated self-motion of bodies occurs exclusively on account of internal arrhythmia creating current of energy. Suffice it to remember the example with a boat which passengers throw stones in opposite directions. This example, though rough, but allows in a similar manner to explain any motion through pulsing caused by a phase shift.

This state of a system is pretty unusual, besides, due to that start of accelerated self-motion is immediately accompanied by appearance of a difference between the sums of energies irradiated to the outside - to the right, according to Doppler effect, the system begins to irradiate less than to the left, but it is only for an observer moving together with the system, so, for him, an impulse seems to appear. However, we must remember, that in the situation, when the system was kept back by us ($V=0$) and we had a deal only with a force from the inside, there was not even a hint at an excessive impulse irradiated in any direction.

Analysis of situations connected with artificial and with taking place in the Nature natural arrhythmia showed, that current of energy inside a system can be stopped in the only case - in case of accelerated

motion in direction of the energy current. This means that, holding a system, we always will have a deal with a current causing internal deformation (stress) indicating action of a force, however, we always will observe absence of excess of irradiation in any direction. But, as soon as the system gets free from the holding and acquires free accelerating self-motion, the stress and other deformations disappear, but excessive irradiation appears which can be mistaken for an impulse of a force.

It has become a custom, that disappearance of forces of all kinds is always associated with state of rest. If an observer is inside of a self-accelerating system, then he will note absence of effects inevitable for an accelerated motion. And if, in addition, he has not a possibility to compare, then he will not be able to distinguish whether he is moving accelerating, or rectilinearly and uniformly, or is not moving at all. In this sense, accelerated self-motion of a system is unknown before *the third state of rest*.

Gravitation

“Why, in case of action of a force, a body is accelerating and deforming at the same time? Why, however, while its free falling in vacuum, acceleration exists, but deformation does not? Does it mean that, while falling with acceleration, the well known force called gravitation is absent?, - inasmuch as there is not a deformation!” Many investigators of gravitation asked themselves this question.

Before we found, that reason of an accelerated motion is not necessary to be an external force - the reason can be arrhythmia too. Does, in case of gravitation, arrhythmia happen to be the reason of free falling with acceleration?, as, it is in case of falling, a self-accelerating body does not experience internal deformations!

Investigation of the third state of rest being achieved in accelerated self-motion, allows us to suppose that there is not gravity force, as such, in the Nature, but there are conditions, having got to those a body gets into state of auto-arrhythmia. If auto-arrhythmia is actually the reason of free falling of bodies to the Earth, then direction of the falling prompts us, that in the vicinity of the surface, frequency of oscillators filling the body must be somewhat less than at a some height. If to reject the existing interpretation of the Mössbauer effect, which strained character is obvious for the author, and to accept another one, then experiments on its basis actually prove existence of dependency

of frequency state of a body upon height over the Earth surface. In this sense, Mössbauer effect can serve as a litmus paper for rhythmic state of substance in space near to the Earth.

Does it mean that closeness of the Earth influence natural frequency of bodily oscillators? It looks like that! The nearer oscillator to the surface, the stronger *something* affects it and decreases its frequency. Isn't it a reason, why coherent before oscillators, being at different distances from the Earth, begin vibrate with different frequencies? But, then the arisen frequency difference between them unavoidably makes their own interference field to move. As a result of such moving, difference of wave pressure inside the system appears, which vector is directed to the center of the Earth.

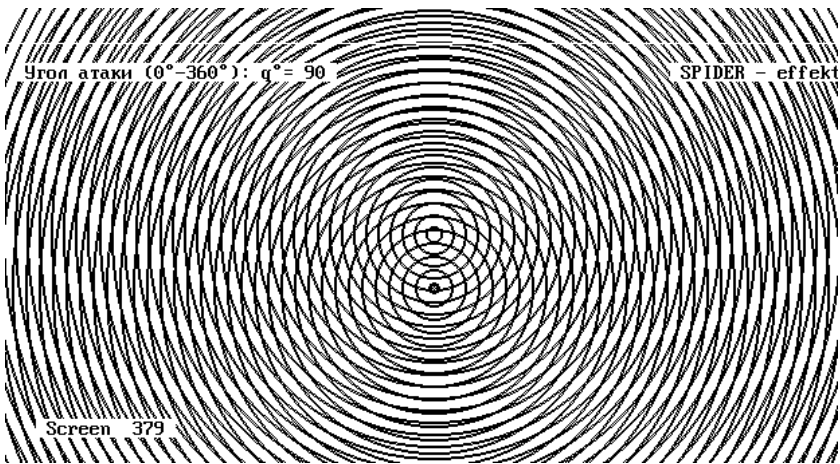


Fig. 27. Gravitational spider

The simple explanation of the reason of gravitation, we propose, does not contradict common sense, but, on the contrary, reveals the mechanism making bodies to strive for each other. It is interesting, that one of holy books, the Koran, interprets attraction between planets as pushing them to each other, but about it a bit later.

If gravitation is not a force, but conditions provoking rise of arrhythmia, then what is the physics of processes instigating bodies to phase-frequency destabilization? This question was studied with a particular carefulness, and the answer was found:

Totality of irradiations of the Earth body creates in its environment a background of wave pulsations. Density of these pulsations is proportional to amount of the oscillators, i.e. to the mass, and decreases with distance. An outside body, having got into the background environment, experiences its influence which is expressed in tightening (changing) frequencies of oscillators of the body. The more dense the wave background, the greater frequency tightening and, hence, provided that distances between oscillators exist, rise of a frequency gradient - arrhythmia - is unavoidable.

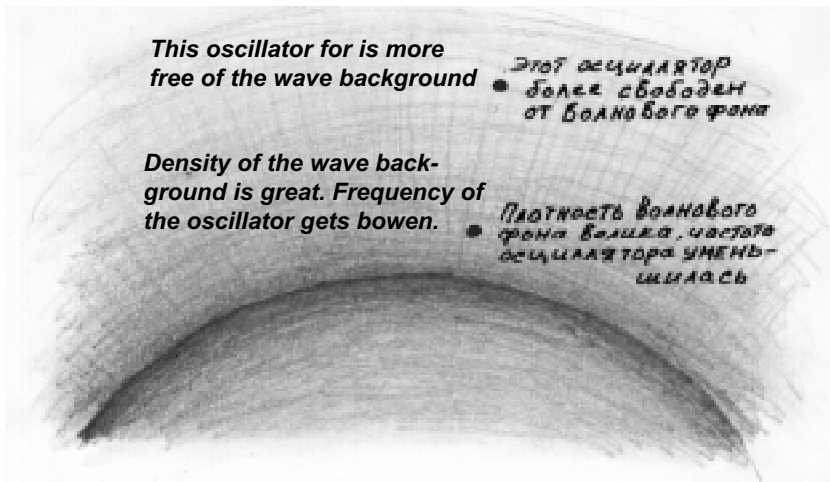


Fig. 28. In different places of the rhythmodynamic environment of planet an oscillator has different frequency

The effect of tightening frequencies is well known, and it shows itself particularly brightly among biological objects. We will tell about this phenomenon in more detail in a different book being prepared for issue.

Now, while talking about gravitation, it should be understood, that the force of attraction, as such, does not exist, but there is a background of wave pulsations, that we intend to call rhythmodynamic environment of planet. It is wave background that creates illusion of gravity force through creating arrhythmia in an object; and gradient change of rhythms of a body unavoidably leads to change in its dynamics. A body, experiencing influence of rhythmodynamic field, has a deal not with a force from the outside, but with natural pushing itself into area of lower rhythms. And it is not our fault that all happen precisely this way.

Gravitational Spider

When an interference pattern demonstrating process of energy current in field of wave background (gravitation) was obtained for the first time, then an idea appeared: Whether does a spider settle down in web exactly like in the model obtained? I had not a shadow of doubt, that in the Nature it must be precisely this way. The found coincidence was proved - a spider really settles itself in web always head down, if the web is vertical, of course. However, in this connection, another question arose: Why a spider has such a likeness with the interference pattern? Why it is spider, but not other beings?

With time, an answer was found, but the most interesting thing was waiting us ahead: Whether does mythology or rock carvings contain information about the processes discovered by us? May be we are not the first, may be our remote ancestors knew all of this, but, as a result of global cataclysms, were not able to keep the knowledge in their hands?

A few days had not passed before corroborations were found. Skimming through different encyclopedias of historical and esoteric kinds it was found that:- American Indians have a legend about Man-Spider, whose web connects heaven worlds with the Earth;- secret schools of India imagine some gods, who were working on creating the Universe, as being weaving web-network which links world of light and world of darkness. They call builders of the cosmic system, who tied embryo of the Universe with Invisible Power, Gods-Spiders and their ruler - The Great Spider.

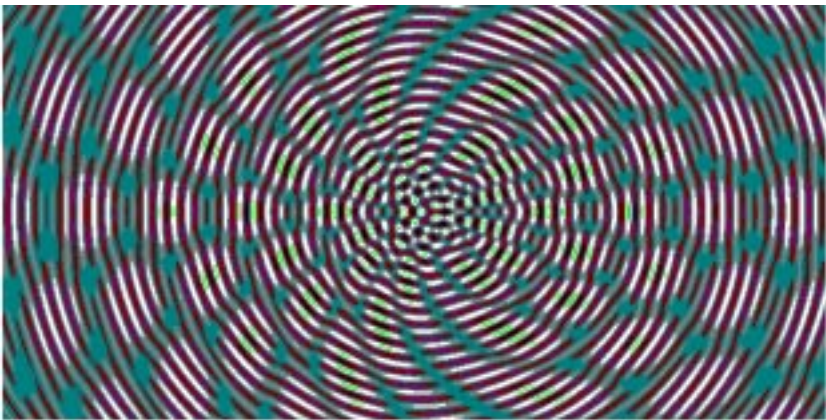


Fig. 29. "Spider's Network" - Interference from three sources. Asymmetrical cellular structure deformed by arrhythmia is observed. Such a system will strive for self-motion to the left

And the last straw, which delighted us completely, was photographs of statues of Brahma, Shiva and Vishnu. It was really a bolt from the blue. We put beside photo of Brahma, an image of a spider and computer printout of spider-effect and realized sense of the comparison performed. Out of any doubt, we encountered with a sensation which significance is infinite. But, what really matters in the happening is that we have strengthened our confidence in correctness of the chosen direction of the researches. It was that time, when the idea came to call the phenomenon occurred near to the Earth GRAVITATIONAL SPIDER (picture on the title page of the cover), however, there were also other versions, for example, BRAHMA-EFFECT.

* * *

The process, having given rise to galaxies, stars, planets, living beings including human, did very well without strict mathematics, physical ideas and magnitudes. It was afterward, that we, humans, trying to realize happenings, to adjust ourselves for it, began to give names to phenomena, measure them in kilograms, meters and seconds. So, a science has arisen, that made possible to develop energy of atom, to come out to the space, to visit the next planet and also created unimaginably complicated deadlocking theory of the Universe, that it cannot already understand itself.

It is for that to lead the science out of the deadlock, we lay stress on visualization which, as a matter of fact, does not require special knowledge for understanding happenings. We just see and understand.

Antigravitation

If we put a substantial object on a balance, then measure of its striving to continue its motion will be indicated by balance reading. In this connection, a problem was posited: What is necessary to change in the object to reduce its striving for the motion and, hence, to neutralize weight as an action?

Now, solving such problems does not seem to be complicated, since connection between weight and arrhythmia is known.

Let us take advantage of geometrical visualization as a means of solution, that allows to do well without use of mathematics. Existence of natural arrhythmia corresponds to normal weight of an object (Fig.30a). Absence of arrhythmia means absence of motion of the

interference field. It is expected, that an object being in harmony with its own interference field will lose its weight (Fig. 30b). If our reasoning is correct, then further changing frequency ratio will result in motion of the interference field in direction opposite to the Earth. According to theory, the arisen deformation can be corrected only in accelerated motion after the creeping up interference spider. Isn't it that cherished antigravitation, that was so long dreamed about by scientists, designers, visionaries and many ordinary people (Fig. 30c).

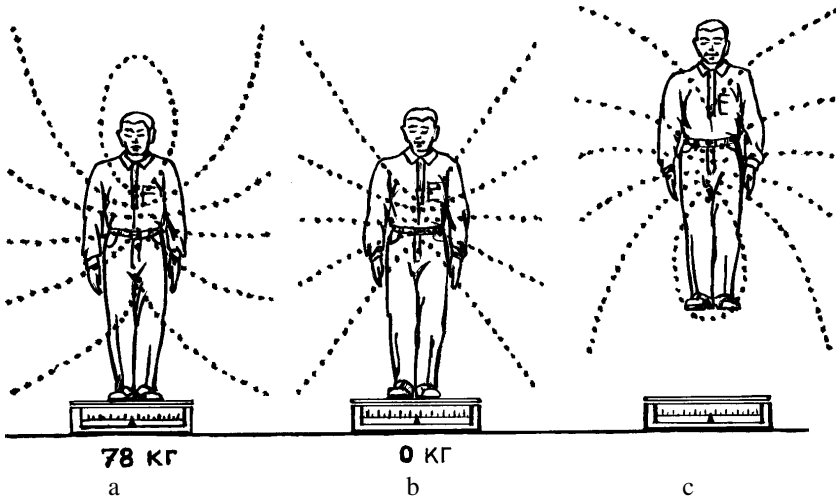


Fig. 30. Where the gravitational spider creeps, there the body moves

Now, we know, what is necessary to do for obtaining antigravitational forces, but, so far, we cannot do it. Nevertheless, a solution for moving in substantial media, for example, in water, is already found. It is because of that we started designing an apparatus capable to move without traditional oars and propellers. However, there is an unproved information, that such experiments are already done by researchers.

Although, it is much easier to utilize the spider-effect in a substantial medium than in the ether, the designed "toy" will become the first prototype of a future "flying saucer". Soon after its first tests, first space vehicles will also appear, which, most probably will be like "first wings" that human utilized to take off from the Earth. Besides, now, it is obvious for us, that there are ways in the Nature for obtaining energy with no expenditures; it is the future of the Earth civilization, and now we know how to achieve it.

Levitation

Ability of spirit to influence rhythms of body is known from time immemorial. But, changing rhythms of body, we also influence the spirit. So far, we don't know, what spirit is, what its nature is, but we have determined that the connecting link between spirit and substance is vibrations.

Considering reasons causing gravity, we determined, that change in phase-frequency ratio is able to lead to loss of weight. So far, we have not found mechanics for non-inspired matter, but we know, that a human organism has such a mechanics inside itself.

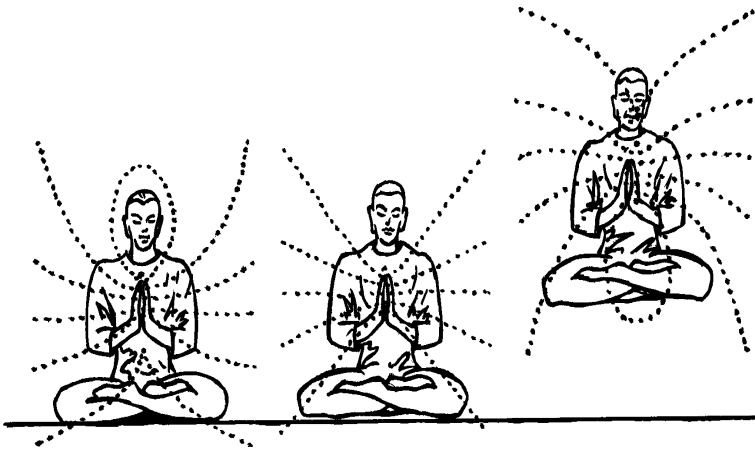


Fig. 31. A human in three states. Interference patterns are shown

A good hundred of examples in history confirm that levitation is an objective ability of human, consciously or not, to influence change of own weight. Having understood mechanism of weight loss, what we have left to do is to perform analysis of circumstances leading talented people to levitation, and to try to reproduce the conditions for it.

It should, however, be understood, that there are more and less talented people in this ability. But, as soon as at least one person master ability of levitation, and what's more, consciously repeatable, then and there mass mastering the unusual, but inborn, ability of organism will begin.



Fig. 32. Levitating monk

However, there are also some showy tricks mistaken for levitation. For example, David Copperfield's flights are classified as such. In this connection, many "authorities" state that Copperfield really levitates, but there are other opinions, for example, that he hangs by invisible blue light threads, or, still more - we have a deal with a very expensive holographic illusion. As a matter of fact, there is one more talented person appeared, who put by his doings one more hypnotizing block into people's consciousness. But, even if I had to spend, as a physicist, several years to overcome block of Einstein, then secret of Copperfield's flights was disclosed for three days of analyzing video record of his performance. At the beginning, "the top was getting off" in the true sense, because of genius of the trick, so, no wonder that absolute majority of people were tricked by the great deceit of the XX century. But, any deceit comes to an end.

"Indeed," - I am asked often - "does Copperfield fly or not?". I know many attempts to explain the happening, but none of them can pass test by simplicity. There must be maximal simple and elegant solution for the discussed phenomenon of flying. However, even having found such one, we cannot guarantee, that the genius magician uses exactly that one. Let us try to look into, because without solving this question, there is no sense to talk about reality of levitation. Let us cast aside versions with threads and holography and consider two suppositions: 1) Copperfield levitates 2) Copperfield flies, but not levitates.

If Copperfield levitates, then he can repeat the flight at any place and in any situation. Besides, as any actor, he has a temptation to fly not only over the scene but also in the auditorium. He does not do

neither the first nor the second. Levitation is necessarily connected with changing state of consciousness, that is always felt, particularly by women and by people with extrasensory abilities, which does not observed too; and if someone states that one feels, then, most probably, one gives out the desired as to be real. However, the greatest thing is that Copperfield himself says only about his ability to fly, but not about levitation.

Superconductivity is a well known phenomenon among physicists. If to cool a leaden cup down to temperature of liquid helium, then a usual magnet placed over it will freely soar in the air. If you hide the superconductive cup under a table and do not tell anybody about it, then the magnet over the table will seem to be a real wonder. If, in addition, the cup is provided with controlled mechanisms for reciprocating motion, for moving up and down and for inclining, then you can, at will and imperceptibly for others, control motion of the magnet over the table.

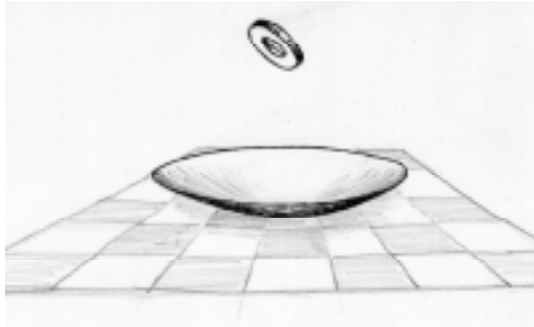


Fig. 33. Superconductive cup with a magnet hanging over it

If you let a living being, for example a mouse, run on the table, then it will freely run between the hidden cup and the magnet. Created by the cup and magnet field does not have any elevating effect on the mouse.

But, we are stating that mouse can fly, and what's more, without particular harm for its health. We underline this moment so that nobody consider us to blame for sadistic tendencies. To realize the stated, it is necessary to guess, what is needed to do for this. And if you still have not guessed with our serve, then, believe, you will be laughing long at your own slow-wittedness.

And one more psychological nuance - genius Copperfield put all people inside his trick, that, as it's known, blocks brain of an individual and prevents one to understand what actually happens. Wonderful man Copperfield dimmed brains of all in the world; it cannot even enter anybody's head, that he just manufactured a huge superconductive cup, put on a chain armor made of a great number of small magnets, hid all this stuff under his clothes and made with the wonderful trick a wonderful fortune. It, even, came to that one physicist sent to Copperfield a letter with request to confirm correctness of a theory of levitation developed by him. However, let us not digress for strange people and proceed further.

If we put a chain armor composed of tiny magnets on a mouse and disguise it under its fur, then the mouse won't get away with that, but soar up. Now, what you have left to do, is just to operate the hidden cup moving and take for a ride those who thirst for a wonder. Thus, as a result of not complicated reasoning, we obtained a "levitating mouse". To start "levitating" ourselves, we have only left to manufacture a controlled mechanism with a huge superconductive cup, to hide it under arena of a circus or a theater, to put on magnetic chain armor and to fly. Why isn't it a levitation?

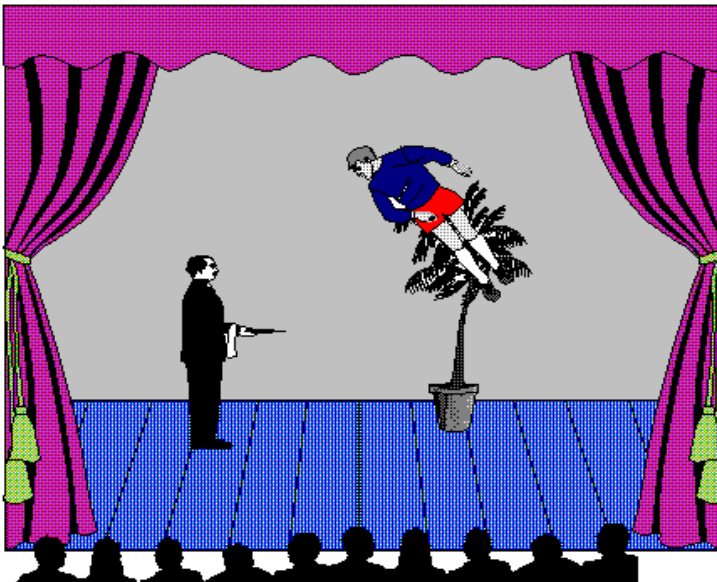


Fig. 34. Superconductive cup is disguised under the scene. The flying actor has a magnetic chain armor hidden under his sweater. His assistant operates the cup moving

But instead of laughing at our own ignorance, at narrowness and pettiness of thinking, let us outline prospects. If a daring businessman would be found, then we could create an analogous show in one of Moscow circuses or parks. And then, anyone desiring could put on magnetic chain armor and temporarily become Copperfield. In this sense, art and show business are brought up to a higher standard: flying circus, flying ballet, flying singers.

* * *

So far, we don't know, which of directions will be realized first - levitation or changing weight of technical apparatuses, but it seems to us, that we are at threshold of a new era of civilization evolution. Intuitive feeling events to come directly says, that many of us will witness development of new means of transportation in space. We express a hope, that striving to look into will attract to our side all of those, who really wish to know at least some truth about the world which we are so long and inefficiently getting to know.

Main Definitions

Standing wave compression - discovered in 1981 as a result of theoretical investigation of wave equations for a "source-and-mirror" system moving in medium. It is shown that motion in medium changes dynamics of waves, it does not break down integrity of the standing wave, but affects its main parameter - distance between its nodes. Dependence of length of a standing wave upon velocity is such, that, while increasing the latter, the distance between the nodes contracts, that leads to compression of packet of standing waves.

Lively standing wave - is a result of transition from a moving system to a resting one. Any moving sources always can be substituted by resting ones, provided that lengths of interfering waves are kept at the same value. Laws of counter waves interference are such, that velocity, at which a standing wave is observed, always can be found for any frequency difference between the resting irradiators.

Velocity of current in wires - controversies on the question of current velocity led to desire to look into. If to relate transfer of energy with frequency gradient arising between ends of wire connecting source and consumer, then definition of "current velocity" can be well put in correspondence with definition

of “velocity of lively standing wave”. However, in view of it, to find the current velocity, we have a right to use formula for velocity of lively standing wave.

Spider-effect - distortion of interference pattern geometry caused by frequency difference between sources (arrhythmia). The phenomenon is characterized by: 1) encircling interference node lines into coil structures; 2) unidirectional motion of the interference pattern within the space between the sources.

Velocity of the motion of interference pattern is determined by the same formula as velocity of a lively standing wave.

State of rest - conditions of motion when internal stresses in a system are absent. It is assumed, that any internal stresses are directly connected with distortion of interference geometry of a system. There are at least three states of rest.

A system of coherent sources resting relative to the medium is classified as the first state.

The second state of rest is observed in case of uniform motion in the medium, but, for maintaining constant speed, a definite phase shift between the sources is required. Absence of the phase shift results in braking.

The third state of rest is pretty unusual. It can be achieved only in accelerated self-motion, a clear example of which is free falling of bodies to the Earth. We, for the first time, consider self-motion of a system with acceleration caused by frequency gradient of the system (arrhythmia). Motion of interference field caused by constant arrhythmia creates in the system an internal stress which completely disappears only under accelerated motion. It is because of this reason, an accelerated self-motion can be considered as the third state of rest.

Rhythmodynamic potential - Assumed dependence of natural frequency of an oscillator upon closeness to the Earth led to necessity of introducing this definition. According to existing notions, density of all irradiations of the Earth decreases with distance. However, we know that while increasing sources quantity, in present case, mass of the Earth, sum of all its irradiations decreases, and density increases. In author’s opinion, influence of rhythmodynamic potential on natural frequency of an irradiation source is clearly illustrated in experiments involving Mössbauer effect.

Gravitation - reaction of a body for rhythmodynamic arrhythmia, resulting in accelerated self-motion in direction of area with higher density of the potential.

Levitation - ability of living beings to change their weight (but not mass) down to complete loss of it on account of willed change of phase-frequency ratio of body shell filling.

Antigravitation - change of weight (but not mass) of a mechanical device on account of acoustic, mechanic and electromagnetic action with purpose of

changing phase-frequency ratio of all vibrating parts of the system at atomic and deeper levels.

In the present brochure, materials from the following books are used: “**Living by Intuition**”, “**Biological Incompatibility and Levitation**”, “**Rhythmodynamics and Nature of the Force**”.

* * *

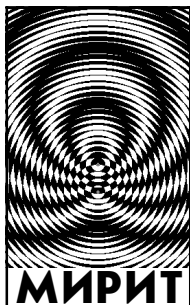
For the first time, information on the spider-effect was reported at the International Symposium “Perestroika of Natural Science” (“Reconstruction of Natural Science”) held in April of 1996 at Volgodonsk town (Russia). The discovery had remarkable repercussions among attendees, and subject of RHYTHMODYNAMICS evoked great interest as a new direction of science. At an insistent request of colleagues, I publish comments made by the head of the Symposium, scientific secretary of Joint-Stock Company “Atomash” N. I. Bakumtsev and by V. F. Stepanov, a physicist, a leading researcher of Moscow State University and, what is important, a formal opponent of the ether concept.

N. I. Bakumtsev: At the first acquaintance with the works of Ivanov, they seemed to me to discover new regularities which before were not revealed and taken into account. In our view, similar interference takes place for gravitational, magnetic and sound waves. As to gravitation, having studied working of spider-effect in reaction motion, we will be able to understand further applied significance of the discovered phenomenon in propulsive devices of new generation.

V. F. Stepanov: I am taking a great interest in theoretical studies in classical field theory for a long time. I keep watching on works of Ivanov since 1990, and results he obtained appeared to be unexpected. He deals with problems in such field, that many consider to be well studied and, so, dull and uninteresting. Ivanov discovered quite unexpected and startling effect (spider-effect).

At attentive consideration, it is found, that if we try to look from the new viewpoint at such fundamental notions as force, motion, then we appear to be shocked in some extent, i.e. the view is quite new, unexpected, and it puts out of countenance those who are well acquainted with usual, standard notions of motion, force, velocity. For example, if we consider simple systems being in arrhythmia, then these systems behave so unexpectedly, that doubt is cast even on views of the greatest authorities.

I consider this phenomenon to be not just new, but also promising. Undoubtedly, it is a subject for investigation, after that new devices which will have their application will be manufactured.



Международный Институт РИТМОДИНАМИКИ (МИРИТ)

Создание института, изучающего движение во всех его проявлениях, назрело. Интерес к этому направлению со стороны специалистов в таких областях, как теория поля, геофизика, биофизика, палеонтология, медицина, экономика, политика и информатиология растёт, а потому решено проработать вопрос и создать головную, объединяющую организацию – первый в мире Международный Институт РИТМОДИНАМИКИ (МИРИТ).

Адрес для предложений о сотрудничестве:
109193, Москва, а/я 8; E-mail: mirit@ipcom.ru

Международный Интеллектуальный Фонд «Перестройка Естествознания»

Фонд существует с 1990 года. В задачу фонда входит сбор и регистрация работ в области естествознания, не получающих поддержки со стороны государства, выдача сертификатов-лицензий, подтверждающих авторство заявителя, публикация реестров трудов, публикация сборников наиболее интересных работ, создание постоянно действующего каталога в ИНТЕРНЕТе, выход на рынок научно-технической продукции с привлечением авторов затребуемых работ.

В фонде собрано более 1500 работ российских и иностранных исследователей по различной тематике.

Адрес фонда: **347340, Волгодонск-20, Ростовской обл., а/я 1264**

Конференция в INTERNET: (12+1)

(Продолжение. Начало на стр.6)

Задача: В свете *ритмодинамики* провести ревизию фундаментальных основ науки. Выявить ресурсы *ритмодинамики*. Обеспечить полноценный доступ к имеющимся и выявленным ресурсам. Провести ревизию экспериментов, считающихся фундаментальными. Дать возможность научным организациям скорректировать направление исследовательской деятельности. Определить пути и способы перехода от теории движения к практике. Обратит внимание на вынужденную необходимость изменения философии в политике, экономике, науке и прочих областях человеческих интересов.

Цель: Создание принципиально новых технологий для реализации *ритмодинамических* способов передвижения в пространстве.

Справочная информация по конференции:

<http://www.ipcom.ru/~mirit>

«**Ритмодинамика ПРИРОДЫ**». Планируется выпуск приложения к «Ритмодинамике». Работы на рассмотрение и предварительные заявки на приложение высылать по адресу:

109193, Москва, а/я 8.

Издательство «Новый Центр»

Квалифицированные специалисты окажут Вам помощь в создании и изготовлении книжной продукции любой степени сложности. От Вас требуется только рукопись, перечень требований к конечному изделию и предоплата.

тел: 219-8611

Планируется постоянно действующий семинар: РИТМОДИНАМИКА ПРИРОДЫ

В работе семинара планируется очное и заочное участие российских и иностранных представителей институтов, университетов, промышленных и коммерческих групп, политических организаций, а также частных лиц.

Информацию о порядке регистрации представительств и условиях участия вы можете получить письменно по адресу:

109193, Москва, а/я 8

В работе над книгой принимали участие:

Н.И.Бакумцев – уч. секретерь ЯО (Горьковский Политехнический Институт и Московский Патентный Институт), президент фонда «Перестройка Естествознания»(г.Волгодонск).

В.А.Жириллов – экономист (ГАУ им. Орджоникидзе), ген. директор ЗАО «ЭКОНИКА-Техно» (г.Москва).

В.Ф.Степанов – физик (МГУ), ведущий теоретик НЦ АО «АТОММАШ», программист (г.Волгодонск).

Д.Н.Кожевников – физик (МЭИ), лаборатория моделирования электронных поверхностей атомов, молекул, кристаллов (г.Москва).

В.А.Ильин – к.г.-м.н. (Геологический институт РАН), член учёного совета Дома Учёных (г.Троицк).

И.Б.Ширяев – химик (МГУ), НИХТИ, инженер-программист (г.Озёры, Моск. обл.).

Е.И.Боженко – к.х.н. (МГУ), ГЕОХИ РАН (г.Москва).

М.А.Тимченко – инженер (МИИТ), программист (г.Москва).

Книгу «РИТМОДИНАМИКА» можно заказать почтой, написав по адресу: 109193, Москва, а/я 8, «12+1», или позвонив по тел: (095) 277-3376. Стоимость без пересылки эквивалентна 5\$ USD. Твёрдый переплёт. По указанному адресу можно приобрести книги серии «ЖИЗНЬ по ИНТУИЦИИ»: Наталья и Юрий Ивановы – «Искусство знать не зная», «Биологическая Несовместимость и Левитация»; Ян Гоулер – «Вы можете победить РАК».

*Автор выражает искреннюю благодарность всем,
кто прямо или косвенно участвовал в работе над книгой.
По отзывам на книгу и деловым предложениям автор
и его группа смогут судить о своевременности появления
ритмодинамики и её месте в науке о природе вещей.*

Иванов Юрий Николаевич
д.т.н., академик Международной Академии
Информатизации

«РИТМОДИНАМИКА»

Издание первое – превентивное

(Зарегистрирована как научное направление в Международной
Регистрационной Палате Информационно-Интеллектуальной
Новизны. Рег. № EIW 000198 от 23.09.96.г)

Редакционная коллегия:

*Н.И.Бакумцев, Ю.Н.Иванов,
В.Ф.Степанов, Д.Н.Кожевников, В.А.Ильин,
А.И.Буренин, Н.М.Иванова, Д.Г.Пережогин*

Ответственный за выпуск:

Рег. свидетельство № 014909
Сдано в набор 22.09.97. Подписано к печати 15.09.97г.
Формат 60×90/16. Печать офсетная. Объём 19.5 печ.л.
Тираж 3000 экз. Зак.377

Издательская группа «МИРИТ»
при поддержке ЗАО «ЭКОНИКА-Техно»

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии
ИПО Профиздат, 109044, Москва, Крутицкий вал, 18