

Распределение относительной концентрации в канале является линейной функцией. Параметры сетки и ее положение в канале способны повлиять на величину концентрации активной компоненты, но общий вид распределения остается неизменным.

Если сетку сместить относительно центра канала, например, в сторону нижней стенки на расстояние, равное 0,25 высоты канала, то формулы для расчета распределения температуры, относительной концентрации и пересыщения в обеих частях канала не меняются. Представляет интерес зависимость пересыщения от температуры сетки. Результаты расчетов пересыщения по сечению канала для различных температур сетки показывают, что изменение температуры сетки в пределах 1,5 К приводит к изменению пересыщения в два раза и более, т. е. так же, как и в случае с сеткой, расположенной в центре канала, наблюдается высокая чувствительность пересыщения к температуре сетки.

Заключение. Если в пространство между двумя разнотемпературными поверхностями поместить дополнительный элемент, который может быть нагрет и способен пропускать молекулы газа, то течение процессов тепло- и массообмена в канале меняется. С помощью температуры сетки можно управлять величиной пересыщения в канале камеры, в том числе создавать пересыщения, превышающие критические. Положение сетки оказывает влияние на профили пересыщения. Смещение сетки в сторону нижней части канала позволяет расширить область «верхняя стенка — сетка», которую удобно использовать для создания устойчивых и контролируемых пересыщений.

Список цитируемых источников

1. Characterization of a modified expansion condensation particle counter for detection of nanometer-sized particles / H. Saghafifar [etc.] // *Aerosol Science and Technology*. — 2009. — Vol. 43. — № 8. — P. 767—781.
2. *Амелин, А. Г. Теоретические основы образования тумана при конденсации пара / А. Г. Амелин. — М.: Химия, 1972. — 304 с.*

УДК 531.5

А. С. Бродюк, Р. А. Тереш, Т. С. Петлицкая

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

СПАЙДЕР-ЭФФЕКТ

Введение. Благодаря силе гравитации, небесные тела вращаются друг относительно друга: Луна вокруг Земли, Земля вокруг Солнца, Солнце вокруг центра нашей Галактики и т. д. При этом тела удерживаются центробежной силой, которую обеспечивает сила гравитации. Это же относится и к искусственным телам (спутникам), вращающимся вокруг Земли. Изучению гравитационного поля посвящено огромное количество статей и научных работ, однако объективного объяснения причин загадочного притяжения двух тел ещё пока нет.

Основная часть. Изучая литературу по данному вопросу, мы натолкнулись на удивительную гипотезу объяснения природы гравитационного взаимодействия. У тел, попавших в поле тяготения, происходит рассогласование частот на атомарном уровне. Возникший частотный градиент деформирует поле интерференции внутри тела таким образом, что зона его энергетического комфорта смещается в направлении планеты. Тело «скатывается» в сместившуюся относительно него зону комфорта, как это происходит, например, в серфинге, а потому движется. Со стороны такое движение выглядит свободным падением [1]. Данная гипотеза была озвучена в рамках нового веяния в физике, называемого ритмодинамикой. Ещё пока нельзя сказать, что ритмодинамика — это наука, так как в научных кругах она пока ещё не признана. В 1997 году была издана книга-монография «Ритмодинамика», в которой автор изложил результаты многолетних исследований фундаментальных проблемных явлений. На протяжении 10 лет было проведено множество экспериментов, подтвердивших опубликованные в монографии выводы и предсказания. Автор подчёркивает, что ритмодинамика не претендует на роль универсальной парадигмы, но как инструмент при решении зачастую сложных научных и прикладных задач она вполне дееспособна [2].

Итак, вернёмся к гравитации. Движение тел в космической среде при наличии сдвига фаз или рассогласования частот взаимодействующих тел-осцилляторов проявляется в явлении спайдер-эффекта. Спайдер-эффект — это интерференционная картина. В плоскости эта картина представляет собой геометрический образ распределения симфазных точек (точек пересечения интерференционных линий). Компьютерное моделирование показывает, что наличие разности (аритмии) частот двух осциллирующих систем приводит к деформации интерференционной решётки путём сворачивания линий интерференции. Чем выше разница частот, тем круче деформация поля интерференции, вплоть до формирования замкнутых кольцевых образований со стороны более высокочастотного осциллятора. Спайдер-эффект — это динамическая структура.

Процессы спайдер-эффекта иллюстрируются, например, роспуском/закрытием бутонов цветов под воздействием солнечных лучей. Бутоны у цветов закрыты ночью и в плохую погоду, но при появлении солнца они раскрываются. Цветок поглощает энергию лучей солнца (за счёт потока частиц «солнечного ветра»), повышает (по закону Планка) внутреннюю частоту колебательных процессов цветка, разница частот (аритмия) двух осцилляторов (системы «солнце—цветок») сокращается, кольцевые линии интерференции спайдер-эффекта разворачиваются, а лепестки следуют за интерференционной картиной и раскрываются. Снижение интенсивности солнечной энергии приводит к обратному процессу — закрытию бутонов [3].

Спайдер в переводе с английского «паук». Если в любой упругой среде установить два вибратора (на рисунке красным), которые будут рождать колебания, то в случае если их колебания будут происходить одновременно, мы получим картинку взаимодействия волн (рисунок 1).

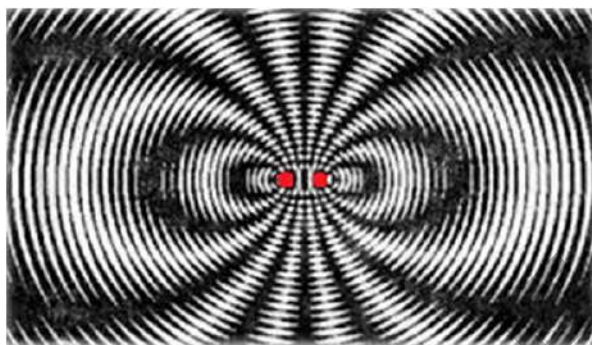


Рисунок 1 — Интерференционная картина в случае одновременных колебаний

Если колебания двух вибраторов будут происходить неодновременно, то картинка будет совсем другой (рисунок 2).

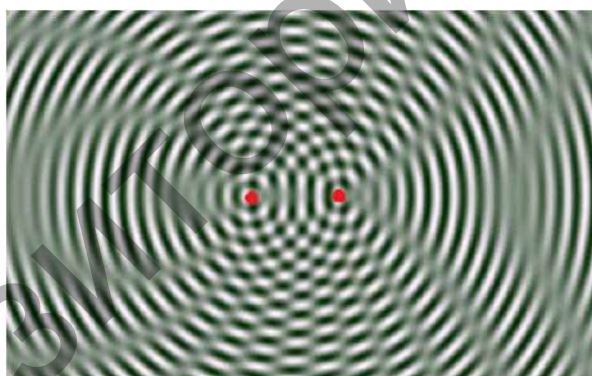


Рисунок 2 — Интерференционная картина в случае неодновременных колебаний

Нетрудно заметить, что изменилось. Справа линии интерференционной картины более раскрыты, слева они быстро соединяются. Если очень внимательно присмотреться, то полученная картина напоминает паука. Отсюда и название эффекта. Если, к примеру, такую систему создать и включить, она начнет сама по себе двигаться вправо. При этом отметим наличие второго закона Ньютона: изменение количества движения пропорционально приложенной движущей силе и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует. Так как к этой системе никаких сторонних сил не было приложено, то получается, что она сама себя движет!

Объяснения гравитации на основе спайдер-эффекта. Все тела, попавшие в гравитационное поле, к примеру Земли, распределяют свои колебания с определенным фазовым отставанием. Те, что ближе к Земле, будут колебаться медленнее, те, что дальше от Земли, будут колебаться быстрее. Разница в этих колебаниях совсем незначительна, приблизительно равна 0,000000000000000001 Герц. Такая небольшая разница в частотном градиенте вызывает силу, которая притягивает человека к Земле [3].

Должна существовать некая среда, в которой атомы и молекулы колеблются, рождая волны, эти волны двигают систему (тело) только в том случае, если тело получает частотное согласование. Иными словами, чтобы отключить гравитацию, необходимо создать силовое поле, которое будет облучать человека и даст новую схему колебания. Как только произойдет процесс уравнивания частот, человек тут же потеряет свой вес, но

не массу. В этом случае можно будет не только парить в воздухе, но и перемещаться со скоростями, выше скоростей света (рисунок 3).

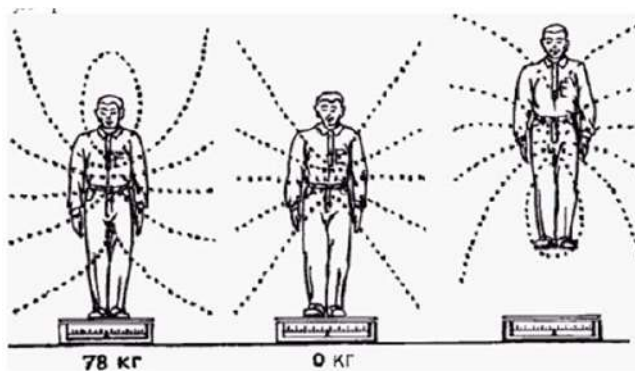


Рисунок 3 — Гравитация, обнуление веса и антигравитация идентифицируются с частотным состоянием систем

Заключение. В данной статье мы обратили внимание на гравитационное сближение тел, которое обеспечивается за счет конкретных фазочастотных процессов. Данные процессы достаточно просты, для них не требуется создание каких либо гипотез и т. д. Нам удалось рассмотреть самую простую, а также самую приближенную причину тяготения. После этого мы можем говорить, что как таковой гравитационной силы в чистом виде нет и не существует, это так называемые градиентные условия, которые скапливаются вокруг тел, они действуют на атомарном и глубже уровнях, попадая в малые тела и сбивая их частоты. Из-за того, что частоты смещаются, меняет свое положение и зона энергетического комфорта, что ведет к изменению направления большой массы и движению меньших тел за ним.

Список цитируемых источников

1. *Иванов, Ю. Н.* Ритмодинамика безамплитудных полей. Фазочастотная причина Гравитационного дрейфа / Ю. Н. Иванов. — М. : Новый центр, 2000. — 20 с.
2. *Иванов, Ю. Н.* Ритмодинамика / Ю. Н. Иванов. — М. : ИАЦ Энергия, 2007. — 111 с.
3. Эффекты Хатчисона и Спайдер (чудеса) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://horde.me/nikolatesla/effekty-hatchisona-i-sprayder-chudes.html>. — Дата доступа: 02.03.2017.

УДК 550.3

А. В. Горгун

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

АТМОСФЕРА. ГИПОТЕЗА ОБРАЗОВАНИЯ АТМОСФЕРЫ

Введение. Атмосфера представляет собой почти прозрачную для солнечного излучения газовую оболочку нашей планеты. Основная масса атмосферы сосредоточена в слое толщиной около 30 км. Атмосфера имеет огромное значение для всей планеты. Она снабжает нас необходимым для дыхания кислородом, плотные слои воздуха — тропосфера и стратосфера — защищают нас от поражающего действия радиации. При достаточном разрежении воздуха на высотах более 36 км интенсивное действие на организм оказывает ионизирующая радиация — первичные космические лучи; на высотах более 40 км действует опасная для человека ультрафиолетовая часть солнечного спектра. Озон, находящийся в верхней атмосфере, служит своеобразным щитом, охраняющим нас от действия ультрафиолетового излучения Солнца. Без этого щита развитие жизни на суше в ее современных формах вряд ли было бы возможно.

Основная часть. Современная земная атмосфера является итогом долгого процесса эволюции, который начался примерно 3—4 млрд лет тому назад. Атмосфера образовалась главным образом из газов, выделенных литосферой после формирования планеты. За это время атмосфера изменяла свой состав и свои свойства, она претерпела значительную эволюцию под влиянием многочисленных физико-химических и биологических процессов: излучение газов в космическое пространство, вулканическая деятельность, расщепление молекул в результате солнечного ультрафиолетового излучения, химические реакции между компонентами атмосферы и горными породами [2].