

Презентация закона ничтожного действия

Введение

Закон ничтожного действия в настоящее время в физике неизвестен. По этой причине его не используют при интерпретации многих физических явлений. Закон ничтожного действия проявляется в ряде физических явлений. К ним относятся проникновение сферической молнии через оконное стекло, инициированное самой природой, и проявление этого закона в эффекте Боризель, открытом проф. Луисом Ранкуртом (Louis Rancourt), физиком из Колледжа Борезель (College Boreal), в Канаде.*1) Но закон ничтожного действия наиболее эффективно презентуется в ускорителях частиц. Там исследователи физики элементарных частиц разгоняют частицы до огромных скоростей и естественным образом вступают в контакт с законом ничтожного действия. Однако в настоящее время физики неправильно интерпретируют наблюдаемые там явления. Для понимания физиками и всеми остальными людьми, что такое закон ничтожного действия, здесь будет представлена компьютерная версия презентации закона ничтожного действия.

Предположения для моделирования закона ничтожного действия

Для моделирования закона ничтожного действия использовались компьютерные программы: Gas2n_A.exe плюс файлы с расширением .gas и AtomStand.exe плюс файлы с расширением .ato. Для моделирования использовались две частицы, отмеченные цифрами 1 и 2. Вначале частицы 1 и 2 неподвижны в определенных положениях относительно друг друга. Затем частица 1 начинает двигаться с определенной скоростью вдоль оси X рядом с частицей 2. Это движение и взаимодействие частиц 1 и 2 способствуют движению обеих частиц вдоль оси Z. Вдоль этой оси Z частицы движутся с одинаковой скоростью, но в противоположных направлениях. Величина этой скорости частиц 1 и 2 вдоль оси Z изменяется в зависимости от начальной скорости частицы 1. И именно изменения скорости частиц 1 и 2 вдоль оси Z, в зависимости от начальной скорости частицы 1, являются образцовым свидетельством проявления закона ничтожного действия в физических явлениях.

Функции взаимодействия частиц материи

Взаимное ускорение частиц материи имеет сложный вид. В нем можно различать гравитационную составляющую и структурную составляющую.

Гравитационное ускорение изучал Ньютон и результаты своих исследований представил в виде математической формулы

$$a_n = \frac{G \cdot M}{R^2}$$

Сегодня мы знаем, что гравитационное воздействие не изменяется в точности так, как его представлял Ньютон. Потому что если бы при изменении расстояния оно изменялось бы точно по закону Ньютона, то орбиты планет Солнечной системы имели бы точную форму эллипса. А у них нет такой формы. Наиболее ярким примером является явление, известное как движение перигелия Меркурия.*2) Движение перигелия Меркурия есть медленное, его скорость равна 42,98 угловых секунд за столетие. Но существование этого движения показывает, что реальная орбита этой планеты имеет форму розетки. Изменчивость орбиты Меркурия можно описать более точно, если к функции Ньютона присоединить экспоненциальный множитель. Тогда

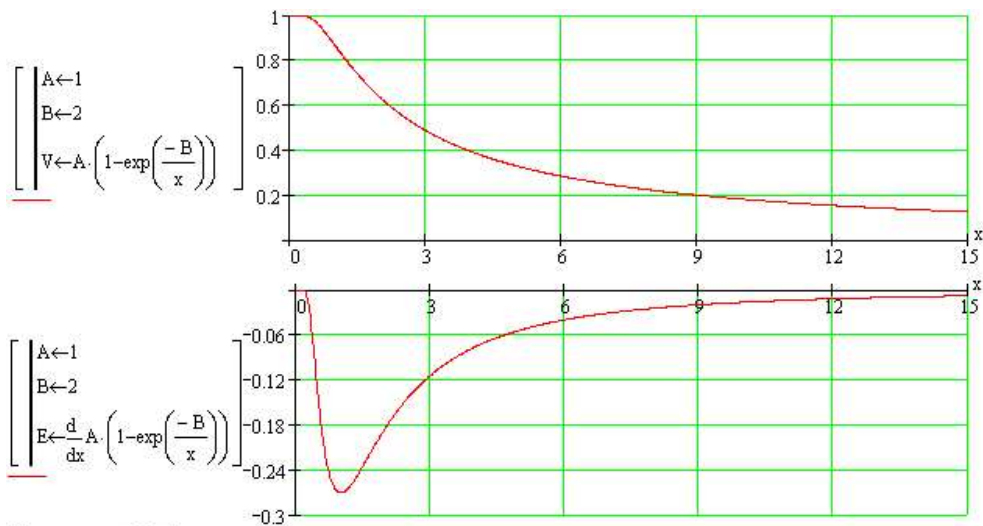
изменчивость гравитационного ускорения можно записать с помощью функции вида $a_n = \frac{G \cdot M}{R^2} \cdot \exp\left(\frac{-B}{R}\right)$. При анализе движения лучше использовать эту функцию, но записанную в виде напряженности поля, изменяющейся в зависимости от расстояния R. Ее также можно записать, добавив знак "минус", который здесь рекомендуется сделать для того, чтобы сделать функцию потенциального поля положительной. Тогда функция напряженности поля вдоль любого луча, приходящего из центральной

точки поля, имеет вид $E_p = \frac{-A \cdot B}{R^2} \cdot \exp\left(\frac{-B}{R}\right)$, а потенциал такого поля описывается экспоненциальной функцией, т. е. функцией E

в виде $V_p = A \cdot \left(1 - \exp\left(\frac{-B}{R}\right)\right)$. В этих формулах A это коэффициент пропорциональности, а B это экспоненциальный коэффициент.

На больших расстояниях R (в космическом масштабе) записанные таким образом параметры гравитационного поля небесного тела и параметры, представленные Ньютоном, отличаются друг от друга в малой степени. Потому что по мере увеличения расстояния экспоненциальный множитель $\exp(-B/R)$ стремится к единице. Но экспоненциальный множитель играет большую роль при описании полей отдельных компонентов материи, таких как элементарные частицы, атомы, молекулы, а также при описании их взаимных ускорений на малых расстояниях, порядка расстояния между компонентами в ядре атома и расстояния между атомами.

Графики этих функций показаны ниже.



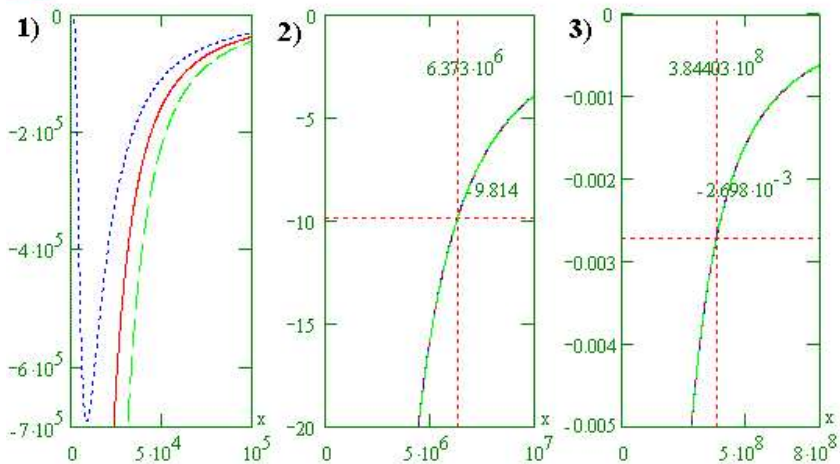
Функция E - Потенциал поля и напряженность поля - изменения гравитационно поля

А на представленных ниже графиках функций видеть, что на космических расстояниях разница в гравитационном взаимодействии по формуле Ньютона и по экспоненциальной функции E, т.е. по той же формуле, но с экспоненциальным множителем, незаметна.

$$\begin{aligned} & - \left(\frac{6.6732 \cdot 10^{-11} \cdot 5.9736 \cdot 10^{24}}{x^2} \right) \\ & - \left(\frac{3.975112754 \cdot 10^{14}}{x^2} \right) \exp\left(\frac{-1.76612818375 \cdot 10^4}{x}\right) \\ & - \left(\frac{3.975112754 \cdot 10^{14}}{x^2} \right) \exp\left(\frac{1.76612818375 \cdot 10^4}{x}\right) \end{aligned}$$

Масса Земли - $5.9736 \cdot 10^{24}$ кг
Гравитационная постоянная - $6.6732 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^{-2}$
Радиус Земли - $6.373 \cdot 10^6$ м
Расст. Земля-Луна - $3.84403 \cdot 10^8$ м

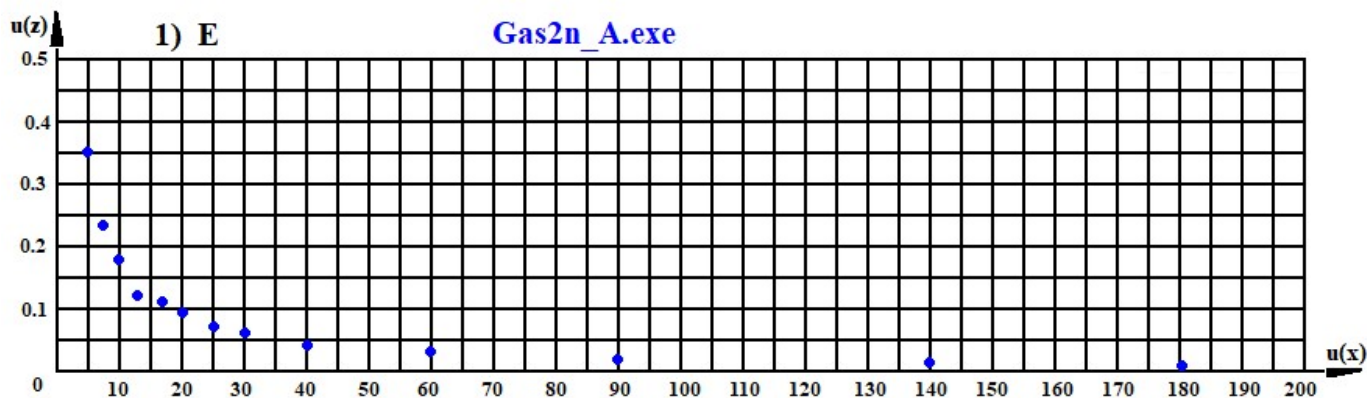
$$6.6732 \cdot 10^{-11} \cdot 5.9736 \cdot 10^{24} = 3.986302752 \cdot 10^{14}$$



Расчеты показывают, что на расстоянии, на котором Луна находится от Земли, земское ускорение по Ньютону составляет примерно $0,002690146399 \text{ м/с}^2$. Однако если к формуле Ньютона присоединить экспоненциальный множитель, то согласно этой экспоненциальной формуле земское ускорение в месте расположения Луны составит примерно $0,002690270004 \text{ м/с}^2$. Разница составляет $123,605 \cdot 10^9 \text{ м/с}^2$ и это свидетельствует о существовании движения перигелия Луны. Конечно, это также свидетельствует о существовании движения перигелия Земли и об орбитах Земли и Луны в форме розетки, а не эллипса.

Компьютерное моделирование закона ничтожного действия

При компьютерном моделировании движения частиц 1 и 2 относительно друг друга в первую очередь можно использовать гравитационную составляющую взаимодействия между частицами. Полученные результаты представлены ниже в виде точечной диаграммы 1) E.

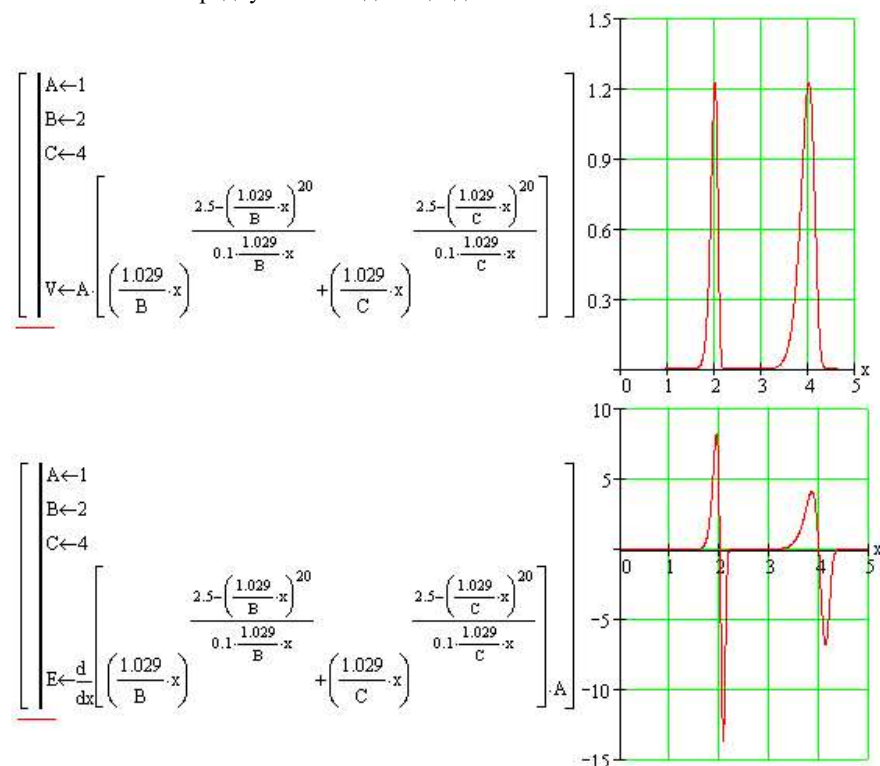


Результаты взаимодействия при скорости частицы 1 менее 5 единиц скорости не приводятся, поскольку тогда частицы 1 и 2 движутся как одно целое, т.е. как устойчивая структура.

Для наглядности следует добавить, что при выполнении данных упражнений в программе Gas2n_A.gas в таблице "Formula" была активна функция E.

В следующих упражнениях использовались свойства структурной составляющей взаимодействия между частицами, а конкретно, свойства потенциальных оболочек. В упражнениях использовались две частицы (с номерами 1 и 2) и каждая из них имела одну потенциальную оболочку радиусом 2 единицы длины. Две одинаковые частицы, когда они разделены расстоянием в 2,1 единицы длины, тогда каждая из них находится в области потенциальной оболочки своей соседки. Оставлены в покое, они создают устойчивую структуру, но находятся в постоянном движении относительно друг друга.

Ниже приведен рисунок с диаграммами потенциала поля и напряженности поля частицы с двумя потенциальными оболочками. Оболочки имеют радиусы 2 и 4 единицы длины.

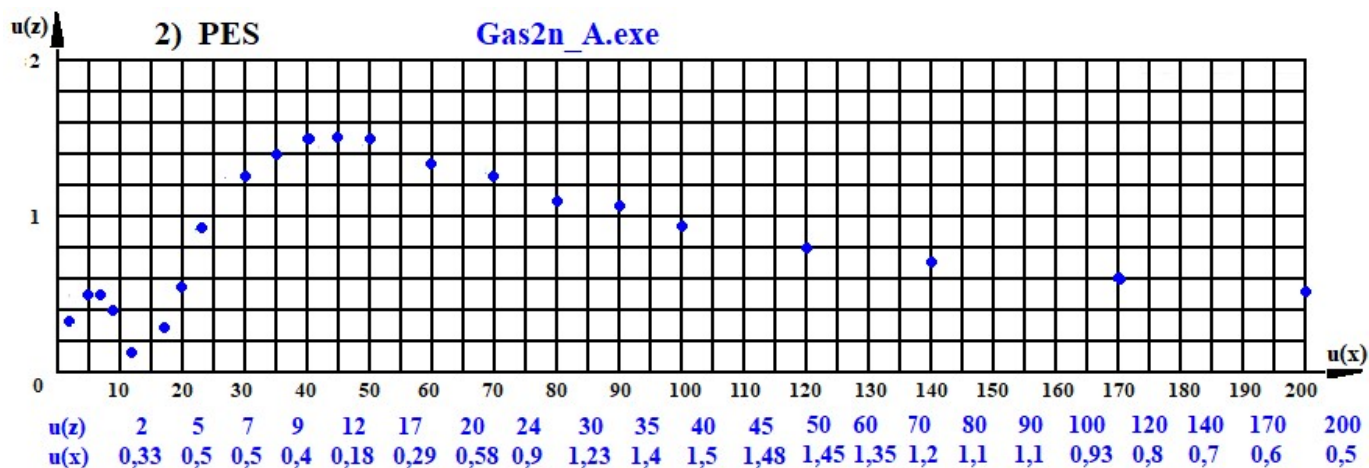


Функция PES - полистепенная суммирована функция - потенциал поля и напряженность поля - изменения оболочечного поля

На этих расстояниях от центра частицы находятся точки с экстремальным потенциалом оболочки. Вторая аналогичная частица, расположенная в районе оболочки, колеблется между склонами этой потенциальной оболочки. Разумеется, обе частицы колеблются относительно друг друга. Потому что это одинаковые частицы и каждая из них находится в зоне потенциальной оболочки своей соседки.

Перед проведением упражнений с двумя частицами, колеблющимися на оболочках соседки, их движение было замедлено практически до нуля. Для замедления движения частиц в программе Gas2n_A.exe была использована кнопка "Cool". После прекращения колебательного движения частицы располагались по оси Z на одинаковом расстоянии от точки 0. Перед началом дальнейших упражнений частица 1 была перемещена параллельно оси X "влево" - ордината оставалась неизменной, а абсцисса была равна -5. С этого положения начиналось движение частицы 1 "вправо"; в последующих упражнениях с разными скоростями.

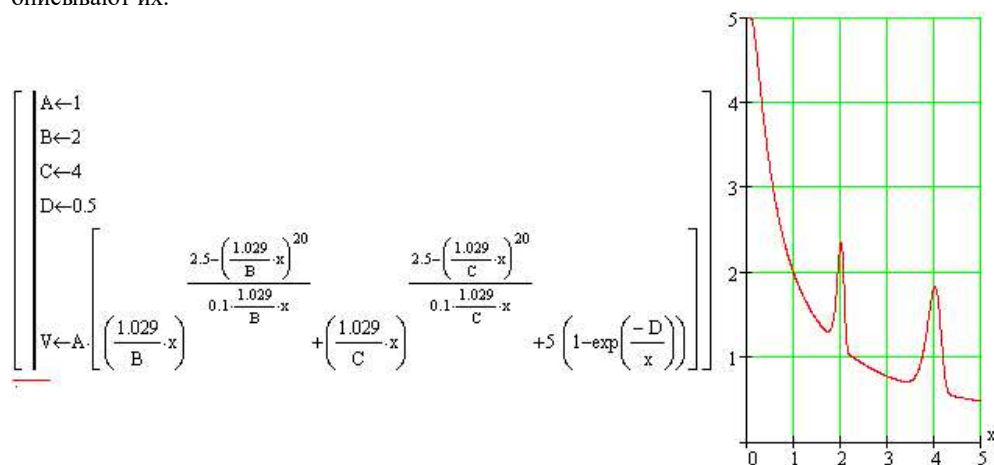
Результаты моделирования движения частиц 1 и 2 друг относительно друга с использованием структурной составляющей взаимодействия частиц представлены ниже в виде точечной диаграммы 2) PES.



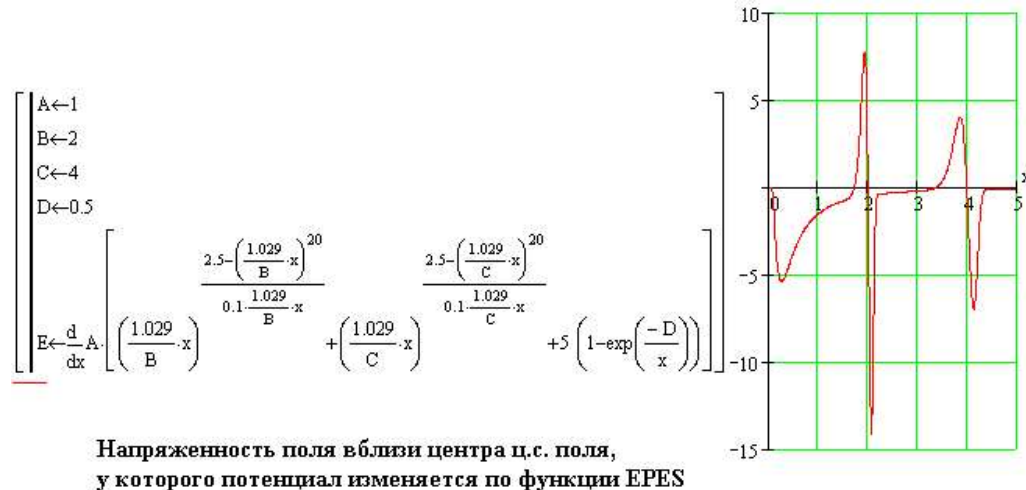
В данном случае при скорости ниже 12 ед. скорости виден какой-то беспорядок. Это возмущение является результатом большего времени взаимодействия между частицами 1 и 2, т.е. оно является следствием относительно малой скорости частицы 1. За это время частицы находятся в области потенциальной оболочки своей соседки и вибрируют относительно друг друга. В результате этой вибрации конечный результат их скорости по оси Z изменяет знак с минуса на плюс или наоборот.

В обоих вариантах упражнений с двумя частицами, т.е. при взаимном взаимодействии частиц по гравитационной функции E и по структурной функции PES, проявляется закон ничтожного действия. Суть этого закона очень проста – увеличение (в последующих упражнениях) скорости частицы 1 способствует уменьшению взаимного взаимодействия частиц 1 и 2. Но есть существенная разница. В случае частиц, взаимодействующих по функции PES, закон ничтожного действия начинает проявляться только тогда, когда скорость частиц относительно друг друга превышает определенное значение. Но для смысла закона ничтожного действия в природе это различие не имеет значения. Потому что оба этих типа взаимодействий неразрывно связаны и закодированы в структуре частиц материи.

Ниже приведены схематические изображения математических функций, которые связаны с этими взаимодействиями и описывают их.



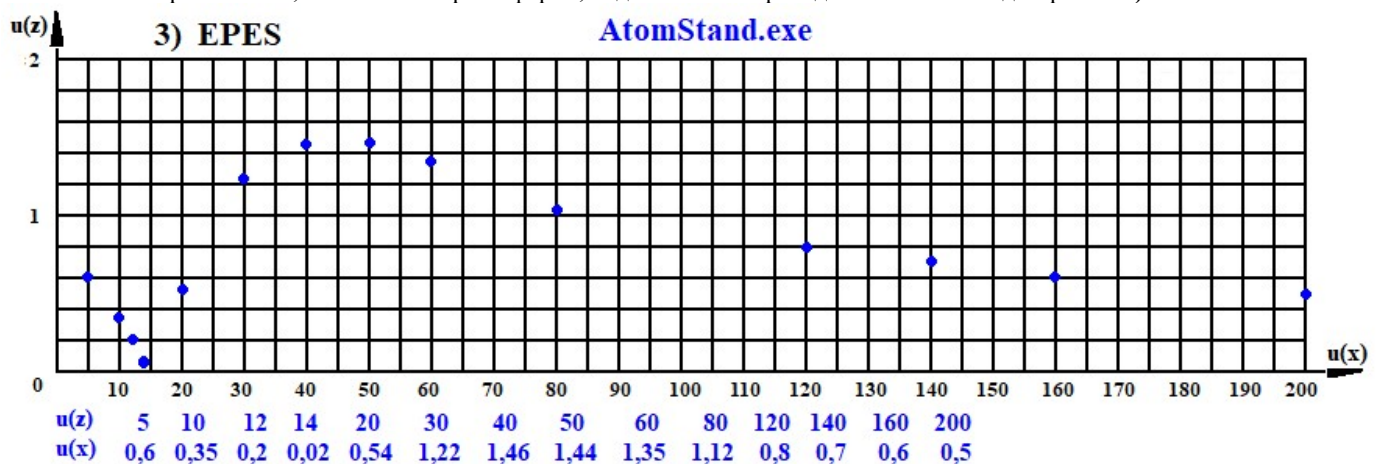
Сложенная функция - полистепенная суммирована и экспоненциальная - функция
EPES - гипотетическое распределение потенциала вблизи центра ц.с. поля



Потенциальные оболочки частиц материи являются основой строения всевозможных структур в природе. Благодаря ядерным потенциальным оболочкам протонов и нейтронов, которые в самом близком расстоянии окружают центр каждого нуклона, создаются атомы всех химических элементов. Благодаря молекулярным потенциальным оболочкам, окружающим центр

каждого нуклона и имеющим гораздо большие радиусы, чем ядерные оболочки, создаются молекулы всех химических соединений и всевозможные постоянные структуры материи. Благодаря воздействию потенциальных оболочек материя обладает прочностью на разрыв и сжатие, эластичностью. В материи существуют всевозможные сопротивления распространению различного рода волн, частиц и более крупных объектов.

Именно эти сопротивления, в их элементарной форме, видны на нижеприведенной точечной диаграмме 3) EPES.



На схеме эти сопротивления существуют при скоростях частицы 1 (примерно) от 14 ед. скорости до 45 ед. скорости. При такой скорости движения частицы 1 увеличение ее скорости по оси X вызывает увеличение скорости частиц 1 и 2 по оси Z. При более высоких скоростях частицы 1 взаимодействие между частицей 1 и частицей 2 уменьшается. Это выражается в виде уменьшения их скоростей вдоль оси Z. Другими словами, сопротивление частицы 2 движению частицы 1 уменьшается.

Функционирование закона ничтожного действия

Представленный здесь закон ничтожного действия функционирует в двух типах явлений.

Один тип явлений связан с частицами, которые с огромной скоростью движутся линейно относительно объекта. Движущаяся с огромной скоростью одна частица и частицы материи, относительно которых она движется, оказывают друг на друга незначительное влияние. Такая ситуация существует в двух известных явлениях. Одно из них это движение частиц, которые ускорены до огромных скоростей в ускорителе частиц. Там частицы движутся в вакууме, но преодолевают тормозящее влияние окружающей материи самого ускорителя и материи физического вакуума, который не является абсолютным вакуумом. Другим примером линейного движения является нейтрино. Нейтрино долетают до нас с огромной скоростью из космоса, но они также выбрасываются в космос при распаде атомов радиоактивных элементов на Земле. Благодаря своей огромной скорости они в соответствии с законом ничтожного действия проникают глубоко в Землю.

Параметры частиц, разгоняемых в ускорителях до высоких скоростей, в настоящее время физики-теоретики интерпретируют неверно. Это связано с ошибочным пониманием и интерпретацией таких понятий, как энергия и масса. В физике уже почти сто двадцать лет используется неправильная формула $E=mc^2$. На основании этого физики-теоретики в настоящее время ошибочно полагают, что энергия, используемая в ускорителях для ускорения частиц, превращается в массу этих частиц. Они полагают, что именно в этом причина возрастающих трудностей в процессе ускорения частиц, которые достигаются со все более высокой скоростью. А фактическое положение дел таково, что когда ускорять частицу в ускорителях становится всё труднее, когда её скорость увеличивается, то это результат уменьшения способности ускорителя воздействовать на частицу.

Второй тип явлений, в которых проявляется закон ничтожного действия, связан с колебательным движением частиц материи. Открытие в этой области совершил проф. Луи Ранкур (Louis Rancourt), физик работающий в Коледж Бориэль (College Boreale), в Канаде. Своё открытие он назвал эффектом Бориэль.

В одном из своих экспериментов проф. Ранкур использовал две массы - 100 г и 500 г. Меньшую массу он помещал на крутильные весы, а большую массу помещал недалеко меньшей массы. После установления стабильного расположения меньшей массы относительно большей массы исследователь пропускал сквозь пространство между обеими массами пучок лазерного света (в ином опыте это был пучок обычного света). Результат был такой, что меньшая масса приближалась к большей.

В другом опыте исследователь не использовал воздействие большей массы на меньшую, но имел только крутильные весы и помещенный на них брусок с массой 100 г. В этом опыте он пропускал пучок света в пространстве недалеко от бруска, например, от северной стороны. Брусок под влиянием пучка света передвигался на север, то есть, приближался к пучку света. А когда он пропускал свет вблизи бруска от стороны юга, тогда брусок отодвигался на юг.

Опыты проводились в разных условиях, в том также и в подвале. В каждом случае в разных местах в подвале, или в разных местах в лаборатории, рычаг крутильных весов с прикрепленной массой устанавливался в разные направления. О направлении решало место положения самых близких больших масс материи - стены, оборудования итд. И в каждом опыте было так, что одновременно с включением светового луча прикрепленная к рычагу крутильных весов масса приближалась к лучу света, а когда световой луч выключали, происходило возвращение рычага с массой в исходное положение.

Для выяснения эффекта Бориэль не рекомендуется интерпретация, которую предлагает открыватель. Ибо если даже для выяснения физического механизма эффекта Бориэль пользоваться понятием разницы давлений, то вовсе не значит, что этот механизм akurat связан с гравитационным воздействием. Ибо, по сути дела, сегодняшняя теоретическая физика не знает

механизма действия гравитации. Сейчас этот механизм - самой гравитации, а также эффекта Бориэль - можно логично объяснить только на основе идеи, которые содержатся в конструктивной теории поля (КТП). *3)

Подробнее об эффекте Бориэль можно прочитать в статье "Эффект Бориэль - Закон ничтожного действия". *1)

По сути, в эффекте Бориэль проявляется закон ничтожного действия, который связан с вибрационным движением частиц материи. Частицы материи переносят световое излучение. Вибрируя с большой частотой, движутся с большой скоростью. Вследствие этого значительно уменьшают взаимодействие с частицами материи из окружающей среды. Благодаря этому нарушается баланс во взаимодействиях между частицами материи. А когда после появления светового луча, близлежащий объект начинает двигаться, то это является в некотором смысле стремлением компонентов материи создать состояние равновесия в нововозникшей ситуации.

Эффект Бориэль указывает на то, что вакуум, то есть пространство без атомов, заполнен частицами тонкой материи. В этом вакууме световые волны распространяются аналогично тому, как распространяются звуковые волны, например, в воздухе. Частицы тонкой материи, существование которых подтверждено результатами физических экспериментов проф. Луи Ранкура, в конструктивной теории поля (КТП) называются протоэлектронами.

Заключение

Представленная здесь презентация закона ничтожного действия является вызовом физикам-теоретикам. Этот призыв имеет за цель побудить физиков-теоретиков к действиям по исправлению теоретической физики.

*1) Эффект Бориэль - Закон ничтожного действия http://pinopa.narod.ru/12_C3_Effect_Boreal_ru.pdf.

*2) Движение перигелия Меркурия http://pinopa.narod.ru/Dvizhenie_peryheliya.html.

*3) Конструктивная теория поля - коротко и шаг за шагом http://pinopa.narod.ru/KTP_ru.html.

Богдан Шынкарык "Пиноп"а

Польша, г. Легница, 2024.02.23.