

Гравітація представлена сумою плоских вихрів елементарних частинок. Розглядаються різні зміни гравітації для різних випадків синхронізації елементарних частинок. Вводиться зміна заряду на великих відстанях

Ключові слова: гравітація, електричний заряд, вихр

Гравитация представлена суммой плоских водоворотов элементарных частиц. Рассматриваются различные изменения гравитации для разных случаев синхронизаций элементарных частиц. Вводится изменение заряда на больших расстояниях

Ключевые слова: гравитация, электрический заряд, водоворот

Gravity is represented by the sum of planar vortices of elementary particles. Examines the various gravity variations for different cases of synchronization of elementary particles. Introduces a change of the charge on the big distances

Keywords: gravity, electric charge, whirlpool

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА

С.Н. Яловенко
 Харьковский национальный университет
 радиоэлектроники
 пр. Ленина, 14, г. Харьков, 61166
 Контактный тел: (067) 718-55-17
 E-mail: Serg33net@mail.ru

Чёрный предел. Двойная гравитация. Третье расширение для заряда

В главе 7 гравитация была представлена как сумма гравитаций элементарных частиц

$$F = \sum F_{\text{элементарных}} \tag{1}$$

В свою очередь элементарные частицы создавались в результате столкновения и закручивания квантов света в плоский водоворот (плоский - это ключевой момент), создавая изменение плотности в крептоновой (эфирной) среде, а изменение плотности и есть гравитация. Тога гравитацию каждой элементарной частица в об щем виде можно представить как

$$\vec{F}_E = \frac{\partial \rho_E}{\partial r} \tag{2}$$

$$\vec{F}_H = \frac{\partial \rho_H}{\partial r} \tag{3}$$

Или в общем случае как

$$\vec{F} = \frac{\partial \rho}{\partial r} \tag{4}$$

Где \vec{F}_E - гравитация, вызванная изменения плотности $\partial \rho$ крептона E составляющей каждой элементарной частицей в направлении вектора r ,

F_H - гравитация, вызванная изменения плотности $\partial \rho$ крептона H составляющей каждой элементарной частицей в направлении вектора r .

ρ - плотность крептона(элемент эфира).
 Формулы (1-4) являются предельно обобщающимися формулами гравитации, гравитации как вектора действия силы.

В следствии того, что световая волна состоит из взаимно перпендикулярных плоскостей и дискретных. Так как взаимодействие и передача энергии от крептона к крептону (элемент эфира) происходит через крептонит E и H , а их взаимодействие перпендикулярно \perp , как показано на рис.1. и рассмотрено в главе 8. И в результате взаимодействия и столкновения двух квантов света сворачиваются в плоский водоворот рис.2.

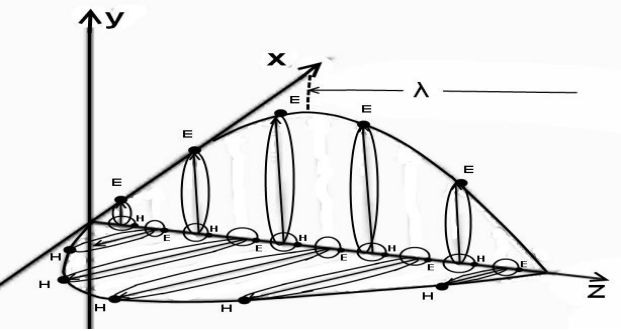


Рис. 1.

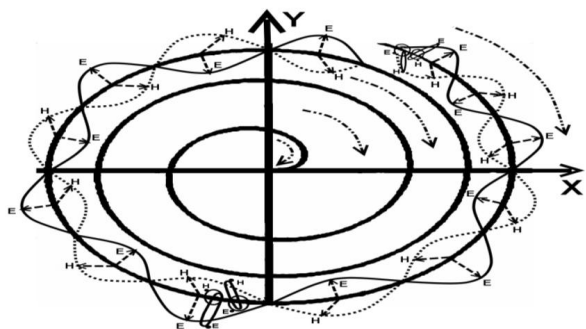


Рис.2.

В следствии этого формулы гравитации были переписаны в следующем виде

$$E(x) = \frac{F(x)}{m} = \frac{G \frac{mM}{r^2}}{m} = G \frac{M}{r^2} \quad (1)$$

$$E(y) = \frac{F(y)}{m} = \frac{G \frac{mM}{r^2}}{m} = G \frac{M}{r^2} \quad (2)$$

$$E(z) = \frac{F(z)}{m} = \frac{\partial \rho_H}{\partial r} \approx \Delta = \text{const} \quad (3)$$

$$P_{\text{горизонталь}}(\phi) = \text{const} \quad (4)$$

$$P_{\text{вертикаль}}(\theta) = \text{const} \quad (5)$$

Где E - напряженность гравитационного поля – векторная величина, характеризующая гравитационное поле в данной точке и численно равная отношению силы тяготения действующей на тело, помещенное в данную точку поля, к гравитационной массе этого тела. Ключевой момент водоворотной крептоновой теории в том, что мы состоим из плоскостей создающих объем, поэтому $Ez \approx \text{const}$ и в первом приближении можно считать равной нулю (хотя магнитная составляющая создаёт свое изменение плотности и свою гравитацию). А гравитация – это изменяющая плотность крептона (крептон - крепкая волна)

G – гравитационная постоянная;

M – гравитационная масса тела – источника поля;

r - расстояние от исследуемой точки пространства до центра масс тела-источника поля.

$P_{\text{горизонталь}}(\phi)$ - вероятностное расположение плоскостного угла оси плоскости X0Y по горизонтали

$P_{\text{вертикаль}}(\theta)$ - вероятностное расположение плоскостного угла оси плоскости X0Y по вертикали

Это первый шаг перехода от классических представлений гравитации Ньютона к водоворотной крептоновой (эфирной) теории.

Следующий шаг заключается в том, что согласно классическим представлениям при $r \rightarrow 0$ то $F_{\text{гравитации}} \rightarrow \infty$ как показано на рис.3-5. Согласно водоворотной теории это невозможно – дальше дна водоворота не раскрутишь. По аналогии с океаном плотность ограничена поверхностью и дном (при этом

подразумевается, что плотность океана равномерна и постоянна во всех направлениях и нарушается только водоворотом). Поэтому в главе 8 была вычислена минимальная плотность и расстояние до которого можно сжать объект и $r \rightarrow 0$ было заменено на $r \rightarrow \Delta r$. Где Δr равно

$$\Delta r = R_{\text{преломления}} = \frac{GM}{C^2} \quad (6)$$

Можно заметить что чем больше масса тела тем больше радиус до которого его можно сжать это тело. По аналогии с книгой чем больше книга, тем из большего количества страниц (водоворотов) она состоит и тем она толще, так как толщина страницы (водоворота) предельна, ограничена и постоянна. Так же увеличивается дисперсия водоворота его как бы поджимает к поверхности. В результате данного ограничения $r \rightarrow \Delta r$ формулы гравитации были переписаны (расширены) как

$$E = G \frac{M}{(\Delta r)^2 + r^2} \quad (7)$$

По аналогии с водной моделью на рис.6-8 представлены графики для формулы (7) с учётом ограничения для $r \rightarrow \Delta r$.

Это второй шаг перехода от классической модели гравитации к водоворотной. На этом можно было бы остановиться если бы не одно но, водоворот закручивается и нарушает квадратурное распределение он как бы подтягивает силовые линии гравитации под себя. И гравитация в экспериментах на воде на поминает перевёрнутый колокол рис.9-11. и распределение от квадратурного переходит к нормальному, что требует дальнейшего расширения формул гравитации, хотя в определенном интервале они хорошо описываются квадратурными формулами, поэтому и были так записаны.

Следующий шаг перехода от классических представлений гравитации к водоворотным заключается в записи формул гравитаций как

$$E(r) = GM \times \left[\Delta \rho + \frac{1}{(\Delta r)^2} \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{r^2}{2\sigma^2}} \right] \quad (8)$$

Или для нормального нормированного вида как

$$E(r) = GM \times \left[\Delta \rho + \frac{1}{(\Delta r)^2} e^{-r^2 G_1} \right] \quad (9)$$

Или в первом приближении

$$E(r) = GM \frac{1}{(\Delta r)^2} e^{-r^2 G_1} = GM \frac{1}{\left(\frac{GM}{C^2}\right)^2} e^{-r^2 G_1} = \frac{C^4}{GM} e^{-r^2 G} \quad (10)$$

Или обобщённо

$$E(r) = GM \frac{1}{\left(\frac{GM}{C^2}\right)^2} e^{-r^2 G_1} P(\theta, \phi) = \frac{C^4}{GM} e^{-r^2 G_1} P(\theta, \phi) \quad (11)$$

Это третий шаг перехода от классической модели гравитации к водоворотной.

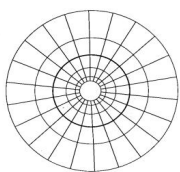


Рис.3

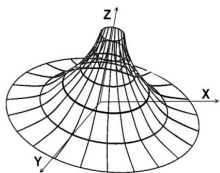


Рис.4.

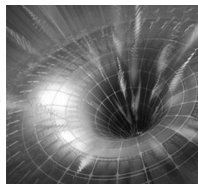


Рис.5.

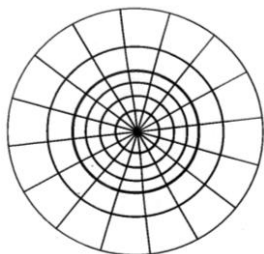


Рис.6.

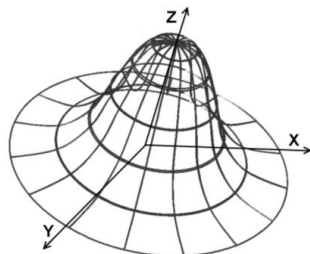


Рис.7.

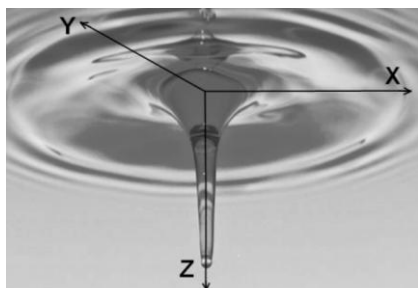


Рис.8.

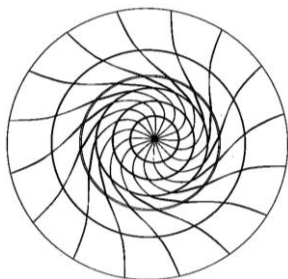


Рис.9.

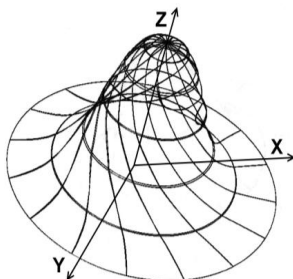


Рис.10.

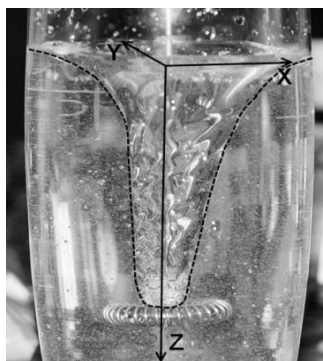


Рис.11.

Дальше было показано, что при сжатии объекта нарушается вероятностная функция распределения $P(\theta, \varphi)$ и гравитация от сферы переходит в первом приближении в эллипсоид рис.12 и по E составляющей имеет вид как показано на рис.13.

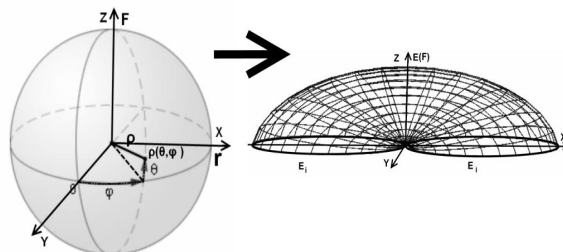


Рис.12

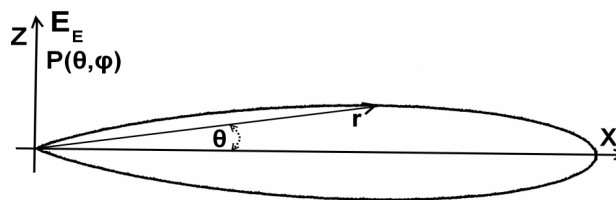


Рис.13

Гравитация по H составляющей (лежащей в плоскости Z) предполагалась в первом приближении постоянной и близкой к нулю т.к. она перпендикулярна E составляющей и плоскости водоворота и следовательно не суммировалась.

$$E(z) = \frac{F(z)}{m} = \frac{\partial \rho_H}{\partial r} \approx \Delta = \text{const} \quad (12)$$

Но при приближении $r \rightarrow \Delta r$ её влияние становится, как показано на рис.14 и рис.15 существенным и пренебрегать ею уже нельзя. Формульная запись её аналогична E составляющей, только вектор её перпендикулярен ей, как описано в главе 7.

$$E_H(X) = \Phi(\rho) \left(\frac{H_0(X)}{f(X)} \right) [1 + \sin(\omega_0 f(x) t(x))] \quad (0, R_0) \quad (13)$$

Напряжённость для магнитного поля H составляющей можно приближённо записать как $f(Z) = H(Z) = \frac{\text{SIN}[\omega_0 X]}{(\Delta X + X)^2}$ рис.14, напряжённость для гра

витационного поля вызванного H составляющей можно записать как рис.15, где

$$E_H(Z) = \Phi(\rho) \left[\frac{1}{(\Delta X + X)^2} + \frac{\sin \left[(\omega_0 X)^2 - \frac{\pi}{2} \right]}{(\Delta X + X)^2} \right]$$

$\Phi(\rho)$ – коэффициент пропорциональности гравитации в общем случае должен зависеть от плотности крптона (эфира).

Графически напряжённость гравитационного поля E_H в направлении плоскости Z создаваемая H составляющей показана на рис.15.

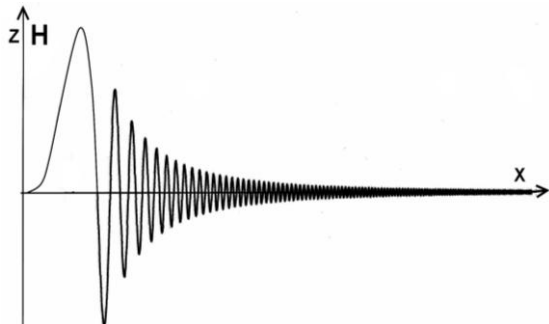


Рис.14

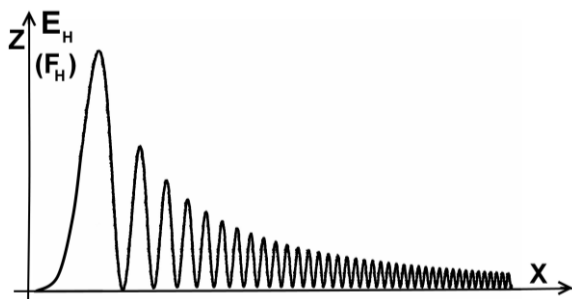


Рис.15

Сложив напряжённость гравитационного поля E_H в направлении плоскости Z создаваемая H составляющей с напряжённость гравитационного поля E_E в направлении плоскости Z создаваемая E составляющей. Получим суммарную напряжённость гравитационного поля $E_H + E_E$ графически представленную на рис.16. В данном случае не учитывалась вероятностная функция распределения $P_H(\theta, \varphi)$ для H составляющей, но она всего лишь размоет картину, при чем для каждого уровня сжатия график рис.16 будет свой. Поэтому на рис.16 представлен усредненный график, дающий общее представление об изменении гравитационного поля при $g \rightarrow \Delta g$.

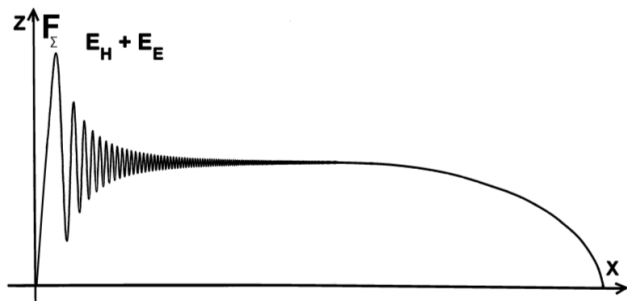


Рис.16.

До данного момента было описано то, что излагалось в предыдущих работах, что бы выстроить логи-

ческую линию и преемственность, что бы показать, что одно вытекает из другого, показать новую мировоззренческую картину. С данного момента мы рассмотрим другой вид синхронизации элементарных который возникает не под действие гравитационного сжатия рис.17-19 глава 7 когда функция распределения имеет вид как показано на рис.17 когда расстояние между атомами становится соизмерим с их условным радиусом R_0 что приводит к изменению гравитации как показано на рис.19 и более углубленно на рис.16.

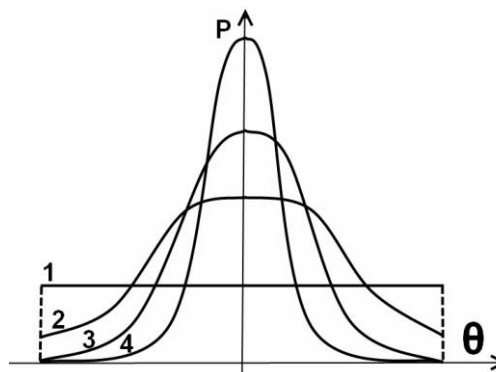


Рис.17

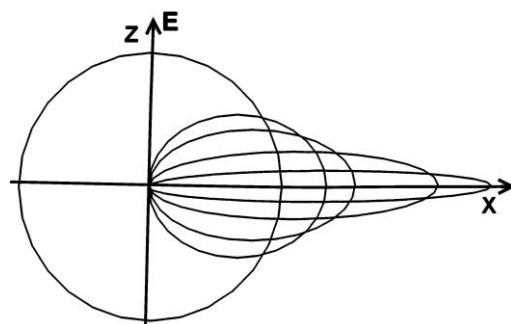


Рис.18.

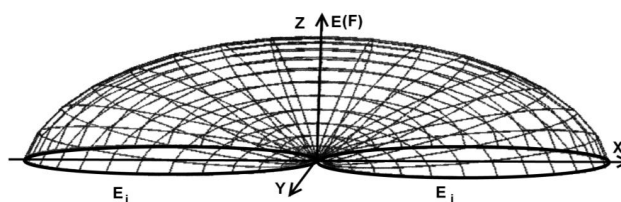


Рис.19.

В данной работе мы рассмотрим синхронизацию, которая может происходить под действием центробежных и электромагнитных сил и д.р. на расстояниях межмолекулярных, когда $R \gg R_0$. При этом гравитация как показано на рис.20-22 может быть представлена в виде суммы гравитаций или двойной гравитацией.

$$F = F_1 + F_2 \tag{14}$$

Или для напряженности гравитационного поля

$$E = E_1 + E_2 \tag{15}$$

Где F_1 – нормальная гравитация соответствующая графику 1 на рис.20 где $P(\theta)=CONST$

F_2 – синхронизированная гравитация при $R \gg R_0$ соответствующая графику 2,3,4 на рис.20 где $P(\theta)=NORMAL$ нормальный закон распределения.

Графики суммарной гравитации ΣF представлены на рис.21 и рис.22.

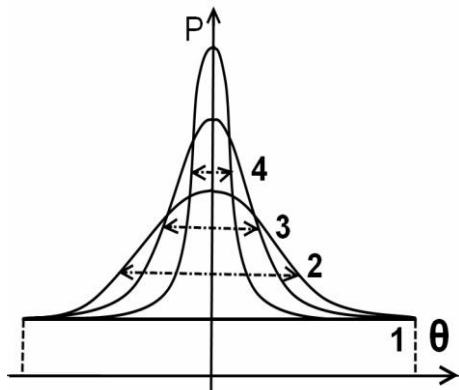


Рис.20

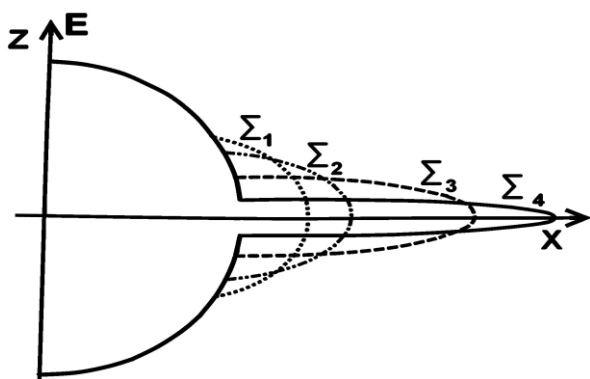


Рис.21

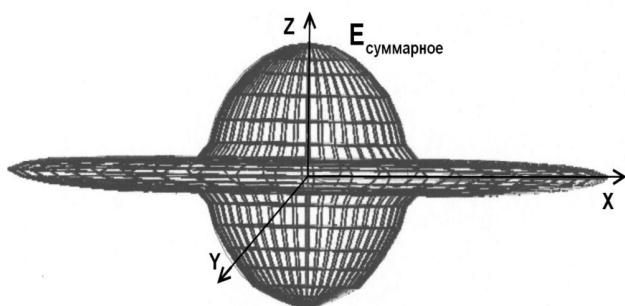


Рис.22.

Такая гравитация (F_2 -синхронизированная) по аналогии с гармониками высокого порядка приводит к возможности образования колец - областей с изменяющейся гравитацией в плоскости YOX рис.23.

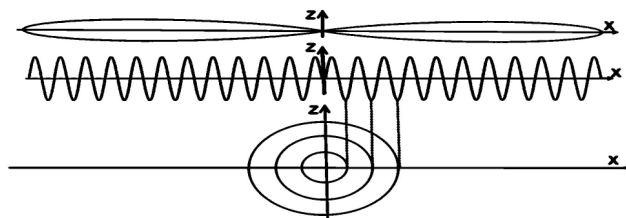


Рис.23

А так же к колебаниям планет вокруг плоскости действия силы гравитации F_2 , плоскости YOX как показано на рис.24 и рис.25. С последующим затуханием и выравниванием в области плоскости F_2 .

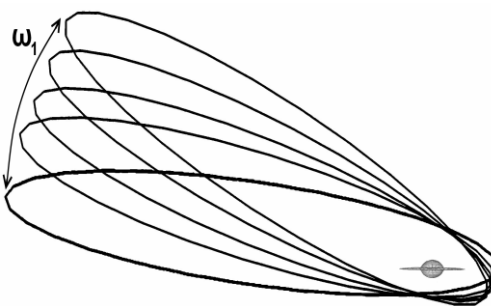


Рис.24

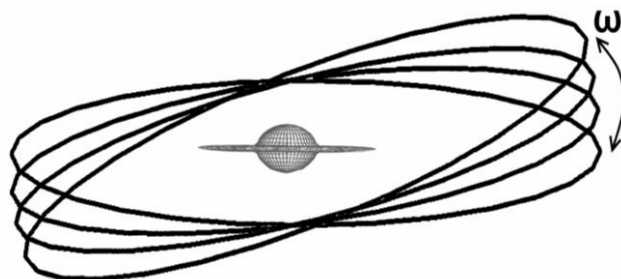


Рис.25

Так как суммарная гравитация $F=F_1+F_2$ имеет выпуклость, то взаимодействие между гравитационными объектами (звёзды, планеты) будет идти преимущественно по плоскостям гравитации F_2 (с учётом колебательных процессов ω_1).

Как видно из предыдущих глав, по сравнению с Ньютонскими представления о гравитации, гравитация процесс более сложный, меняющийся во времени и пространстве.

Третье расширение для заряда

В предыдущих главах заряд рассматривался как растягивание хвоста синусоиды плоским квадратурным водоворотом для E составляющей рис.26.

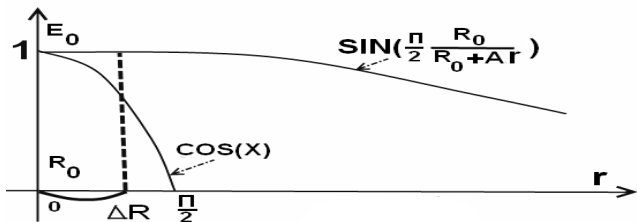


Рис.26

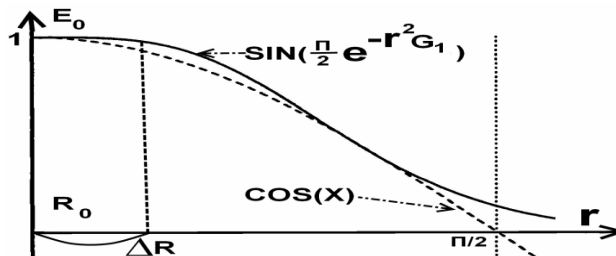


Рис.29

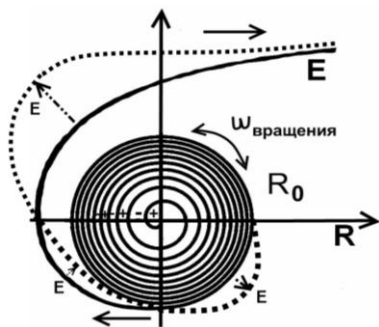


Рис.27

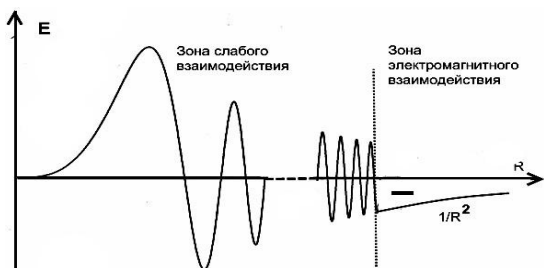


Рис.28

Формулы разбивались на две части. Первая формула (16) описывала синусоиду, захваченную водоворотом рис.2 и рис.27,28. Вторая формула описывала растяжение хвоста синусоиды растянутого квадратным водоворотом, которая в свою очередь делилась на две зоны:

1. На первую зону, в которой растянутая синусоида $SIN \approx 1$ приближенно равна единице и ею можно пренебречь, формула (17). Имеет классический вид.

2. На вторую зону, в которой растянутая синусоида $SIN < 1$ меньше единицы и ею нельзя пренебречь, формула (18).

$$E(R) = \left(\frac{E_0(R)}{f(R)} \right) \sin(\omega_0 f(R) t(R)) \quad [0, R_0] \quad (16)$$

$$E = \frac{F}{q} = \frac{q}{(R_0 + r)^2} = q \frac{1}{(R_0 + r)^2} \quad (17)$$

$$E \approx q \frac{1}{r^2} \sin\left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{Ar}\right) \quad (18)$$

Это было второе расширение для заряда.

В данной главе мы сделаем третье расширение для заряда, перейдя от квадратного расширения к нормальному рис.29.

При этом все формулы в первом приближении сохраняют прежний вид кроме (17) и (18), в которых квадратные распределения $1/r^2$ надо заменить на нормальные $e^{-r^2 G_1}$. Тогда формулы переписываются как:

$$E = \frac{F}{q} = q \frac{1}{(R_0 + r)^2} \approx q(Ge^{-r^2 G_1}) \quad (19)$$

$$E \approx q(Ge^{-r^2 G_1}) \sin\left(\frac{\pi}{2} e^{-r^2 G_1}\right) \quad (20)$$

Где G, G_1 – нормирующие коэффициенты соблюдающие размерность.

Надо отметить, что на небольших расстояниях, где $\sin\left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{Ar}\right) \approx \sin\left(\frac{\pi}{2} e^{-r^2 G_1}\right) \approx 1$ формулы $1/r^2 \approx e^{-r^2 G_1}$

приблизительно равны классическим формулам (формула (19)) с хорошей степенью точности, но на больших расстояниях нормальное распределение существенно ограничивает действие заряда по сравнению с квадратным распределением. Это однако не относится к распространению радиоволн, так как в этом случае нет закрутки, нет эффекта водоворота. Можно заметить, что расширение шло по пути замены

$$1/r^2 \rightarrow 1/(R_0 + r)^2 \rightarrow e^{-r^2}$$

аналогично расширению гравитации, так как эти процессы взаимосвязаны. Надо отметить, что данные процессы плоские и в общем случае формулы (16-20) надо умножить на функцию вероятностного распределения $P(\theta, \varphi)$, но так как она постоянна то в данном случае её можно опустить. Но в дальнейшем будет показано что при приближении к скоростям близким к скоростям света её влияние $P(\theta, \varphi)$ будет существенным.

Литература

1. А. Эйнштейн. А. Теория относительности. 2000 Научно-издательский центр. Регулярная и хаотическая динамика
2. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. - Фейнмановские лекции по физике.
3. «Актуальные проблемы современных наук-2009» №.21 Материалы Международной научно-практической конференции. Издат. «Nauka I studia;2009». ISBN 978-966-8736-05-6. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд, Яловенко С.Н., стр. 85

4. Яловенко С.Н. Теория относительности. Новый взгляд. Яловенко С.Н. Уральский научный вестник. Научно-теоретический и практический журнал. №5(20) 2009. ЖПС «Уралнаучкига» 2009. ISSN 1561-6908, Теория относительности. Новый взгляд. стр. 33
5. Яловенко С.Н. Чёрный предел. Яловенко С.Н. Вестник национального технического университета «ХПИ» №8 2009г Тематический выпуск «Новые решения в современных технологиях»; Чёрный предел. Харьков., 2009 г. стр.81
6. Яловенко С.Н. Чёрный предел часть 1. Яловенко С.Н. Вестник национального технического университета «ХПИ» №43 2008г Тематический выпуск «Новые решения в современных технологиях»; Чёрный предел часть 1 Харьков., 2008 г. стр.144
7. Яловенко С.Н. «Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд» Яловенко С.Н. ТОВ издательство «Форт» 2009г. ISBN 978-966-8599-51-4
8. «Наука и инновации - 2010» №.13., Материалы 6 Международной научно-практической конференции.. Techniczne nauki Fyzyka. издает. «Nauka I studia;2010». Яловенко С.Н. ISBN 978-966-8736-05-6. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд. Часть 5. Мирозрение, стр. 105
9. «Наука : Теория и практика - 2010» №.7.Материалы 6 Международной научно-практической конференции. издает. «Nauka I studia;2010». Яловенко С.Н., ISBN 978-966-8736-05-6. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд, стр. 78
10. Yalovenko S.N. Black limit. Theory of relativity. New view., Yalovenko S.N. Научно-теоретический и практический журнал. «Современный научный вестник №21 (77) 2009» ISSN 1561-6886 ФИЗИКА. Стр.67.
11. «Наука: Теория и практика» №.6., Материалы 6 Международной научно-практической конференции. издает. «Nauka I studia;2009». ISBN 978-966-8736-05-6. Yalovenko S.N раздел. Fyzyka. Teoretuczna fzyka. Black limit. Theory of relativity. New view. Стр.17.

Визначено тепловий баланс і температура різання, що виникає на передній поверхні ріжучого інструменту, від його тертя зі стружкою

Ключові слова: температура різання, якість обробки, інструмент

Определены тепловой баланс и температура резания, возникающая на передней поверхности режущего инструмента, от его трения со стружкой

Ключевые слова: температура резания, качество обработки, инструмент

Determined by the heat balance and the cutting temperature, which arises on the surface before it, the cutting tool from its friction with the chip

Keywords: cutting temperature, the quality of processing, tool

УДК 621.923

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛООВОГО БАЛАНСА И ТЕМПЕРАТУРЫ РЕЗАНИЯ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

В. А. Жовтобрюх

Директор ООО «Технический центр «ВариУс»,
Спуск Калинина, 10, г. Днепропетровск, 49038
Контактный тел.: (050) 3202704, (056) 7900678
E-mail: td@varius.com.ua

1. Введение

Исследования, о которых идет речь в статье, относятся к области технологии машиностроения. Одним из актуальных вопросов, посвященных повышению качества и производительности механической обработки, является определение условий снижения температуры резания. Данный вопрос исследовался многими украинскими и зарубежными учеными, однако и до настоящего времени отсутствуют однозначные аналитические решения о тепловом балансе и температу-

ре резания. Это не позволяет выявить в полной мере и реализовать на практике потенциальные возможности процессов механической обработки.

2. Постановка проблемы

Для установления условий снижения температуры резания, обеспечивающих повышение качества и производительности обработки, важно на основе известных результатов исследований теплового про-