

УДК 530.18 (УДК 530.10(075.4))

С.Н. ЯЛОВЕНКО, асп., ХНУРЭ, Харьков

ЧЁРНЫЙ ПРЕДЕЛ. ЧАСТЬ 6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАРЯД КАК КОНЕЦ РАСТЯНУТОЙ СИНУСОИДЫ НЕ СВЕРНУТОЙ ВОДОВОРОТОМ

Електричний заряд як кінець розтягнутої синусоїди не згорнутої вивором. Розглянуто заряд точки зору коловоротної та дискретної (криптонової) теорії.

Электрический заряд как конец растянутой синусоиды не свернутой водоворотом. Рассмотрен электрический заряд с точки зрения водоворотной и дискретной (криптоновой) теории.

An electric charge as the end of the stretched sinusoid not curtailed by whirlpool. The electric charge from the point of view водоворотной and discrete (the krypton) theories is considered.

В приведенных ранее главах заряд представлялся как растянутая водоворотом полуволна части синусоиды рис.2. не свёрнутая водоворотом рис.1 - крепкая волна, который образуется в результате упаковки в квадратурный плоский водоворот рис.3 и имеет форму спирали рис.1. Срез спирали для декартовых координат показана на рис.9.- это распределение заряда внутри водоворота для электрона и протона.

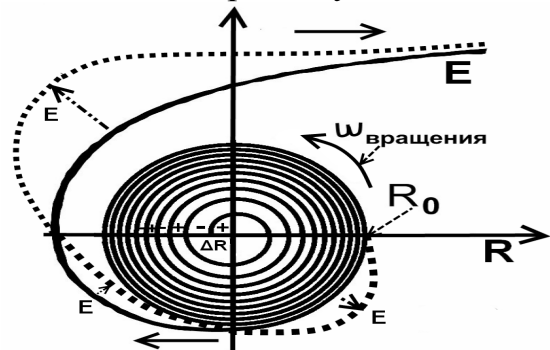


Рис.1. Заряд, имеющий форму спирали

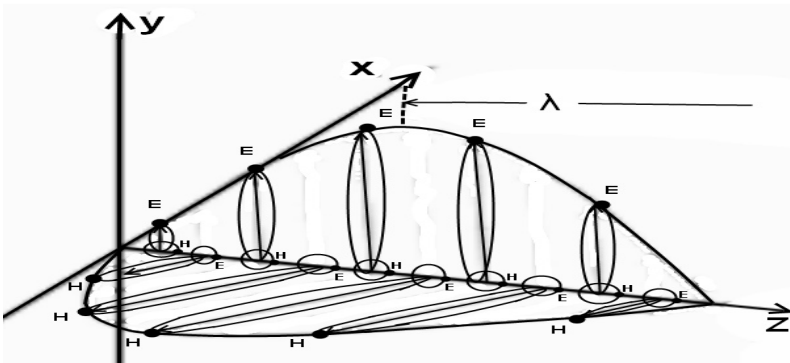


Рис.2. Заряд как растянутая водоворотом полуволна части синусоиды

Если сделать срез посередине, то распределение заряда внутри водоворота от $(0, R_0)$ можно представить функцией

$$E(R) = \left(\frac{E_0(R)}{f(R)} \right) \sin(\omega_0 f(R) t(R))$$

$$[0, R_0]$$

Здесь $f(R) = \frac{C(\rho)}{C_{\text{света}}}$ - функция

пропорциональности крптона при $R \rightarrow 0, C(\rho) \rightarrow 0, f(R) \rightarrow 0,$

где $C_{\text{света}}$ - средняя величина, характеризующая плотность крптона (вакуума); ω_0 - частота кванта света, $E_0(R)$ - амплитуда цуга, $t(R)$ - функция изменяющегося времени из-за изменении плотности крптона при приближении к центру водоворота. Так, для водоворота вида $1/X^N$ при $N=2$ уравнение будет иметь вид

$$E(R) = \frac{E_0(R)}{R^2} \sin(\omega_0 (R_{\text{времени}} + R_{\text{времени}}^2) R_{\text{плотности}}^2) \quad [0, R_0]$$

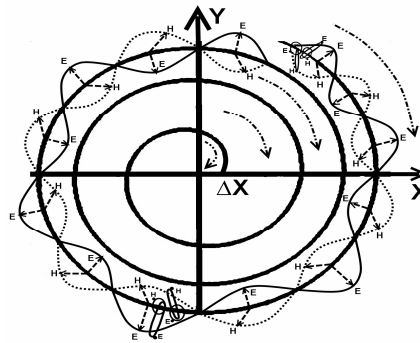


Рис.3. Квадратурный плоский водоворот

В водоворотной крптоновой теории, которая была представлена в шести предыдущих публикациях, все частицы а их (более тысячи) представлялись как **плоские** водовороты с изменяющейся квадратурной плотностью (ρ), крптоном в которой электромагнитная волна упаковывалась определенным образом (свернутой в плоскую спираль). Напряжённость электрического поля создаваемая каждой элементарной частицей (электроном, протоном, нейтрино) была, **плоской** и записывалась как:

$$E(x) = \frac{F(x)}{q} = \frac{qq}{r^2} = \frac{q}{r^2} \quad (1)$$

$$E(y) = \frac{F(y)}{q} = \frac{qq}{r^2} = \frac{q}{r^2} \quad (2)$$

$$E(z) = \frac{F(z)}{q} = 0 \quad (3)$$

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

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

где E - напряженность электрического поля (векторная величина), характеризующая электрическое поле в данной точке. Ключевой момент водоворотной крптоновой теории заключается в том, **что мы состоим из плоскостей** создающих объем;

q - электрический заряд;

r - расстояние от исследуемой точки пространства до центра заряда;

$P_{\text{горизонталь}}(\alpha)$ - вероятностное расположение оси угла плоскости XY по **горизонтали**.

$P_{\text{вертикаль}}(\beta)$ - вероятностное расположение оси угла плоскости XY по **вертикали**

$P(\alpha, \beta)$ - функция вероятностного распределения.

Равновероятностное и одинаковое распределение оси угла плоскости XY по горизонтали и вертикали $P_{\text{горизонталь}}(\alpha) = P_{\text{вертикаль}}(\beta) = \text{const}$ создает сферу одинакового равновероятностного воздействия электрической силы и

напряженности электрического поля. Статистически по суммарному усреднению

$$\begin{aligned}
 E_x(\sum E(\rho)) &= E_y(\sum E(\rho)) = \\
 &= E_z(\sum E(\rho)) = \sum_i E_i(r) = G \frac{M}{r^2} P(\alpha, \varphi) \\
 E(r) &= G \frac{M}{r^2} P(\alpha, \varphi)
 \end{aligned}
 \tag{6}$$

Однако только при условии **равной** вероятности углов вращения по горизонтали и вертикали, что реализуется, когда плоскости объектов расположены далеко друг от друга и их влиянием можно пренебречь т.к $P(\beta, \alpha) = 1$.

Поэтому напряженности

$$E_z = E_x = E_y = \frac{q}{r^2} \tag{7}$$

равны между собой, **вследствие статистически равного вероятностного суммарного воздействия.** По аналогии – вследствие равновероятностного воздействия давление на стенки сосуда с газом (или жидкостью) одинаково на всех стенках сосуда.

Поэтому напряжённость электрического поля представлена в виде суммы **плоскостей** напряженности электрического поля зарядов элементарных частиц и согласно уравнениям (1)-(5).

$$E = \sum_i^N E_{i-плоскостей}$$

Область заряда рис 1-3, растянута квадратурным водоворотом. Нарисуем и рассмотрим эту часть подробнее. На рис. 4 показана синусоида $SIN(x)$ на участке от $[0, R_0]$, которая свернута квадратурным водоворотом смотри рис. 1. На рис. 5. показана область синусоиды $[R_0, R_0 + \lambda/4]$ или $[R_0, R_0 + \pi/2]$, которую квадратурный водоворот растягивает в заряд рис. 6., то есть область $[R_0, R_0 + \lambda/4]$ или $[R_0, R_0 + \pi/2]$, переходит, или растягивается, водоворотом в область $[R_0, \infty]$ пропорционально $1/R$ (или $x \rightarrow 1/R$).

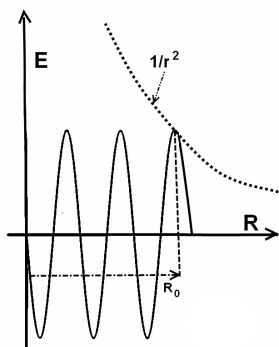


Рис.4. Синусоида $SIN(x)$ на участке от $[0, R_0]$

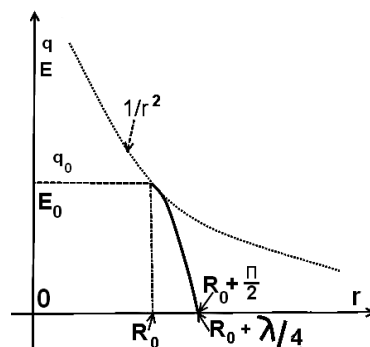


Рис.5. область синусоиды $[R_0, R_0 + \lambda/4]$

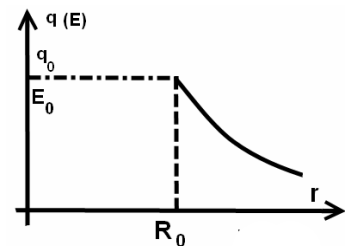


Рис.6. область синусоиды $[R_0, R_0 + \pi/2]$, которую квадратурный водоворот растягивает в заряд

Как видно из графиков рис 4 ,5 ,6 и из водоворотной крептоновой (эфирной) теории. Сила между двумя зарядами, которая записывалась как

$$F = \frac{qq}{r^2} \tag{8}$$

и напряжённость электрического поля

$$E = \frac{F}{q} = \frac{q}{r^2} \quad (9)$$

векторные физические величины, характеризующие электрическое поле в данной точке и численно равные отношению силы F действующей на пробный заряд, помещенный в данную точку поля, к величине этого заряда q .

Эти физические величины **неточны**.

В формулах (8) и (9) правильно поставить знак приближения (\approx), и записать как

$$E \approx \frac{F}{q} \approx \frac{q}{r^2}$$

Правильная формула должна учитывать наложение синуса ($\text{SIN}(x)$) растянутой функции (рис.7). Так как часть функции ($\text{SIN}(x)$) скручивается в спираль а конец растягивается водоворотом – он то и отвечает за электрический заряд частицы.

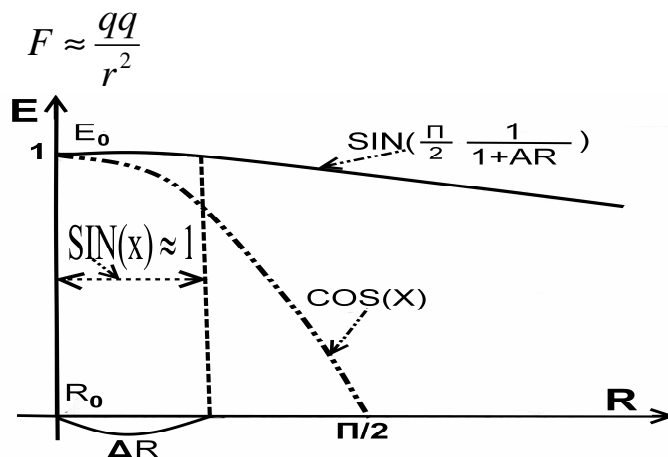


Рис.7 Растянутая функция

Формулы (8) и (9) верны приближенно, так как на участке $(0, \Delta R)$ рис.7. функция $\text{SIN}(x) \approx 1$.

Для нахождения растянутой функции используем метод замены переменной в определённом интервале. Где функции $f(x) = \cos(x)$ на промежутке $\left(R_0, R_0 + \frac{\pi}{2}\right)$ соответствующей концу водоворота преобразуется функцией $\varphi(r) = \frac{1}{Ar}$ на интервал (R_0, ∞) . Тогда получим:

$$\begin{aligned} E_0 \int_{R_0}^{R_0 + \frac{\pi}{2}} \text{COS}(X) dX &= E_0 \int_0^{\infty} \text{COS}\left(\frac{1}{Ar}\right) d\left(\frac{1}{Ar}\right) = \\ &= \frac{E_0}{A} \int_0^{\infty} \left(-\frac{1}{r^2}\right) \text{COS}\left(\frac{1}{Ar}\right) dr \end{aligned}$$

Перенесём для упрощения ось ординат в R_0

$$\begin{aligned} E_0 \int_{R_0}^{R_0 + \frac{\pi}{2}} \text{COS}(X) dX &= \frac{E_0}{A} \int_0^{\infty} \left(-\frac{1}{(R_0 + r)^2}\right) \text{COS}\left(\frac{\pi}{2} \frac{R_0}{R_0 + Ar} - \frac{\pi}{2}\right) dr = \\ &= \frac{E_0}{A} \int_0^{\infty} \left(\frac{1}{(R_0 + r)^2}\right) \text{SIN}\left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \frac{Ar}{R_0}}\right) dr = q \int_0^{\infty} \left(\frac{1}{(R_0 + r)^2}\right) \text{SIN}\left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r}\right) dr \end{aligned} \quad (10)$$

Как видно из рис.7 формулы (8) и (9) (10) нужно учитывать изменение заряда от расстояния r . То есть заряд, есть функция от расстояния $q(r)$ и **выводится**, и записывается как

$$q(r) = q \times \text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \quad (11)$$

Точная формула, как следует из теории должна записываться как

$$F = \frac{qq}{(R_0 + r)^2} \left[\text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \right]^2 \quad [R_0, \infty] \quad (12)$$

$$E = \frac{q}{(R_0 + r)^2} \text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \quad [R_0, \infty] \quad (13)$$

$$E(R) = \frac{E_0(R)}{R^2} \sin \left(\omega_0 (R_{\text{времени}} + R_{\text{времени}}^2) R_{\text{плотности}}^2 \right) \quad [0, R_0] \quad (14)$$

где $\Theta = \frac{A}{R_0}$ - коэффициент растяжения, зависящий от скорости света среды $A(C_{\text{среды}})$.

Уравнение (14) можно приближённо записать как $f(R) \approx E(R) = \frac{\text{SIN}[\omega_0 R]^2}{(\Delta R + R)^2}$.

Из уравнений (12) и (13) можно видеть, что на небольших расстояниях (r) где $\Theta r \approx 0$ функция $\text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \approx 1$, а $R_0 \ll r$ и им можно пренебречь и уравнения (12),(13) переходят в уравнения (8) и (9)

$$F \cong \frac{qq}{r^2} \text{ и } E \cong \frac{F}{q} \cong \frac{q}{r^2}.$$

Но на больших расстояниях надо учитывать действие распределенного заряда уравнение (11) или функцию распределения заряда в пространстве;

$$\psi(r) = \text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \quad (15)$$

На больших расстояниях функция $\text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) < 1$ и влияние её существенно, (а $R_0 \ll r$ и им можно пренебречь) тогда уравнения (12),(13) можно записать как

$$F \cong \frac{qq}{r^2} \left[\text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \right]^2 \quad (16)$$

$$E \cong \frac{q}{r^2} \text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{1 + \Theta r} \right) \quad (17)$$

Или приближённо

$$E(R) \cong \frac{\text{SIN}[\omega_0 R]^2}{(\Delta R + R)^2} P(\alpha, \beta) \quad [0, R_0] \quad (18)$$

$$E(R) \cong \frac{F}{q} = \frac{q}{r^2} P(\alpha, \beta) \quad [R_0, R_0 \ll R] \quad (19)$$

$$E \cong \frac{q}{r^2} \text{SIN} \left(\frac{\pi}{2} \frac{1}{\Theta r} \right) P(\alpha, \beta) \quad [R, \infty] \quad (20)$$

Что существенно ограничивает действие заряда в пространстве по сравнению с гравитационной функцией. В данном случае формула заряда получается не экспериментальным путём, а выводится из теории.

Графики в трехмерном виде для области $[0, R_0]$ приведены на рис.8

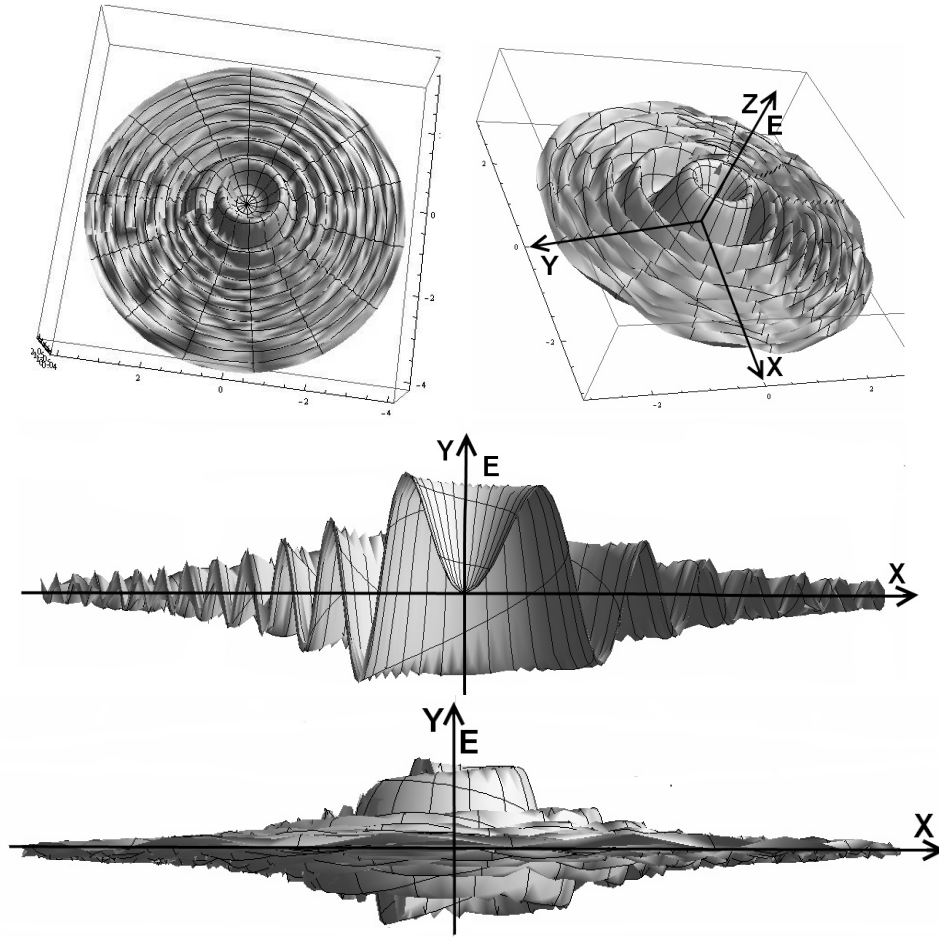


Рис.8. Графики в трехмерном виде для области $[0, R_0]$

На рис.9 изображены уравнения (18),(19),(20) в декартовых координатах представляющих срез рис.8. Из рис.9 видно, что классическая формула заряда распадается на три зоны – зону совпадения 2 с классическими формулами рис.9, и зону отличия 1 и 3 не совпадения с классическими формулами.

Аналогично будет сделано и для гравитации.

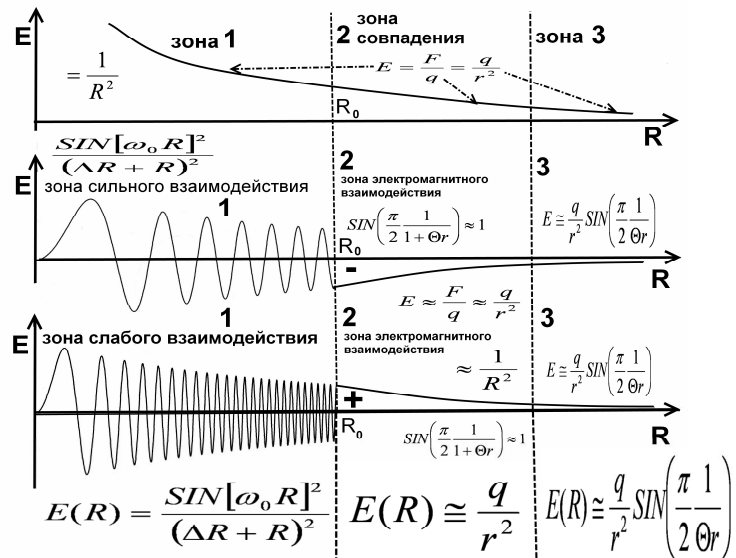


Рис.9. уравнения (18),(19),(20) в декартовых координатах

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad (21)$$

Которая, (как будет показано дальше) тоже нуждается в уточнении. В водоворотной теории заряд рассматривается как дипольное смещение крепттона (элемента эфира) (рис.10). На рис.11 крептон изображён без смещения (нейтральный).

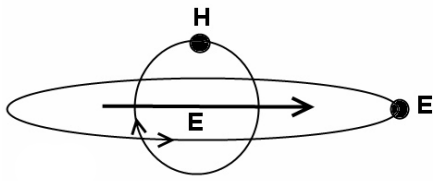


Рис.10. Заряд как дипольное смещение
крептона

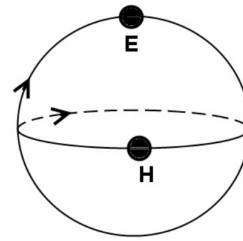


Рис.11. Крептон без смещения

На этих рисунках приведены также обозначения :

H –крептонит, отвечающий за магнитную составляющую;

E – крептонит, отвечающий за электрическую составляющую.

Сила взаимодействия между условными шариками крептонам **H** и крептонам **E** происходит по аналогии силы Лоренца, и направления их движения перпендикулярны друг другу, вследствие чего их орбиты также перпендикулярны друг другу $F_{\text{крептона}} = [E \perp H]$. Об устройстве крептонитов **E** и **H** и почему они обладают такими свойствами, будет описано в последующих главах. Все уравнения представлены в декартовой системе координат для наглядности и простоты, но в дальнейшем для точности будут записаны в полярных координатах.

Список литературы: 1. А. Эйнштейн. Теория относительности. 2000 Научно-издательский центр. Регулярная и хаотическая динамика 2. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. - Фейнмановские лекции по физике. 3. Яловенко С.Н., Материалы Международной научно-практической конференции. «Актуальные проблемы современных наук-2009» №.21.издат. «Nauka I studia;2009».ISBN 978-966-8736-05-6. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд., стр. 85 4. Яловенко С.Н. Уральский научный вестник. Научно-теоретический и практический журнал. №5(20) 2009. ЖШС «Уралнаучкнига» 2009. ISSN 1561-6908 , Теория относительности .Новый взгляд. стр. 33 5. 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. 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» ТОВ издательство «Форт» 2009г. ISBN 978-966-8599-51-4 8. Яловенко С.Н., Материалы 6 Международной научно-практической конференции. «Наука и инновации - 2010» №.13. Techniczne nauki Fizyka .издаст. «Nauka I studia;2010».ISBN 978-966-8736-05-6. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд. Часть 5. Мировоззрение, стр. 105 9. Яловенко С.Н., Материалы 6 Международной научно-практической конференции. «Наука : Теория и практика - 2010» №.7. издаст. «Nauka I studia;2010».ISBN 978-966-8736-05-6. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд, стр. 78 10. Yalovenko S.N., Научно-теоретический и практический журнал. «Современный научный вестник №21 (77) 2009» ISSN 1561-6886 ФИЗИКА. Black limit. Theory of relativity. New view. Стр.67. 11. Yalovenko S.N., Материалы 6 Международной научно-практической конференции. «Наука: Теория и практика» №.6. издаст. «Nauka I studia;2009».ISBN 978-966-8736-05-6.раздел. Fizyka. Teoretyczna fizyka. Black limit. Theory of relativity. New view. Стр.17. 12. Yalovenko S.N., Материалы 6 Международной научно-практической конференции. «Научный прогресс на рубеже тысячелетий - 2010» от 27.05.2010 – 05.06.2010г. издаст. Прага«Education and Science». ISBN 978-966-8736-05-6. Continuation of the theory of a relativity. стр. 10.

Поступила в редколлегию 06.11.2011