Special Guest of the Column

We are pleased to introduce to our readers a special guest of this column Ukrainian scientist, physicist Victor Dyachenko and his original theory. The editors hope that this material will be of interest not only to specialists in the field of physics and cosmology, but also a wide range of readers interested in the mysteries of the universe.

Victor M. Dyachenko about himself:

I was born 12/02/1963 in Ochakov. Since 1963 I lived in Odessa. The first teacher was a high school teacher of physics, great physicist, Tigay Alexander. I graduated from the Higher Naval School in Odessa in 1985. There my teachers had been scientists, professor of physics Popovski Yury and mathematics professor Ovchinnikov Peter. At the end of the ship's Marine Institute I worked as a mechanic in FESCO - home port of Vladivostok. From 1989 to 1991 by the invitation of Professor of Physics Popovskiy Yuri, I was a researcher at the University of Odessa - the physico-mathematical faculty, specialized in quantum mechanics. After the collapse of the Soviet Union, the economic situation deteriorated sharply. So in 1992, I combined the work in the sea with his personal research activities. Since 1997, decided to come-all the ideas on the universe in a scientific monograph - the Microcosm and the Universe which I now work on. One of the tenets of the monograph is the unity in the structure of matter and the universe, i.e. elementary particles, atoms, material objects, planets, stars, galaxies, megagalaxies, space-energy of our Universe and the Universe created in the same image and likeness - in the center or in the nucleus is a black hole - a fantastic facility with infinitesimal dimensions: $r_\mu \sim \beta_\gamma^{23/5} = 10^{-172.7295769}\text{cm}$ and infinitely more energy: $E_\mu \sim \frac{1}{\beta_\gamma^{51/5}} = 10^{383.0090617}\text{erg}$. One last fact that was developed by me - Gravitational interaction with variable and constant matter, born of the matter in the strong gravitational field "white hole." Or: Gravitational interaction with changeable and constant mass of a piece of RRoa matter. A matter birth in a strong gravitational field of “a white hole”. "White hole" is still fantastic objects in the Universe like a black hole. Possessing strong external gravitational field that even its own gravitons cannot leave it, and even more super-strong internal gravitational field generated by the black hole core "white hole." Nevertheless, these objects under certain conditions generate and radiate into space-energy of our Universe all Spector of elementary particles in the universe. That is the "white hole" radiate matter of which consist of atoms, and hence the dust, gas, material objects, planets and stars in our universe.

Sincerely,

Victor M. Dyachenko

DOI 10.12851/EESJ201410C02ART01

Victor M. Dyachenko

Gravitational interaction with variable and constant mass matter. Birth of the matter in the strong gravitational field of "white hole"

Key words: matter, gravity, gravitational field, "white hole."

Annotation: article contains the author's theoretical arguments about gravity, the calculation of the constants of the universe, forming the model of the microcosm and the universe.

От автора: *Статья является неотъемлемой частью монографии Микромир и Вселенная. Эта монография о теоретических исследованиях в изучении Вселенной и микромира. Стремительному развитию астрофизики в наши дни способствуют космические исследования. Так были открыты поистине сказочные объекты Вселенной, это сверхплотные карликовые нейтронные звёзды, и удивительные квазары, и фантастические чёрные дыры – основа строения всей материи существующей во Вселенной! Всему этому нужна теоретическая база. Мною была разработана версия теоретической модели микромира и Вселенной. В книге теоретически обоснована возможность существования разумной жизни во Вселенной. Очень интересная теоретическая модель микромира, из которой можно вычислить все физические константы, существующие во Вселенной. Это удивительно потому, что на кончике пера мы можем вычислить практически все константы Вселенной. Особого внимания заслуживает теория гравитации, которая получилась удивительно гармоничной. Хочу особо отметить, что в данной теории используются уравнения моментов энергии, что является абсолютно новым в исследованиях теоретической физики. Эти уравнения являются краеугольным камнем теорий Взаимодействия, Планет и Атома. Все теоретические модели, представленные в этой книге, могут послужить отправной точкой для дальнейших теоретических изысканий и экспериментальных исследований.*

Напомним, что кусок материи – это любые материальные объекты или атомы их составляющие.

А) Гравитационное взаимодействие с изменяемой массой куска материи.

Начнём с гравитационных масс, не обладающих экстримально малыми радиусами. Предположим, что материальное тело находится в покое с массой m_o на расстоянии r_o от гравитационной массы M_o. При движении в направлении притяжения гравитационной массы, масса тела m начнет увеличиваться. Тело это кусок материи и подчиняется преобразованию Эйнштейна: $m = \frac{m_o}{\sqrt{1-\frac{V_c^2}{C_o^2}}}$;

Составим дифференциальное уравнение взаимодействующих тел:

$$-\frac{\mathbb{G}\cdot M_o\cdot m}{r^2}\cdot dr = C_o^2\cdot dm;\ \text{где:}\ \mathbb{G}\cdot M_o = \boldsymbol{\mu};\ \text{тогда:}\ -\frac{\boldsymbol{\mu}\cdot m}{r^2}\cdot dr = C_o^2\cdot dm;$$

$$-\frac{\mu}{r^2}\cdot dr = C_o^2\cdot\frac{dm}{m};\ \to\ -\mu\int_{r_o}^{r}\frac{dr}{r^2} = C_o^2\cdot\int_{m_o}^{m}\frac{dm}{m};\ \to \mu\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right) = C_o^2\cdot Ln\frac{m}{m_o};$$

$$\frac{\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right) = Ln\frac{m}{m_o} = Ln\frac{1}{\sqrt{1-\frac{V_c^2}{C_o^2}}};\ \to\ \frac{1}{\sqrt{1-\frac{V_c^2}{C_o^2}}} = e^{\frac{\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)};$$

$$\sqrt{1-\frac{V_c^2}{C_o^2}} = \frac{1}{e^{\frac{\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}} = e^{-\frac{\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)};\quad 1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)} = \frac{V_c^2}{C_o^2};$$

$$V_c = C_o\cdot\sqrt{1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}}\ \frac{см}{c};$$

Определим ускорение силы тяжести или ускорение свободного падения:

$$\mathbf{g} = \frac{dV_c}{dt};\ dt = \frac{dr}{V_c};\ \to\ \mathbf{g} = \frac{V_c\cdot dV_c}{dr} = \frac{1}{2}\cdot\frac{d(V_c^2)}{dr} = \frac{1}{2}\cdot C_o^2\cdot\frac{d\left(1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}\right)}{dr};$$

$$\mathbf{g} = -\frac{1}{2}\cdot C_o^2\cdot e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}\cdot\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\frac{1}{r^2} = -\frac{\mu}{r^2}\cdot e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)} = \frac{-{}^{\mu}/_{r^2}}{e^{\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}};$$

$$\mathbf{g} = -\frac{{}^{\mu}/_{r^2}}{e^{\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}}\ \frac{см}{c^2};$$

Определение времени свободного падения куска материи:

$$V_c = -\frac{dr}{dt} = C_o\cdot\sqrt{1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}}\ ;\to\ -\frac{dr}{\sqrt{1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}}} = C_o\cdot dt;$$

$$-\int_{r_o}^{r}\frac{dr}{\sqrt{1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}}} = C_o\cdot\int_{o}^{t}dt = C_o\cdot t;\quad t = -\frac{1}{C_o}\cdot\int_{r_o}^{r}\frac{dr}{\sqrt{1-e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}}};$$

Чтобы взять интеграл времени, рассмотрим частное разложение экспоненциальной функции в ряд Тэйлора по второму приближению. Это зависит от конкретики задачи, когда нас интересует всё что происходит вблизи точки r_o:

$$e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}\sim 1-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\frac{1}{r_o}\cdot\left(1-\frac{r}{r_o}\right)-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\frac{1}{r_o}\cdot\left(1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}\right)\cdot\left(1-\frac{r}{r_o}\right)^2;$$

Обозначим переменную интегрирования:

$1-\frac{r}{r_o}=X;\ -\frac{dr}{r_o}=dX;\ dr=-r_o\cdot dX;$ тогда интеграл времени примет вид:

$$t\sim\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\int_o^X\frac{dX}{\sqrt{\left(1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}\right)\cdot X^2+X}};\ \rightarrow$$

$$t\sim\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}\sqrt{1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}}}\mathrm{Ln}\left|2\cdot\sqrt{1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}}\sqrt{\left(1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}\right)\cdot X^2+X}+2\left(1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}\right)\cdot X+1\right|$$

Если использовать первое приближение тогда интеграл времени имеет вид:

$$t\sim\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\int_o^X\frac{dX}{\sqrt{X}}=\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot 2\cdot\sqrt{X}=\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot 2\cdot\sqrt{\frac{r_o-r}{r_o}}=\frac{\sqrt{2\cdot(r_o-r)}}{\sqrt{\frac{\mu}{r_o^2}}};\ \rightarrow$$

известное из школьной механики Ньютона уравнение времени, где $\frac{\mu}{r_o^2}=g_o;\ \rightarrow$

ускорение свободного падения, в данном случае на поверхности Земли.

Радиус как функция времени по второму приближению:

$$\frac{r}{r_o}=1-\frac{\left(e^{\frac{\sqrt{1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}}\cdot\sqrt{2\mu}}{r_o^{3/2}}\cdot t}-1\right)^2}{4\cdot\left(1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}\right)\cdot e^{\frac{\sqrt{1-\frac{\mu}{C_o^2\cdot r_o}}\cdot\sqrt{2\mu}}{r_o^{3/2}}\cdot t}};$$

Другой способ решения интеграла времени для малых отклонений радиуса от r_o, применим для решения задач с экстремальными гравитационными массами и их собственных радиусов.

Решим конкретную задачу движения куска материи с поверхности Солнца до гравитационного радиуса, т.е. движение куска материи в гравитационном слое солнца. Определим время жизни t_{gs} куска материи в поверхностном слое солнца.

Из теории гравитационного радиуса звезд мы знаем, что центростремительная сила, действующая на материю при вращении в гравитационном слое солнца равна:

$$\mathcal{F}_{gs}=\frac{\Upsilon_{gs}^2\cdot\frac{E_{gs}\cdot E}{(\beta_s)\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops}}}{r_{gs}^2}\ \text{дин};\ \text{где: } \Upsilon_{gs}^2=\frac{\mathbb{G}}{C_o^4\cdot r_S^2}\ \text{эрг}\cdot\text{см};\ \rightarrow$$

Υ_{gs}^2 → гравитационный момент энергии внутреннего сильного поля солнца; $E_{gs} = M_{gs} \cdot C_o^2$ → энергия внутреннего сильного гравиполя солнца;

$$\mathcal{F}_{gs} = \frac{\mathbb{G} \cdot \frac{r_{nops}}{r_s} \cdot M_{gs} \cdot m}{r_{gs}^2}; \text{где: } \boldsymbol{\mu}_{gs} = \mathbb{G} \cdot \frac{r_{nops}}{r_s} \cdot M_{gs} = 1.045340963 \cdot 10^{38} \frac{\text{см}^3}{c^2};$$

$$\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} = 2.357309983 \cdot 10^{17}\text{см}; \ \frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r_{gs}} - \frac{1}{r_s}\right) = \frac{r_{nops}}{r_s} = 57693.42968;$$

Так как $\Delta r_{gs} < r_s$ то немного упростим экспоненциальную функцию:

$$e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)} = e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}}{C_o^2} \cdot \frac{r_o - r}{r \cdot r_o}} \sim e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}}; \text{ где: } r_o = r_s; \ r = \{r_s \div r_{gs}\}$$

Тогда интеграл времени будет выглядеть так:

$$t = -\frac{1}{C_o} \cdot \int_{r_s}^{r_{gs}} \frac{dr}{\sqrt{1 - e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}}}}; \left| \begin{array}{c} \text{выберим переменную интегрирования:} \\ e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}} = \sin^2 X; \ dr = \frac{C_o^2 r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \operatorname{ctg} X \cdot dX \end{array} \right|$$

$$t = -\frac{1}{C_o} \cdot \frac{C_o^2 r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \int \frac{\operatorname{ctg} X \cdot dX}{\sqrt{1 - \sin^2 X}} = -\frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \int \frac{dX}{\sin X};$$

$$t = -\frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \operatorname{Ln} \frac{1 - \sqrt{1 - \sin^2 X}}{\sin X} = -\frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \operatorname{Ln} \frac{1 - \sqrt{1 - e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}}}}{e^{-\frac{\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}}} + A;$$

$$t = 0; \ r = r_s; \to A = 0; \ t(r_{gs}) = -\frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \operatorname{Ln} \frac{1 - \sqrt{1 - e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}}}}{e^{-\frac{\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r}{r_{gs} \cdot r_s}}};$$

$$\sqrt{1 - e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r_{gs}}{r_{gs} \cdot r_s}}} \sim 1 - \frac{1}{2} \cdot e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r_{gs}}{r_{gs} \cdot r_s}}; \text{ т. к. экспонента очень малая величина;}$$

$$t \sim -\frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \operatorname{Ln} \frac{\frac{1}{2} \cdot e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r_{gs}}{r_{gs} \cdot r_s}}}{e^{-\frac{\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r_{gs}}{r_{gs} \cdot r_s}}} = \frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \operatorname{Ln} \left| 2 \cdot e^{\frac{\boldsymbol{\mu}_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{r_s - r_{gs}}{r_{gs} \cdot r_s}} \right|$$

$$t \sim \frac{\Delta r_{gs}}{C_o} + \frac{C_o r_s r_{gs}}{\boldsymbol{\mu}_{gs}} \cdot \operatorname{Ln} 2; \left| \begin{array}{c} \text{ширина гравитационного слоя солнца равна:} \\ \Delta r_{gs} = 1237704162 \text{ см} = 12377.04162 \text{ км}; \\ r_{gs} = 7.049759228 \cdot 10^{10} \text{ см}; \ r_s = 7.173529642 \cdot 10^{10} \text{ см}; \end{array} \right|$$

$t_{gs} \sim 0.041560543 + 9.986431065 \cdot 10^{-7} = 0.041561541с \rightarrow$

$t_{gs} \rightarrow$ время жизни куска материи в гравитационном слое солнца;

Средняя скорость куска материи в гравитационном слое солнц:

$$\overline{V_c} = \frac{\Delta r_{gs}}{t_{gs}} = \frac{C_o}{1 + \frac{C_o^2 \cdot r_s \cdot r_{gs}}{\Delta r_{gs} \cdot \mu_{gs}} \cdot Ln\,2} = \frac{C_o}{1 + 2.402863472 \cdot 10^{-5}} = C_o \cdot 0.999975971;$$

Время жизни куска материи в гравитационном слое состоит из двух частей. Первая часть - это время разгона материи до световой скорости и вторая часть - это время движения материи со скоростью света C_o.

Всё зависит от определения степени точности скорости света C_o. Возьмем самую максимальную степень точности или отклонение скорости света на самую минимальную скорость. В пределах нашей Вселенной есть такая скорость – это скорость внутреннего вращения гравитационной волны энергии: $V_{0\gamma} = X^{13/4} \cdot (1 - \sqrt{X})^2 \sim C_o \cdot X^4 = 4{,}101527079 \cdot 10^{-46} \frac{см}{с}$;

Определим ширину слоя или длину разгона куска материи до световой скорости с максимальной степенью точности:

$$V_c = C_o - V_{0\gamma} = C_o \cdot \sqrt{1 - e^{-\frac{2\mu}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_s}\right)}}; \rightarrow 1 - \frac{V_{0\gamma}}{C_o} = \sqrt{1 - e^{-\frac{2\mu}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_s}\right)}};$$

$$\left(1 - \frac{V_{0\gamma}}{C_o}\right)^2 \sim 1 - 2 \cdot \frac{V_{0\gamma}}{C_o} = 1 - e^{-\frac{2\mu}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_s}\right)}; \quad 2 \cdot X^4 = e^{-\frac{2\mu}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_s}\right)};$$

$$Ln\frac{1}{2X^4} = \frac{2 \cdot \mu_{gs}}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_s}\right) \sim \frac{2 \cdot \mu_{gs}}{C_o^2} \cdot \frac{\Delta r_g}{r_s^2}; \rightarrow \Delta r_g \sim \frac{C_o^2 \cdot r_s^2}{2 \cdot \mu_{gs}} \cdot Ln\frac{1}{2X^4};$$

$$\Delta r_g \sim 21829.76693 \cdot Ln\frac{1}{2X^4} = 2.79271561 \cdot 10^6 см;$$

Длина разгона Δr_g до световой скорости на много меньше грави слоя Δr_{gs}.

Время разгона куска материи до скорости света:

$$t_{gs1} \sim \frac{\Delta r_g}{C_o} + \frac{C_o r_s r_{gs}}{\mu_{gs}} \cdot Ln\,2 = 9.47745079 \cdot 10^{-5}с$$

Ускорение силы тяжести в конце разгона куска материи:

$$\mathbf{g}_g = \frac{\mu_{gs}/r_g^2}{e^{\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_g}-\frac{1}{r_S}\right)}} \sim 2\cdot\frac{V_{0\gamma}}{C_o}\cdot\frac{\mu_{gs}}{r_g^2} = 2\cdot X^4\cdot\frac{\mu_{gs}}{r_g^2} = 5.595412631\cdot 10^{-40}\,\frac{см}{c};$$

Фантастически малая величина. Это означает, что в конце разгона куска материи, ни какой силы тяжести нет. Кусок материи, достигнув скорости света, распадается на гравитоны сильного гравитационного поля звезды, т.е. энергия материи становится неотьемлемой частью энергии внутреннего гравиполя звезды.

Ускорение силы тяжести на поверхности солнца в начале разгона:

$$\mathbf{g}_s = \frac{\mu_{gs}}{r_S^2} = 2.031384689\cdot 10^{16}\,\frac{см}{c};\ \frac{\mathbf{g}_s}{\mathbf{g}_3} = 2.144809498\cdot 10^{13} \to \left|\begin{matrix}\text{раз больше}\\ \text{земного}\\ \text{притяжения!}\end{matrix}\right|$$

Это говорит о том, что сила тяжести внутреннего гравитационного поля звезды короткодействующая.

Рассмотрим общее разложение экспоненциальной функции интеграла времени в ряд Маклорена. Для реальных задач гравитационного взаимодействия материальных тел: комет, астеройдов, метеоритов, пыли, газа и атомов с планетами и звёздами или планет со звёздами, показатель экспоненты в интеграле времени очень малая величина. Поэтому для решения интеграла времени используем первое приближение.

$$e^{-X} \sim 1 - X;\ \ e^{-\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)} \sim 1 - \frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right); \to t = -\frac{1}{C_o}\cdot\int_{r_o}^{r}\frac{dr}{\sqrt{\frac{2\mu}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}\right)}};$$

$$t \sim -\frac{1}{\sqrt{2\mu}}\cdot\int_{r_o}^{r}\frac{dr}{\sqrt{\frac{1}{r}-\frac{1}{r_o}}};\ \begin{matrix}\text{введём переменную}\\ \text{интегрирования}\end{matrix} \to \left|\begin{matrix} r = r_o\cdot\sin^2 X\\ dr = 2\cdot r_o\cdot\sin X\cdot\cos X\cdot dX\end{matrix}\right|$$

$$t \sim -2\cdot\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\int\sin^2 X\cdot dX = -\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\left(X - \sin X\cdot\sqrt{1-\sin^2 X}\right); \to$$

$$t \sim -\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\left(\arcsin\sqrt{\frac{r}{r_o}} - \sqrt{\frac{r}{r_o}}\cdot\sqrt{1-\frac{r}{r_o}}\right) + T;\ t = 0; r = r_o; \to T = \frac{\pi}{2}\cdot\frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}};$$

$$t \sim \frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\left(\sqrt{\frac{r}{r_o}}\cdot\sqrt{1-\frac{r}{r_o}} + \frac{\pi}{2} - \arcsin\sqrt{\frac{r}{r_o}}\right)$$

в пределе, когда $r_o \gg r$, время прилёта к точке r равно: $t \sim \frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\mu}}\cdot\frac{\pi}{2}$;

Например, если астероид начал движение в направлении земли с расстояния: $r_{nop} = \frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} = 1.047970045 \cdot 10^{18}cm$ → радиус планетарного пространство – энергия звезды. То астероид упадёт на землю через:

$$t \sim \frac{r_{nop}^{3/2}}{\sqrt{2\boldsymbol{\mu}_E}} \cdot \frac{\pi}{2} = 5.965872205 \cdot 10^{16}c = 1.891765666 \cdot 10^{9}\text{лет};$$

Очень долгий путь такого астероида до земли. А упадёт он на землю со скоростью:

$$V_c \sim C_o \cdot \sqrt{1 - e^{-\frac{2\boldsymbol{\mu}_E}{C_o^2} \cdot \frac{1}{r_E}}} \sim C_o \cdot \sqrt{\frac{2\boldsymbol{\mu}_E}{C_o^2} \cdot \frac{1}{r_E}} \text{ ; где радиус земли: } r_E = 6.3781 \cdot 10^{8}\text{см}$$

$$V_c \sim C_o \cdot 3.755674434 \cdot 10^{-5} = 1118468.024\frac{\text{см}}{\text{c}} = 11.18468024\frac{\text{км}}{\text{c}}$$

Проверим формулу времени для минимальных расстояний. Например:

$$r_o - r = h;\ r = r_E;\ \ h = 10^5\text{см};\ \ g_E = \frac{\boldsymbol{\mu}_E}{r_E^2} = 980.6766278\frac{\text{см}}{\text{c}^2};$$

$$t \sim \sqrt{\frac{2 \cdot h}{g_E}} = 14.28078515\,c;\ r_o = r_E + h = 6.3791 \cdot 10^{8}\text{см};\ \ \frac{r}{r_o} = \frac{r_E}{r_E + h} = \frac{1}{1 + \frac{h}{r_E}};$$

$$\frac{r}{r_o} = 0.999843238;\ \frac{\pi}{2} - \arcsin\sqrt{\frac{r}{r_o}} = 0.012520787;\ \frac{r_o^{3/2}}{\sqrt{2\boldsymbol{\mu}_E}} = 570.3873444;$$

$$t_h \sim 14.28265197\,\text{c};\ \ \text{отклонение: } \Delta t = t_h - t = 1.8668182 \cdot 10^{-3}\text{c}$$

Б) Белые дыры. Гравитационное взаимодействие с постоянной массой куска материи или рождение материи в сильном гравитационном поле белой дыры.

Белые дыры это такие обьекты, которые обладают настолько сильным гравитационным полем, что даже гравитоны взаимодействия собственного гравитационного поля, покидая белую дыру, возвращаются обратно. А при удалении гравитонов от белой дыры на расстояние на много превышающее её собственный радиус: $r \gg r_{\mu g}$, они исчезают, т.е. энергия гравитонов переходит в энергию пространство-энергия нашей Вселенной:

$$n \cdot (\beta_{\mu g}) = \frac{n}{r_{\mu g}} = \Delta r_\gamma$$

$$\mathbb{G} \cdot M_S \cdot \mathfrak{m}_{\mu g} \cdot \left(\frac{1}{r_{\mu g}} - \frac{1}{r_\infty}\right) = \mathfrak{m}_{\mu g} \cdot C_o^2 = (\beta_{\mu g});\ \to\ \frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{r_{\mu g}} = C_o^2;\ \ r_{\mu g} = \frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{C_o^2}$$

$$
\text{где}\begin{cases} \mathrm{r}_{\mu g} \to \text{собственый радиус белой дыры;} \\ \mathrm{M_S} \to \text{гравитационная масса белой дыры;} \\ (\beta_{\mu g}) = \mathfrak{m}_{\mu g}\cdot \mathrm{C_o^2} = \dfrac{1}{\mathrm{r}_{\mu g}} \to \text{энергия и масса гравитона;} \end{cases}
$$

Белые дыры обладают внутрениими, более сильными гравитационными полями с энергией $\mathcal{M}\mathrm{g}\cdot Ç^2$ и $\mathcal{M}\mathrm{g}\cdot \mathrm{C_o^2}$ и гравитационными радиусом $\mathrm{r}_{\mathrm{g}_\star}$ и $\mathrm{r_g}$. Расстояние между собственым и гравитационным радиусами есть ширина гравитационного слоя Δr_g.

В гравитационном слое материя вращается вокруг гравитационного радиуса $\mathrm{r_g}$ со скоростью света – это фотоны, среди которых есть фотоны света, поэтому данный объект сияет ярким белым светом – это белая дыра.

В ширине слоя Δr_g гравитационная сила сильная и короткодействующая.

Задолго до того, как $\mathrm{r} = \mathrm{r_g}$, ускорение свободного падения в белую дыру прекращает свое действие. Так как при таком гигантском ускорении в начале пути $r_o = \mathrm{r}_{\mu g}$, скорость куска материи равна $\mathrm{C_o}$, то есть материя распадается на гравитоны внутреннего сильного гравиполя.

Уранение гравитационного взаимодействия внутренего поля в ширине слоя Δr_g:

$$
2\cdot \mathbb{G}\cdot \mathcal{M}\mathrm{g}\cdot\left(\frac{1}{\mathrm{r_g}}-\frac{1}{\mathrm{r}_{\mu g}}\right) = \mathrm{C_o^2};\quad \mathcal{M}\mathrm{g}\cdot\left(\frac{1}{\mathrm{r_g}}-\frac{1}{\mathrm{r}_{\mu g}}\right) = \frac{\mathrm{C_o^2}}{2\cdot\mathbb{G}};
$$

Гравитационный радиус белой дыры $\mathrm{r_g}$ определим как:

$$
\mathrm{r_g} = \sqrt{\ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma}}\cdot \mathcal{E}\mathrm{g}\cdot\sqrt{\frac{\ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma}}}{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}}} = \ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma}}\cdot\sqrt{\frac{\mathcal{E}\mathrm{g}}{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}} = |\ddot{\Psi}|\cdot\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{3}{4}}\cdot\sqrt{\frac{\mathcal{E}\mathrm{g}}{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}};
$$

$$
\text{где}\begin{cases} |\ddot{\Psi}| = \beta_\gamma^{11/20} \to \text{модуль квадратичного момента энергии куска материи;} \\ \mathcal{E}\mathrm{g} = \mathcal{M}\mathrm{g}\cdot Ç_o^2 \to \text{энергия гравиполя чёрной дыры белой дыры;} \\ Ç_o = \dfrac{1}{\mathrm{X}^{7/4}} \to \text{мировая скорость;} \\ \mathrm{E}_{\mu\text{пор}} = \dfrac{2\pi\gamma\cdot \mathrm{C_0^2}\cdot Ç_0^2}{\mathbb{G}\cdot\beta_\gamma \mathbb{N}_{\text{ор}}} = 6.816633029\cdot 10^{95}\ \text{эрг} \to \left|\begin{array}{l}\text{потенциаьная гравитационная} \\ \text{энергия чёрной дыры}\end{array}\right. \end{cases}
$$

$$
\mathrm{r_g} = \beta_\gamma^{11/20}\cdot\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{3}{4}}\cdot\sqrt{\frac{\mathcal{E}\mathrm{g}}{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}}\cdot\sqrt{\frac{\mathcal{E}\mathrm{g}}{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}}\cdot\sqrt{\frac{\mathcal{M}\mathrm{g}\cdot Ç_o^2}{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}};
$$

$$
\mathrm{r_g} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}}\cdot\frac{Ç_o}{\sqrt{\mathrm{E}_{\mu\text{пор}}}}\cdot\sqrt{\mathcal{M}\mathrm{g}};\quad \mathcal{M}\mathrm{g}\cdot\left(\frac{1}{\mathrm{r_g}}-\frac{1}{\mathrm{r}_{\mu g}}\right) = \frac{\mathrm{C_o^2}}{2\cdot\mathbb{G}};\to \text{решим систему уравнений:}
$$

$$\mathcal{M}_g \cdot \left(\frac{\sqrt{E_{\mu пор}}}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} \cdot Ç_o \cdot \sqrt{\mathcal{M}_g}} - \frac{C_o^2}{\mathbb{G} \cdot M_S} \right) = \frac{C_o^2}{2 \cdot \mathbb{G}}; \;\; \mathcal{M}_g \cdot \left(\frac{\sqrt{E_{\mu пор}} \cdot \mathbb{G} \cdot M_S}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} \cdot Ç_o \cdot C_o^2 \cdot \sqrt{\mathcal{M}_g}} - 1 \right) = \frac{M_S}{2};$$

$$\mathcal{M}_g - \sqrt{\mathcal{M}_g} \cdot \frac{\sqrt{E_{\mu пор}} \cdot \mathbb{G} \cdot M_S}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} \cdot Ç_o \cdot C_o^2} + \frac{M_S}{2} = 0; \rightarrow$$

$$\sqrt{\mathcal{M}_g} = \frac{\sqrt{E_{\mu пор}} \cdot \mathbb{G} \cdot M_S}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} \cdot Ç_o \cdot C_o^2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{2 \cdot \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{2}{5}} \cdot Ç_o^2 \cdot C_o^4}{E_{\mu пор} \cdot \mathbb{G}^2 \cdot M_S}} \right)$$

$$\text{где: } M_S \geq \frac{2 \cdot \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{2}{5}} \cdot Ç_o^2 \cdot C_o^4}{E_{\mu пор} \cdot \mathbb{G}^2} = 4.100903701 \cdot 10^{24} \text{гр} \rightarrow \left| \begin{array}{l} \text{минимальная} \\ \text{гравитационная} \\ \text{масса белой дыры} \end{array} \right.$$

$$\mathcal{M}_g = \frac{E_{\mu пор} \cdot \mathbb{G}^2 \cdot M_S^2}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{2}{5}} \cdot Ç_o^2 \cdot C_o^4} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{2 \cdot \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{2/5} \cdot Ç_o^2 \cdot C_o^4}{E_{\mu пор} \cdot \mathbb{G}^2 \cdot M_S}} \right)^2 \text{гр} \rightarrow \left| \begin{array}{l} \text{масса внутренего} \\ \text{сильного гравиполя} \\ \text{белой дыры} \end{array} \right.$$

$$\mathcal{M}_g = 4.876973823 \cdot 10^{-25} \cdot M_S^2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{4.100903701 \cdot 10^{24}}{M_S}} \right)^2 \text{гр};$$

$$\text{белая дыра с массой солнца} \left\{ \begin{array}{l} M_S = 1.986989265 \cdot 10^{33} \text{гр} \\ \mathcal{M}_g = 1.925490879 \cdot 10^{42} \text{гр} \\ \mathcal{E}_g = \mathcal{M}_g \cdot Ç_o^2 = 1.455149991 \cdot 10^{91} \text{гр} \\ r_g = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} \cdot \sqrt{\frac{\mathcal{E}_g}{E_{\mu пор}}} = 149503.2128 \text{ см} \\ r_{\mu g} = \frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{C_o^2} = 149503.2128 \text{ см} \\ \Delta r_g = r_{\mu g} - r_g = 7.713910311 \cdot 10^{-5} \text{см} \end{array} \right.$$

Уравнение гравитационного взаимодействия сильного гравиполя чёрной дыры белой дыры:

$$2\cdot\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}\cdot\left(\frac{1}{r_{g_{\star}}}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)=Ç_{o}^{2}\,;\rightarrow\ r_{g_{\star}}=\frac{\dfrac{2\cdot\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}}{Ç_{o}^{2}}}{1+\dfrac{2\cdot\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}}{Ç_{o}^{2}\cdot r_{\mu g}}}\sim\frac{2\cdot\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}}{Ç_{o}^{2}}\,\text{см}$$

$r_{g_{\star}}$ → гравитационный радиус чёрной дыры белой дыры;

белая дыра с массой солнца: $r_{g_{\star}}\sim\frac{2\cdot\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}}{Ç_{o}^{2}}=3.40041122\cdot10^{-14}$см;

Уравнение полевой суперпозиции эта-мюонов–гравитонов сильного гравитационного поля белой дыры:

$$\sqrt{2\pi\gamma\cdot\Upsilon_{g_{\star}}^{2}\cdot\mathcal{N}_{1}\cdot\mathcal{N}_{2}}=\sqrt{\frac{2\pi\alpha^{5/8}\gamma^{3/8}\cdot\ddot{\Psi}^{2}_{\sqrt{1/\beta_{\gamma}}}\cdot E_{\mu\text{пор}}}{M_{S}\cdot Ç_{o}^{2}}\cdot M_{o}\cdot C_{o}^{2}}$$

Рассмотрим составляющие уравнения полевой суперпозиции гравитонов:

$$\sqrt{\frac{2\pi\alpha^{5/8}\gamma^{3/8}\cdot\ddot{\Psi}^{2}_{\sqrt{1/\beta_{\gamma}}}\cdot E_{\mu\text{пор}}}{M_{S}\cdot Ç_{o}^{2}}}\rightarrow$$ полевой квадратичный момент гравитационной энергии белой дыры

$$\ddot{\Psi}_{\sqrt{\frac{1}{\beta_{\gamma}}}}=\frac{|\ddot{\Psi}_{\sqrt{\lambda}}|}{\left(\frac{1}{\beta_{\gamma}}\right)^{\frac{9}{16}}}=\frac{\beta_{\gamma}^{11/80}}{\left(\frac{1}{\beta_{\gamma}}\right)^{\frac{9}{16}}}=\beta_{\gamma}^{\frac{7}{10}}=5.188769655\cdot10^{-27}\sqrt{\frac{\text{см}}{\text{эрг}}}\rightarrow$$ квадратичный момент энергии куска материи

для белой дыры с массой солнца: $\ddot{\Psi}_{\sqrt{\frac{1}{\beta_{\gamma}}}}\cdot\sqrt{\frac{E_{\mu\text{пор}}}{M_{S}\cdot Ç_{o}^{2}}}=3.495975987\cdot10^{-20}\sqrt{\frac{\text{см}}{\text{эрг}}}$

$2\pi\gamma\cdot\Upsilon_{g_{\star}}^{2}\cdot\mathcal{N}_{1}\cdot\mathcal{N}_{2}\rightarrow$ гравитационный момент энергии сильного гравитационного поля белой дыры

$\Upsilon_{g_{\star}}^{2}=\frac{\mathbb{G}}{r_{\mu g}^{2}\cdot Ç_{o}^{4}}\rightarrow$ гравитационный момент энергии чёрной дыры;

$\mathcal{N}_{1}\cdot\mathcal{N}_{2}=\frac{\mathcal{M}_{g}\cdot Ç_{o}^{2}}{(\beta_{\mu g})}\cdot\frac{\mathcal{M}_{g}\cdot C_{o}^{2}}{(\beta_{\mu g})}\rightarrow$ произведение чисел гравитонов составляющих гравиполя белой и чёрной дыры

$$\Upsilon_{g_{\star}}^{2}\cdot\mathcal{N}_{1}\cdot\mathcal{N}_{2}=\frac{\mathbb{G}}{r_{\mu g}^{2}\cdot Ç_{o}^{4}}\cdot\frac{\mathcal{M}_{g}\cdot Ç_{o}^{2}}{(\beta_{\mu g})}\cdot\frac{\mathcal{M}_{g}\cdot C_{o}^{2}}{(\beta_{\mu g})}=\mathbb{G}\cdot\frac{C_{o}^{2}}{Ç_{o}^{2}}\cdot\mathcal{M}_{g}^{2}=\mathbb{G}\cdot X^{2}\cdot\mathcal{M}_{g}^{2}\ \text{эрг}\cdot\text{см}$$

$$\left(\frac{\gamma}{\alpha}\right)^{\frac{5}{16}} \cdot \sqrt{\Upsilon^2_{\mathrm{g}_\star} \cdot \mathcal{N}_1 \cdot \mathcal{N}_2} = \ddot{\Psi}_{\sqrt{1/\beta_\gamma}} \cdot \sqrt{\frac{E_{\mu\text{пор}}}{M_S \cdot Ç_o^2}} \cdot M_o \cdot C_o^2$$

$$M_o \cdot C_o^2 = \frac{\left(\frac{\gamma}{\alpha}\right)^{5/16} \cdot \sqrt{\Upsilon^2_{\mathrm{g}_\star} \cdot \mathcal{N}_1 \cdot \mathcal{N}_2}}{\ddot{\Psi}_{\sqrt{1/\beta_\gamma}} \cdot \sqrt{\frac{E_{\mu\text{пор}}}{M_S \cdot Ç_o^2}}} = \left(\frac{\gamma}{\alpha}\right)^{5/16} \cdot \frac{X \cdot Ç_o \cdot \sqrt{\mathbb{G}}}{\beta_\gamma^{\frac{7}{10}} \cdot \sqrt{E_{\mu\text{пор}}}} \cdot \mathcal{M}_\mathrm{g} \cdot \sqrt{M_S}\ \text{эрг}$$

$$M_o = \left(\frac{\gamma}{\alpha}\right)^{5/16} \cdot \frac{X \cdot Ç_o \cdot \sqrt{\mathbb{G}}}{C_o^2 \cdot \beta_\gamma^{\frac{7}{10}} \cdot \sqrt{E_{\mu\text{пор}}}} \cdot \mathcal{M}_\mathrm{g} \cdot \sqrt{M_S} = 1.463933159 \cdot 10^{-36} \cdot \mathcal{M}_\mathrm{g} \cdot \sqrt{M_S}\ \text{гр}$$

белая дыра с массой солнца: $M_{os1} = 1.256494159 \cdot 10^{23}$гр;

Сравним этот результат с результатом который мы получим далее:

$$M_o = \sqrt{\alpha} \cdot (m);\ \text{где:} \sqrt{\alpha} = \sqrt{\frac{C_o^2}{Ç_o^2} \cdot \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}};\ \ (m) = \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \mathcal{M}_\mathrm{g};$$

$$M_{os2} = \sqrt{\frac{C_o^2}{Ç_o^2} \cdot \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}} \cdot \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \mathcal{M}_\mathrm{g} = \frac{C_o}{Ç_o} \cdot \sqrt{\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}} \cdot \mathcal{M}_\mathrm{g} = 1.253680912 \cdot 10^{23}\text{гр};$$

Относительная погрешность: $\frac{M_{os1}}{M_{os2}} = 1.00224399$;

Белая дыра с массой солнца: $M_S = 1.986989265 \cdot 10^{33}$гр, имеет внутренее силовое гравитационное поле с массой: $\mathcal{M}_\mathrm{g} = 1.925490879 \cdot 10^{42}$эрг и полевой энергией: $\mathcal{E}_\mathrm{g} = \mathcal{M}_\mathrm{g} \cdot Ç_o^2 = 1.455149991 \cdot 10^{91}$гр .

Единица энергии гравиполя белой дыры - эта-мюоны или гравитоны взаимодействия $(\beta_{\mu g})$:

$$(\beta_{\mu g}) \cdot r_{\mu g} = 1;\ \ (\beta_{\mu g}) = \frac{1}{r_{\mu g}} = 6.688819466 \cdot 10^{-6}\text{эрг};$$

$$\text{Значит: } \mathcal{E}_\mathrm{g} = \mathcal{M}_\mathrm{g} \cdot Ç_o^2 = \mathcal{N}_{\mathrm{g}_\star} \cdot (\beta_{\mu g});\ \ \mathcal{N}_{\mathrm{g}_\star} = \frac{\mathcal{E}_\mathrm{g}}{(\beta_{\mu g})} = 2.175495987 \cdot 10^{96};$$

$$\mathcal{M}_\mathrm{g} = \mathcal{N}_{\mathrm{g}_\star} \cdot \frac{(\beta_{\mu g})}{Ç_o^2} = \mathcal{N}_{\mathrm{g}_\star} \cdot \mathfrak{m}_\star;\ \text{где: } \mathfrak{m}_\star = \frac{(\beta_{\mu g})}{Ç_o^2} = 8.850813288 \cdot 10^{-55}\text{гр};$$

При движении гравитонов в собственном силовом поле, от гравитационного радиуса чёрной дыры $r_{\mathrm{g}_\star}$до гравитационного радиуса белой дыры r_g, гравитоны теряют энергию, но их общая масса остаётся постоянной: $\mathcal{M}_\mathrm{g} = const$;

Рассмотрим гравитационные взаимодействия с постоянной массой:

$$2\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}\cdot\left(\frac{1}{r_{g\star}}-\frac{1}{r_{g}}\right)=2\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}\cdot\left(\frac{1}{r_{g\star}}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)-2\mathbb{G}\cdot\mathcal{M}_{g}\cdot\left(\frac{1}{r_{g}}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)=Ç_{o}^{2}-C_{o}^{2}$$

Гравитоны внутренего гравиполя чёрной дыры, дойдя до гравитационного радиуса белой дыры r_g, теряют свою суммарную энергию: $\Delta\mathcal{E}_{g}=\mathcal{M}_{g}\cdot(Ç_{o}^{2}-C_{o}^{2})$;

Этот перепад энергии возвращается обратно в гравиполе чёрной дыры. Остаётся энергия гравитационного поля белой дыры:

$$(\mathcal{E}_{g})=\mathcal{E}_{g}-\Delta\mathcal{E}_{g}=\mathcal{M}_{g}\cdot C_{o}^{2}=1.707704549\cdot10^{63}\text{эрг};$$

Масса гравитационного поля: $\mathcal{M}_{g}=const$;

$$\mathcal{M}_{g}\cdot C_{o}^{2}=\mathcal{N}_{g}\cdot(\beta_{\mu g});\ \ \mathcal{M}_{g}=\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}}=\mathcal{N}_{g}\cdot\mathfrak{m};\ \ \mathfrak{m}=\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}};$$

$$\text{для белой дыры с массой солнца: }\mathfrak{m}=\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}}=7.541855462\cdot10^{-27}\text{гр};$$

Уравнение равенства масс:

$$\mathcal{M}_{g}=\mathcal{N}_{g\star}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{Ç_{o}^{2}}=\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}};\rightarrow\ \mathcal{N}_{g}=\mathcal{N}_{g\star}\cdot\frac{C_{o}^{2}}{Ç_{o}^{2}}=\mathcal{N}_{g\star}\cdot X^{2};$$

$$\text{Значит: }\mathcal{M}_{g}=\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}}=\mathcal{N}_{g\star}\cdot X^{2}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}}=\mathcal{N}_{g\star}\cdot X^{2}\cdot\mathfrak{m}$$

Что дальше? Гравитоны, со скоростью света пересекая гравитационый радиус белой дыры r_g, попадают в другое измерение, пространство-энергия материи $(m\cdot C_{o}^{2})$ и трансформируются в гравитоны с энергией:

$$(\beta_{\mu g})\rightarrow\ \beta_{\gamma}\mathcal{N}_{ops};$$

При этом происходит скачок, резкое изменение массы гравиполя $\mathcal{M}_{g}$:

$$C_{o}^{2}\cdot\Delta\mathcal{M}_{g}=\mathcal{N}_{g}\cdot(\beta_{\mu g})-\mathcal{N}_{g}\cdot\beta_{\gamma}\mathcal{N}_{ops};$$

$$\Delta\mathcal{M}_{g}=\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}}-\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{\beta_{\gamma}\mathcal{N}_{ops}}{C_{o}^{2}}=\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}}-\mathcal{N}_{g}\cdot\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\cdot\frac{(\beta_{\mu g})}{C_{o}^{2}};\rightarrow$$

$$\Delta\mathcal{M}_{g}=\mathcal{M}_{g}-\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\cdot\mathcal{M}_{g}=\mathcal{M}_{g}\cdot\left(1-\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\right);$$

Этот перепад энергии поля возвращается обратно в гравитационное поле белой дыры. Остается часть энергии, равная:

$$(m) \cdot C_o^2 = \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \mathcal{M}_g \cdot C_o^2;$$

Эта энергия материи имеет все шансы покинуть белую дыру в форме куска материи, если преодолеет гравитационный барьер ширины слоя Δr_g белой дыры. И так, полевая масса куска материи равна:

$$(m) = \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \mathcal{M}_g = \mathcal{N}_g \cdot \frac{\beta_\gamma \mathcal{N}_{ops}}{C_o^2} = \mathcal{N}_g \cdot \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \frac{(\beta_{\mu g})}{C_o^2} = \mathcal{N}_{g_\star} \cdot X^2 \cdot \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \frac{(\beta_{\mu g})}{C_o^2};$$

$$(\mathcal{N}_g) = \mathcal{N}_{g_\star} \cdot X^2 \cdot \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} = 9.222515248 \cdot 10^{57}; \rightarrow$$ для белой дыры с массой солнца;

$$(m) = \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot \mathcal{M}_g = (\mathcal{N}_g) \cdot \mathfrak{m};$$

Для того, чтобы пройти гравитационный барьер ширины слоя Δr_g без потери скорости света и массы, гравитонам нужно решить непростую задачу. Прямолинейный путь не подходит, поэтому движение гравитонов искривляется в спиралевидные траэктории, что приводит к рождению внутренего кругового импульса вращения гравитонов: $P_o = M_o \cdot C_o$. Импульс P_o становится поперек действия силы гравиполя белой дыры и поэтому способствует сохранению энергии, массы и скорости света гравитонов куска материи.

Рассмотрим изменение прямолинейной или кинетической компоненты энергии гравитонов куска материи в сильном гравитационном поле ширины слоя Δr_g белой дыры:

Гравитационный момент энергии чёрной дыры в ширине слоя Δr_g:

$$\Upsilon_{g_\star}^2 \cdot \mathcal{N}_1 \cdot \mathcal{N}_2 = \frac{\mathbb{G}}{r_{\mu g}^2 \cdot Ç_o^4} \cdot \frac{\mathcal{M}_g \cdot Ç_o^2}{(\beta_{\mu g})} \cdot \frac{(m) \cdot C_o^2}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{ops}} = \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot \frac{C_o^2}{Ç_o^2} \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g \cdot (m);$$

Гравитационная сила для постоянной массы (m):

$$\mathcal{F}_{G_\star} = \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 \cdot \frac{2 \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g \cdot (m)}{r^2}; \quad r = \{r_g \div r_{\mu g}\}$$

$$\mathcal{F}_{G_\star} \cdot dr = -d[(m) \cdot C_o^2] = -(m) \cdot d(C_o^2);$$

$$\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 \cdot \frac{2 \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g \cdot (m)}{r^2} \cdot dr = -(m) \cdot d(C_o^2);$$

$$\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 \cdot \int_{r_g}^{r_{\mu g}} \frac{2 \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g}{r^2} \cdot dr = -\int_{C_o}^{V_C} d\,(C_o^2);$$

$$\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 \cdot 2 \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}g \cdot \left(\frac{1}{r_g} - \frac{1}{r_{\mu g}}\right) = C_o^2 - V_C^2; \rightarrow \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 \cdot C_o^2 = C_o^2 - V_C^2;$$

$$V_C^2 = C_o^2 - C_o^2 \cdot \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 = C_o^2 \cdot \left(1 - \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2\right); \; V_C = C_o \cdot \sqrt{1 - \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2};$$

$$\text{Обозначим: } \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot X^2 = \alpha; \rightarrow V_C = C_o \cdot \sqrt{1-\alpha};$$

Мы определили падение кинетической энергии гравитонов куска материи в гравитационном слое Δr_g. Потеря кинетической энергии компенсируется образованием внутреней энергии вращения гравитонов куска материи:

$$(m) \cdot d(V_o^2) = -(m) \cdot d(C_o^2); \; \rightarrow \; (m) \cdot V_o^2 = (m) \cdot (C_o^2 - V_C^2); \; \rightarrow \; V_o^2 = C_o^2 - V_C^2;$$

$$C_o^2 = V_o^2 + V_C^2; \; C_o = \sqrt{V_o^2 + V_C^2};$$

В таком случае, скорость света гравитонов сохраняется и состоит из двух компонент, которые могут изменяться во времени. Хороший выход из ситуации для сохранения массы и скорости света гравитонов куска материи.

При образовании внутренего поперечного импульса вращения гравитонов куска материи $P_o = M_o \cdot C_o$ и соответственно внутреней энергии вращения гравитонов, полная энергия гравитонов не изменяется.

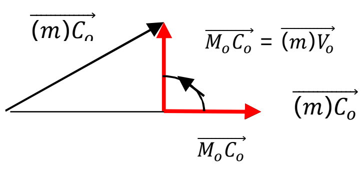
$$dE = d(\vec{p} \cdot \vec{C_o}) = \vec{p} \cdot \overrightarrow{dC_o} + \vec{C_o} \cdot \overrightarrow{dp};$$

$$\overrightarrow{(m) \cdot C_o} \cdot \overrightarrow{dV_o} + \vec{C_o} \cdot \overrightarrow{d[(m) \cdot C_o]} = 0; \; \rightarrow \; (m) \cdot V_o \cdot dV_o + V_o \cdot d[(m) \cdot C_o] = 0;$$

$$(m) \cdot dV_o + d[(m) \cdot C_o] = 0; \; (m) \cdot dV_o = -d[(m) \cdot C_o] = C_o \cdot dM_o;$$

$$(m) \cdot \int_o^{V_o} dV_o = C_o \cdot \int_o^{M_o} dM_o; \; \rightarrow \; (m) \cdot V_o = C_o \cdot M_o = P_o = const;$$

$$\frac{M_o}{(m)} = \frac{V_o}{C_o} = \sqrt{1 - \frac{V_C^2}{C_o^2}}; \; (m) = \frac{M_o}{\sqrt{1 - \frac{V_C^2}{C_o^2}}}; \; M_o \rightarrow \text{масса покоя}$$



Из закона сохранения энергии гравитонов следует, что у части гравитонов с общей энергией $M_o \cdot C_o^2$, происходит разворот или прецессия их суммарного импульса: $P_o = C_o \cdot M_o$ поперёк или ортогонально действию гравитационной силы белой дыры. После чего, рототивные и постипательные гравитоны «слипаются» т.е. между ними происходит полевая суперпозиция, и гравитоны становятся как единое целое – кусок материи с общей массой (m) и движущиеся по спиралевидным траекториям со скоростью света. Можно сказать, что поступательные гравитоны «тащат» на себе вращающиеся вокруг них круговые или рототивные гравитоны и наоборот, круговые гравитоны приводят во вращение поступательные гравитоны, т.е. весь ансамбль движется как единное целое с суммарной массой (m). Причем импульс и масса круговых гравитонов: P_o и M_o всегда const.
Уравнение образования внутреней энергии гравитонов куска материи:

$$\int_{o}^{E_o} dE_o = C_o \cdot \int_{0}^{P_o = C_o \cdot M_o} dP_o + P_o \cdot \int_{C_o}^{V_o} dC_o\,;$$

$$E_o = C_o \cdot P_o + P_o \cdot (V_o - C_o) = P_o \cdot V_o = M_o \cdot C_o \cdot V_o;$$

$$E_o = M_o \cdot C_o \cdot V_o = (m) \cdot V_o^2; \;\rightarrow\; M_o \cdot C_o = (m) \cdot V_o = P_o = \text{const}$$

Изменение начальной внутреней энергии гравитонов куска материи:

$$(\Delta E_o) = -M_o \cdot C_o \cdot (V_o - C_o) = M_o \cdot C_o \cdot (C_o - V_o)$$

Изменение начальной внутреней энергии идет на образование кинетической энергии круговых гравитонов: $\rightarrow M_o \cdot V_C^2$;

Докажем это. В начале было: $(E) = (m) \cdot C_o^2$;

Первый шаг: $(E) - M_o \cdot C_o^2 = [(m) - M_o] \cdot C_o^2; \rightarrow \begin{bmatrix} \text{образование внутреней энергии:} \\ (E_o) = M_o \cdot C_o^2 \end{bmatrix}$

Второй шаг: изменение кинетической энергии гравитонов куска материи в сильном гравитационном поле белой дыры:

$$(\Delta E_C) = [(m) - M_o] \cdot (C_o^2 - V_C^2); \quad (E_C) = [(m) - M_o] \cdot V_C^2;$$

Недостающая часть кинетической энергии гравитонов: $\Delta E_C = M_o \cdot V_C^2$;

Значит: $(\Delta E_o) + (\Delta E_C) = M_o \cdot V_C^2$;

$$M_o \cdot C_o \cdot (C_o - V_o) + [(m) - M_o] \cdot (C_o^2 - V_C^2) = M_o \cdot V_C^2;$$

$$-M_o \cdot C_o \cdot V_o + (m) \cdot (C_o^2 - V_C^2) = 0;$$

$$(m) \cdot V_o^2 = M_o \cdot C_o \cdot V_o; \;\rightarrow\; (m) \cdot V_o = M_o \cdot C_o = P_o = \text{const};$$

$$(m)\cdot\frac{V_o}{C_o}=M_o;\ \ (m)\cdot\sqrt{1-\frac{V_C^2}{C_o^2}}=M_o;\ \ (m)=\frac{M_o}{\sqrt{1-\frac{V_C^2}{C_o^2}}};$$

У нас есть возможность вычислить массу покоя куска материи: M_o, генерируемой «белой дырой».

Кинетическая скорость куска материи на выходе из «белой дыры»:

$$V_C=C_o\cdot\sqrt{1-\alpha}\ \text{ где: }\alpha=\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}\cdot X^2;\ \frac{V_C^2}{C_o^2}=1-\alpha;$$

$$M_o=(m)\cdot\sqrt{1-\frac{V_C^2}{C_o^2}}=(m)\cdot\sqrt{\alpha}=\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\cdot\mathcal{M}g\cdot\sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}\cdot X^2}=X\cdot\sqrt{\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}}\cdot\mathcal{M}g;$$

$$r_{\mu g}=\frac{\mathbb{G}\cdot M_S}{C_o^2};\rightarrow\ \ M_o=\frac{X}{C_o}\cdot\sqrt{\frac{\mathbb{G}}{r_{nops}}}\cdot\sqrt{M_S}\cdot\mathcal{M}g$$

$$M_o=\frac{X}{C_o}\cdot\sqrt{\frac{\mathbb{G}}{r_{nops}}}\cdot\sqrt{M_S}\cdot\frac{E_{\mu nop}\cdot\mathbb{G}^2\cdot M_S^2}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{2}{5}}\cdot Ç_o^2\cdot C_o^4}\cdot\frac{1}{4}\cdot\left(1+\sqrt{1-\frac{2\cdot\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{2/5}\cdot Ç_o^2\cdot C_o^4}{E_{\mu nop}\cdot\mathbb{G}^2\cdot M_S}}\right)^2;$$

$$M_o=7.123578457\cdot10^{-61}\cdot M_S^{5/2}\cdot\frac{1}{4}\cdot\left(1+\sqrt{1-\frac{4.100903701\cdot10^{24}}{M_S}}\right)^2;$$

$$M_S=1.986989265\cdot10^{33}\text{гр};\rightarrow\ M_o=1.253680913\cdot10^{23}\text{гр};$$

Определим число гравитонов составляющих массу покоя куска материи:

$$M_o=X\cdot\sqrt{\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}}\cdot\mathcal{M}g=(m)\cdot\sqrt{\alpha}=(\mathcal{N}g)\cdot\text{ɱ}\cdot\sqrt{\alpha}=(\mathcal{N}g)\cdot\sqrt{\alpha}\cdot\text{ɱ};$$

$$\text{для белой дыры с массой солнца: ɱ}=\frac{(\beta_{\mu g})}{C_o^2}=7.541855462\cdot10^{-27}\text{гр};$$

$$(\mathcal{N}_O)=(\mathcal{N}g)\cdot\sqrt{\alpha}=\mathcal{N}g_\star\cdot X^2\cdot\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\cdot\sqrt{\alpha}=\mathcal{N}g_\star\cdot X^2\cdot\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\cdot X\cdot\sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}};$$

$$(\mathcal{N}_O)=\mathcal{N}g_\star\cdot X^3\cdot\sqrt{\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}};\ \ M_o=(\mathcal{N}_O)\cdot\text{ɱ};\ \ \text{ɱ}=\frac{M_o}{(\mathcal{N}_O)};$$

$$\mathcal{N}g_\star = \frac{\mathcal{E}g}{(\beta_{\mu g})} = 2.175495987 \cdot 10^{96};$$

$$(\mathcal{N}_O) = \mathcal{N}g_\star \cdot X^3 \cdot \sqrt{\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}} = 1.662297717 \cdot 10^{49};\ \mathfrak{m} = \frac{(\beta_{\mu g})}{C_o^2} = \frac{M_o}{(\mathcal{N}_O)};$$

Есть ещё одно уравнение сохранения энергии гравитонов куска материи, проходя гравитационный барьер ширины слоя Δr_g «белой дыры»:

$$(m) = const;\ \ |\overrightarrow{C_o}| = const;$$

$$d(\vec{p} \cdot \overrightarrow{C_o}) = \vec{p} \cdot \overrightarrow{dC_o} + \overrightarrow{C_o} \cdot \overrightarrow{dp} = 0;$$

$$(m) \cdot (\overrightarrow{V_o} + \overrightarrow{V_c}) \cdot (\overrightarrow{dV_o} + \overrightarrow{dV_c}) + (\overrightarrow{V_o} + \overrightarrow{V_c}) \cdot \left(\overrightarrow{C_o \cdot dM_o} + \overrightarrow{(m) \cdot dV_c}\right) = 0;$$

$$(m) \cdot V_o \cdot dV_o + (m) \cdot V_c \cdot dV_c + V_o \cdot C_o \cdot dM_o + V_c \cdot (m) \cdot dV_c = 0;$$

$$(m) \cdot V_o \cdot dV_o + V_o \cdot C_o \cdot dM_o + 2 \cdot (m) \cdot V_c \cdot dV_c = 0;$$

$$(m) \cdot V_o \cdot dV_o + V_o \cdot C_o \cdot dM_o = -(m) \cdot d(V_c^2);$$

$$dV_o + C_o \cdot \frac{dM_o}{(m)} = -\frac{d(V_c^2)}{V_o} = -\frac{d(V_c^2)}{C_o \cdot \sqrt{1 - \frac{V_C^2}{C_o^2}}};\ \int_o^{V_o} \frac{dV_o}{C_o} + \int_o^{M_o} \frac{dM_o}{(m)} = -\int_1^{\frac{V_c}{C_o}} \frac{d\left(\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)}{\sqrt{1 - \frac{V_C^2}{C_o^2}}};$$

$$\frac{V_o}{C_o} + \frac{M_o}{(m)} = 2 \cdot \sqrt{1 - \frac{V_C^2}{C_o^2}} = 2 \cdot \frac{V_o}{C_o};\ \rightarrow \boxed{\frac{M_o}{(m)} = \frac{V_o}{C_o} = \sqrt{1 - \frac{V_C^2}{C_o^2}}}\ !$$

$$P_o = M_o \cdot C_o = (m) \cdot V_o = const;$$

Можно пойти по другому пути при решении данного уравнения:

$$(m) \cdot V_o \cdot dV_o + V_o \cdot C_o \cdot dM_o = -(m) \cdot d(V_c^2);$$

Но: $-(m) \cdot d(V_c^2) \rightarrow$ изменение кинетической энергии куска материи. При сохранении энергии материи, изменение кинетической энергии переходит во внутренюю энерию материи:

$$-(m) \cdot d(V_c^2) = -(m) \cdot d(C_o^2 - V_o^2) = (m) \cdot d(V_o^2);$$

$$\text{Значит: } (m) \cdot V_o \cdot dV_o + V_o \cdot C_o \cdot dM_o = (m) \cdot d(V_o^2) = 2 \cdot (m) \cdot V_o \cdot dV_o;$$

$$V_o \cdot C_o \cdot dM_o = (m) \cdot V_o \cdot dV_o;\ \ C_o \cdot dM_o = (m) \cdot dV_o;$$

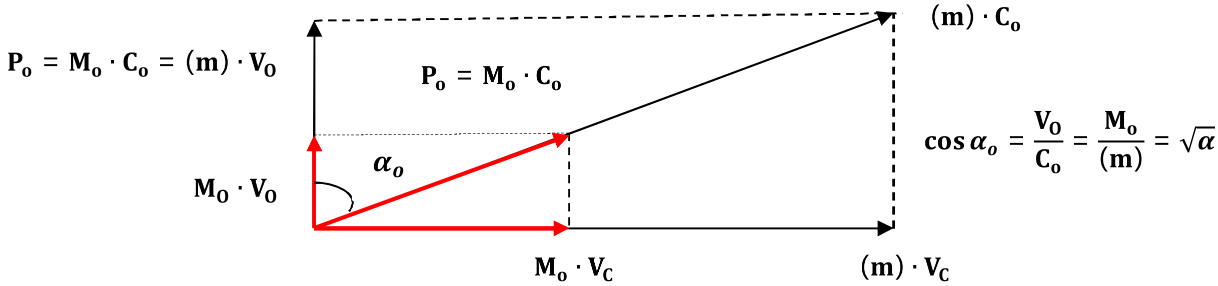
$$P_o = M_o \cdot C_o = (m) \cdot V_o = const;$$

При переходе границы гравитационного радиуса «белой дыры» → r_g, полевая энергия гравитонов внутренего гравиполя трансформируется в энергию куска материи. При этом происходит всплеск или скачок поперечного или кругового импульса гравитонов: $P_o = M_o \cdot C_o$, который ортогонален продольной или кинетической составляющей импульса гравитонов куска материи. Так как импульс: P_o, ортогонален действию силы гравиполя гравитационного слоя «белой дыры», то он остается постоянным: $P_o = const$;

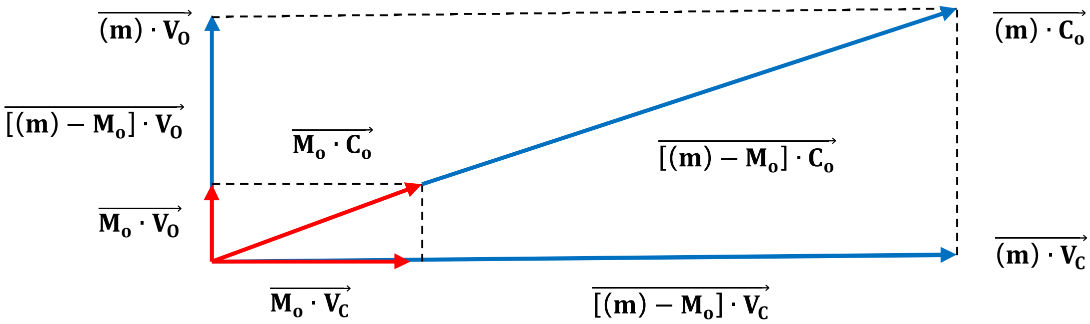
Так как внутренний импульс: $P_o = const$; всегда постоянен, то он может скалярно умножаться только на образованую им внутренюю скорость: V_o;

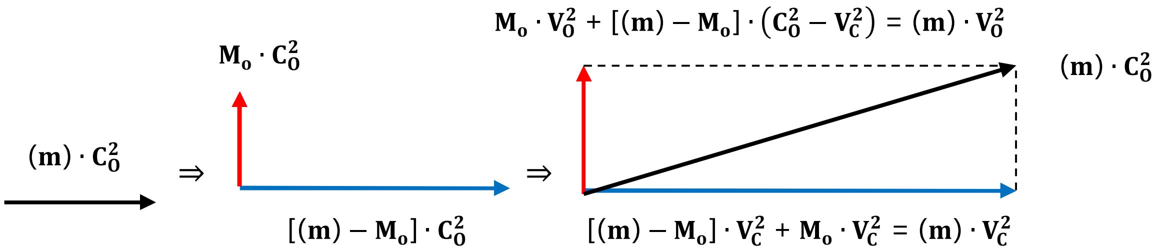
Следовательно: $E_o = P_o \cdot V_o$ → это и есть внутреняя энергия куска материи:

$$E_o = P_o \cdot V_o = M_o \cdot C_o \cdot V_o = (m) \cdot V_o^2;\quad M_o \cdot C_o = (m) \cdot V_o;$$



Закон сохранения энергии куска материи в гравиполе «белой дыры» на векторной диаграмме:

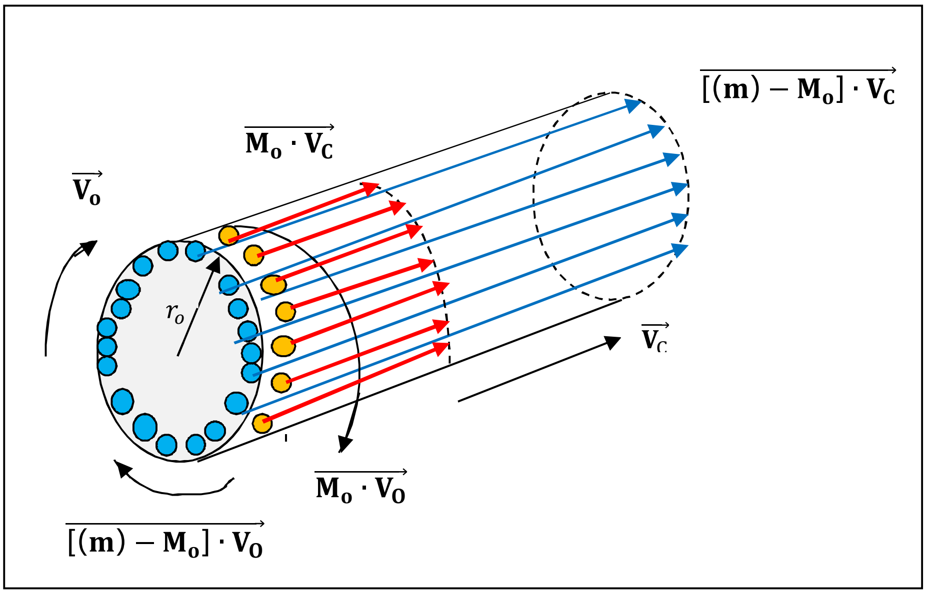




$$-dE_c = dE_o;\quad -\int (m) \cdot d(V_C^2) = \int (m) \cdot d(V_o^2);\quad (m) \cdot (C_o^2 - V_C^2) = (m) \cdot V_o^2;$$

$$C_o^2 - V_C^2 = V_o^2;\quad C_o^2 = V_C^2 + V_o^2;\quad C_o = \sqrt{V_C^2 + V_o^2};$$

Реальное пространство-энергия нашей Вселенной напоминает множество длинных трубок со своими внутреними радиусами r_o, сквозь которые проносятся спиралевидные вихри продольных гравитонов с вращательной составляющей скорости V_o и поперечные или круговые гравитоны с продольной или кинетической составляющей скорости V_C, как единое целое. Продольные кванты участвуют во всех взаимодействиях с силовыми полями, могут покидать групповой ансамбль или присоединятся к нему, изменяя при этом: массу, импульс, энергию и число продольных гравитонов. Поперечные или круговые гравитоны, не участвуют ни в каких взаимодействиях, поэтому их число и соответственно масса, импульс и энергия остаются постоянными: M_o; $M_o \cdot C_o$; $M_o \cdot C_o^2 \to const$; Все гравитоны как единое целое движутся с криволинейной или спиралевидной скоростью света, которая распадается на прямолинейную и круговую скорости: $\overrightarrow{C_o} = \overrightarrow{V_o} + \overrightarrow{V_c}$;



Масса куска материи: (m) возможно состоит из максимального числа минимально возможных масс: $(\mathfrak{m}) = \frac{(\mathrm{m})}{(\mathcal{N})}$, масса покоя которых может состоять из пары или нескольких пар гравитонов: $(\beta_{\mu g}) = \frac{1}{r_{\mu g}}$;

$$C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o = 2n \cdot (\beta_{\mu g}) = \frac{2n}{r_{\mu g}} = \frac{2n \cdot C_o^2}{\mathbb{G} \cdot M_S} = \frac{2n \cdot 1.329061247 \cdot 10^{28}}{M_S};$$

1) Например, частица хиггса излучаемая супергигантом с радиусом:

$$R_{\lambda S_\star} = 4.023995324 \cdot 10^{15} \text{см и массой } M_{S_\star} = 4.706063749 \cdot 10^{35} \text{гр};$$

Может излучаться «белой дырой» с такой же массой:

$$\beta_{\Psi_\star} = 0.345151024 \text{ эрг} = \frac{2n \cdot 1.329061247 \cdot 10^{28}}{M_{S_\star}};$$

$$2n = 12221428.66 = 12221428;$$

$\beta_{\Psi_\star} = 2n \cdot (\beta_{\mu g}) = 0.345151005$эрг $= C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o;$

Энергия частицы хиггса равна:

$$C_o^2 \cdot (\mathfrak{m}) = \frac{C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o}{\sqrt{\alpha}} = C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o \cdot \sqrt{\frac{r_{\mu g}}{X^2 \cdot r_{nops}}} = C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o \cdot \frac{\sqrt{\frac{\mathbb{G}}{r_{nops}}}}{C_o \cdot X} \cdot \sqrt{M_S};$$

$$C_o^2 \cdot (\mathfrak{m}) = C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o \cdot 1.244637303 \cdot 10^{-8} \cdot \sqrt{M_S} = 2.947004902 \cdot 10^9 \text{эрг};$$

2) $\beta_{\Psi_\star} = 0.0195495$эрг → энергия максимальной элементарной частицы излучаемой максимальной плането-образующей звездой с радиусом:

$r_{S_\star} = r_{\mathrm{e}} \cdot \mathcal{N}_\star = 1.290401546 \cdot 10^{13}$см и массой: $M_{S_\star} = 2.664964999 \cdot 10^{34}$гр;

$$2n = 39199.64815 \sim 39200; \;\; C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o = \beta_{\Psi_\star} = 0.019549875 \text{эрг};$$

$$C_o^2 \cdot (\mathfrak{m}) = \frac{C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o}{\sqrt{\alpha}} = 3.972172682 \cdot 10^7 \text{эрг};$$

3) $\beta_p = 1.457604578 \cdot 10^{-3}$эрг →энергия астрономического протона излучаемого Солнцем:

$$\beta_p = \frac{2n}{r_{\mu g}}; \;\; 2n = \beta_p \cdot r_{\mu g} = 217.9165676 \sim 218;$$

$$C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o \sim \beta_p = 1.458162643 \cdot 10^{-3}; \;\; C_o^2 \cdot (\mathfrak{m}) = \frac{C_o^2 \cdot \mathfrak{m}_o}{\sqrt{\alpha}} = 8.08996311 \cdot 10^5 \text{эрг};$$

Решим задачу гравитационных взаимодействий с изменяемой массой куска материи для «белой дыры» по аналогии с гравитационным взаимодействием в гравитационном слое солнца. При этом все уравнения модели сохраняются.

Определим гравитационный момент энергии силы тяжести «белой дыры» в гравитационном слое Δr_g, из котрого определим $\boldsymbol{\mu_{g_\star}}$:

$$\mathcal{F}_{G\mu g} = \frac{\Upsilon_{\mathrm{g}_{\mu g}}^2 \cdot \mathcal{N}_1 \cdot \mathcal{N}_2}{r^2}; \;\; \Upsilon_{\mathrm{g}_{\mu g}}^2 = \frac{\mathbb{G}}{r_{\mu g}^2 \cdot C_o^4}; \;\; \mathcal{N}_1 \cdot \mathcal{N}_2 = \frac{\mathcal{M}_g \cdot C_o^2}{(\beta_{\mu g})} \cdot \frac{m \cdot C_o^2}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{ops}};$$

$$\Upsilon_{\mathrm{g}_{\mu g}}^2 \cdot \mathcal{N}_1 \cdot \mathcal{N}_2 = \frac{\mathbb{G}}{r_{\mu g}^2 \cdot C_o^4} \cdot \frac{\mathcal{M}_g \cdot C_o^2}{(\beta_{\mu g})} \cdot \frac{m \cdot C_o^2}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{ops}} = \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g \cdot m:$$

$$\text{где: } \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star} = \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g = \frac{r_{nops}}{\frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{C_o^2}} \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_g = r_{nops} \cdot C_o^2 \cdot \frac{\mathcal{M}_g}{M_S} \frac{\text{см}^3}{c^2};$$

Расчеты будем вести для «белой дыры» с массой солнца:

$$M_S = 1.986989265 \cdot 10^{33}\text{гр}; \ \mathcal{M}_g = 1.925490879 \cdot 10^{42}\text{гр};$$

$$\mathcal{E}_g = \mathcal{M}_g \cdot \c{C}_o^2 = 1.455149991 \cdot 10^{91}\text{эрг};$$

$$\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star} = 3.670588282 \cdot 10^{36} \cdot \frac{\mathcal{M}_g}{M_S} = 3.556981602 \cdot 10^{45} \frac{\text{см}^3}{c^2};$$

$$\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2} = 4.010609235 \cdot 10^{24}\text{см}; \ r_g = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} \cdot \sqrt{\frac{\mathcal{E}_g}{E_{\mu nop}}} = 149503.2128\,\text{см};$$

$$r_{\mu g} = \frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{C_o^2} = 149503.2128\,\text{см}; \ \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}} = 2.768304629 \cdot 10^{10};$$

Ширину гравитационного слоя Δr_g определим из уравнения:

$$\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2} \cdot \frac{\Delta r_g}{r_{\mu g}^2} \sim \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}; \quad \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2} \cdot \frac{\Delta r_g}{r_{\mu g}} \sim r_{nops}; \quad \Delta r_g \sim \frac{r_{nops} \cdot r_{\mu g} \cdot C_o^2}{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}};$$

$$\Delta r_g \sim \frac{r_{nops} \cdot r_{\mu g} \cdot C_o^2}{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}} = 7.713910311 \cdot 10^{-5}\text{см};$$

Кинетическая скорость куска материи в граитационном слое Δr_g «белой дыры»:

$$V_c = C_o \cdot \sqrt{1 - e^{-\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_{\mu g}}\right)}} \ \frac{\text{см}}{c}; \ r = \{r_{\mu g} \div r_g\}$$

Скорост материи в точке: $r = r_g$;

$$V_c = C_o \cdot \sqrt{1 - e^{-\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r_g} - \frac{1}{r_{\mu g}}\right)}} = C_o \cdot \sqrt{1 - e^{-\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}}} = C_o;$$

$$\text{где: } e^{-\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}} = 10^{-10^{10.079998819}} \to \text{фантастически малая величина!}$$

Задолго до точки: $r = r_g$, кинетическая скорость куска материи достигает скорости света. Кусок материи распадается на гравитоны, т.е. становится частью сильного гравитационного поля «белой дыры». Далее определим длину разгона куска материи до скорости света или длину жизни куска материи $\Delta r_\star$;

Ускорение силы тяжести в гравитационном слое Δr_g «белой дыры»:

$$\mathbf{g}_{\mu g} = -\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r^2} \cdot e^{-\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2} \cdot \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_{\mu g}}\right)} \ \frac{\text{см}}{c^2}; \ \text{в точке: } r = r_{\mu g}; \to \ \mathbf{g}_{\mu g} = -\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r_{\mu g}^2};$$

$$\mathbf{g}_{\mu g} = -\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r_{\mu g}^{2}} = -1.591404448 \cdot 10^{35}\,\frac{\text{см}}{\text{с}^2} \rightarrow \text{гигантская величина};$$

Время существования материи в гравитационном слое Δr_g «белой дыры»:

$$\Delta t \sim \frac{\Delta r_g}{C_o} + \frac{C_o \cdot r_{\mu g} \cdot r_g}{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}} \cdot \mathrm{Ln}\,2\,; \quad \Delta t \sim \frac{\Delta r_g}{C_o};$$

$$\Delta t \sim 2.590233706 \cdot 10^{-15} + 1.297121113 \cdot 10^{-25} = 2.590233706 \cdot 10^{-15}\text{с};$$

Время разгона или время жизни куска материи: $\Delta t_\star$ в гравитационном слое «белой дыры»:

$$\Delta t_\star \sim \frac{\Delta r_\star}{C_o} + \frac{C_o \cdot r_{\mu g} \cdot r_g}{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}} \cdot \mathrm{Ln}\,2; \quad \text{где: } \Delta r_\star \rightarrow \text{длина жизни куска материи};$$

Определим длину жизни куска материи: $\Delta r_\star$ из уравнения кинетической скорости в точке: $r = r_\star$; → конца жизни куска материи:

$$V_c = C_o \cdot \sqrt{1-\alpha} = C_o \cdot \sqrt{1 - e^{-\frac{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_\star}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)}}; \quad \alpha = e^{-\frac{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_\star}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)};$$

$$\frac{1}{\alpha} = e^{\frac{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_\star}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)}; \quad \mathrm{Ln}\frac{1}{\alpha} = \frac{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_\star}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right); \quad \frac{C_o^2}{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}\cdot\mathrm{Ln}\frac{1}{\alpha} = \frac{r_{\mu g}-r_\star}{r_\star\cdot r_{\mu g}};$$

$$\frac{C_o^2}{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}\cdot\mathrm{Ln}\frac{1}{\alpha} \sim \frac{\Delta r_\star}{r_{\mu g}^2}; \quad \Delta r_\star \sim \frac{C_o^2\cdot r_{\mu g}^2}{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}\cdot\mathrm{Ln}\frac{1}{\alpha}; \quad \alpha = X^2\cdot\frac{r_{\text{nops}}}{r_{\mu g}};$$

$$\text{Для белой дыры с «массой солнца»:}\begin{cases}\alpha_o = 3.248769155\cdot 10^{-18};\\ \dfrac{1}{\alpha_o} = 3.078088815\cdot 10^{17};\end{cases}$$

$$\Delta r_\star \sim \frac{C_o^2\cdot r_{\mu g}^2}{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}\cdot\mathrm{Ln}\frac{1}{\alpha_o} = 1.122079224\cdot 10^{-13}\text{см}; \quad \frac{\Delta r_\star}{\Delta r_g} = 1.454617929\cdot 10^{-9};$$

$$\Delta t_\star \sim \frac{\Delta r_\star}{C_o} + \frac{C_o\cdot r_{\mu g}\cdot r_g}{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}\cdot\mathrm{Ln}\,2 = 3.8975125\cdot 10^{-24}\text{с}$$

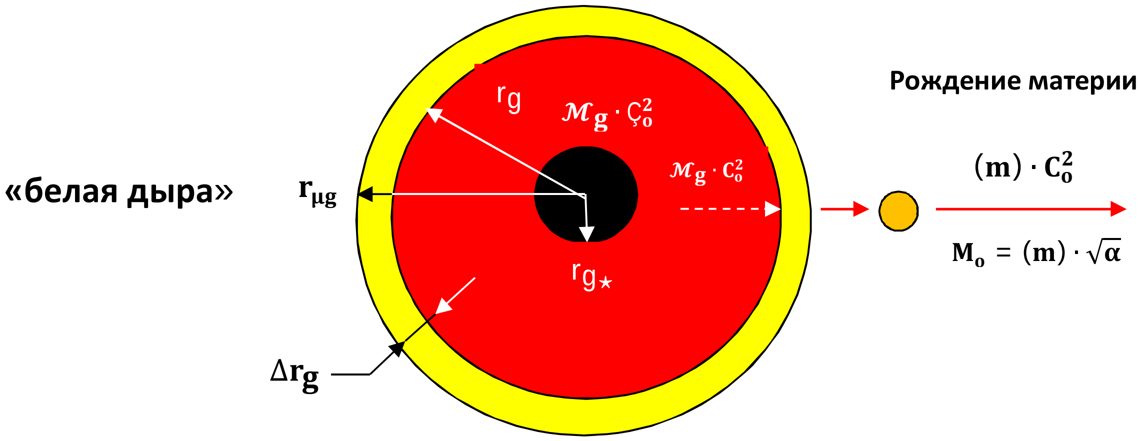
$$\overline{V_\star} = \frac{\Delta r_\star}{\Delta t_\star} = 2.878962477\cdot 10^{10}\,\frac{\text{см}}{\text{с}} \rightarrow \text{средняя скорость разгона куска материи};$$

Ускорение сильного гравиполя «белой дыры» в точке конца жизни куска материи $r = r_\star$:

$$\mathbf{g}_{\mu g} = -\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r_\star^2}\cdot e^{-\frac{2\cdot\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_\star}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)} = -\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r_\star^2}\cdot\boldsymbol{\alpha};$$

белая дыра с массой солнца: $\mathbf{g}_{\mu g} = \frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r_\star^2}\cdot\alpha_o \sim \frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{r_{\mu g}^2}\cdot\alpha_o = 5.170105684\cdot 10^{17}\,\frac{\text{см}}{c^2}$;

Масса куска материи в конце своей жизни: $m = M_o\cdot e^{\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{g}\star}}{C_o^2}\cdot\left(\frac{1}{r_\star}-\frac{1}{r_{\mu g}}\right)} = \frac{M_o}{\sqrt{\alpha}}$;



Определение гравитационных масс M_S внешнего гравитационного поля взаимодействия «белых дыр». Для решения этой задачи определим собственный радиус «белой дыры» $r_{\mu g}$ как:

$$r_{\mu g} = \sqrt{\ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma}}\cdot\ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma\cdot\mathcal{N}_{\mu g}}}} = \ddot{\Psi}_{\sqrt{\frac{1}{\beta_\gamma}\cdot\frac{1}{\beta_\gamma\cdot\mathcal{N}_{\mu g}}}} = |\ddot{\Psi}_\lambda|\cdot\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\cdot\frac{1}{\beta_\gamma\cdot\mathcal{N}_{\mu g}}\right)^{3/8};$$

$$\text{где: } |\ddot{\Psi}_\lambda| = \beta_\gamma^{11/20};\quad \mathcal{N}_{\mu g} = \left\{1 \div \mathcal{N}_\gamma = \frac{1}{X^2}\right\}$$

$$\text{тогда: } r_{\mu g} = \beta_\gamma^{11/20}\cdot\frac{1}{\beta_\gamma^{3/4}}\cdot\frac{1}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}}\cdot\frac{1}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\,\text{см};$$

Определим максимальный и минимальный собственный радиус «белой дыры»:

$$r_{\mu g max} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}} = 32357994.91\text{см};$$

$$r_{\mu g min} = |\ddot{\Psi}_\lambda|\cdot\left(\frac{1}{\beta_\gamma}\cdot\frac{1}{e}\right)^{3/8} = |\ddot{\Psi}_\lambda|\cdot(r_\gamma\cdot r_e)^{3/8} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}}\cdot\frac{1}{\mathcal{N}_\gamma^{3/8}};$$

$$\mathcal{N}_\gamma^{3/8} = \frac{1}{X^{3/4}} = C_o;\ \rightarrow\ r_{\mu g min} = \left(\frac{1}{\beta_\gamma}\right)^{\frac{1}{5}}\cdot\frac{1}{C_o} = 1.086540622\cdot 10^{-3}\text{см};$$

Гравитационная масса «белой дыры» $\mathrm{M_S}$:

$$r_{\mu g} = \frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{C_o^2}; \quad M_S = \frac{C_o^2}{\mathbb{G}} \cdot r_{\mu g} = \frac{C_o^2}{\mathbb{G} \cdot \beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \text{гр};$$

Максимальная и минимальная гравитационная масса «белой дыры»:

$$M_{Smax} = \frac{C_o^2}{\mathbb{G} \cdot \beta_\gamma^{1/5}} = 4.300575708 \cdot 10^{35} \text{гр}; \; M_{Smin} = \frac{C_o}{\mathbb{G} \cdot \beta_\gamma^{1/5}} = 1.444079034 \cdot 10^{25} \text{гр};$$

Определим дискретное число массы солнца: $M_S = 1.986989472 \cdot 10^{33}$гр:

$$M_S = \frac{M_{Smax}}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \; \mathcal{N}_{\mu gs} = \left| \left(\frac{M_{Smax}}{M_S} \right)^{\frac{8}{3}} \right| = 1688688; \quad r_{\mu gs} = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu gs}^{3/8}} = 149503.2284 \text{ см};$$

Масса внутренего сильного гравитационного поля «белой дыры» $\mathcal{M}_g$:

$$\mathcal{M}_g = \frac{E_{\mu nop}}{Ç_o^2} \cdot \frac{1}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/4}} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{2 \cdot Ç_o^2 \cdot C_o^2}{E_{\mu nop} \cdot \mathbb{G} \cdot \beta_\gamma^{1/5}} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \right)^2;$$

$$\mathcal{M}_g = \frac{M_{\mu nop}}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/4}} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{2 \cdot M_{Smax}}{M_{\mu nop}} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \right)^2;$$

$$\mathcal{M}_g = \frac{9.019939393 \cdot 10^{46}}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/4}} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - 9.535708657 \cdot 10^{-12} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \right)^2 \text{ гр};$$

Максимальная и минимальная масса внутренего сильного граитационного поля «белой дыры»:

$$\mathcal{M}_{gmax} \sim M_{\mu nop} = 9.019939393 \cdot 10^{46} \text{гр};$$

$$\mathcal{M}_{gmin} = \frac{M_{\mu nop}}{C_o^2} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{2 \cdot M_{Smax} \cdot C_o}{M_{\mu nop}}} \right)^2 = 8.666028694 \cdot 10^{25} \text{гр};$$

Ширина гравитационного слоя «белой дыры» Δr_g:

$$\Delta r_g = r_{\mu g} - r_g = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} - \left(\frac{1}{\beta_\gamma} \right)^{\frac{1}{5}} \cdot \sqrt{\frac{\mathcal{M}_g \cdot Ç_o^2}{E_{\mu nop}}};$$

$$\Delta r_g = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\cdot\frac{1}{2}\cdot\left(1-\sqrt{1-\frac{2\cdot M_{Smax}}{M_{\mu nop}}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\right)\text{см};$$

Для большинства состояний подкоренное выражение близко к единице. Тогда ширина гравитационного слоя «белой дыры» с достаточной степенью точности равна:

$$\Delta r_g \sim \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\cdot\frac{M_{Smax}}{M_{\mu nop}}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8} = \frac{1}{2}\cdot\frac{M_{Smax}}{M_{\mu nop}}\cdot\frac{1}{\beta_\gamma^{1/5}} = 7.713910306\cdot 10^{-5}\text{см};$$

Для самого минимального состояния: $\mathcal{N}_{\mu g} = \mathcal{N}_\gamma = \frac{1}{X^2}$:

$$\Delta r_{gmin} = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot C_o}\cdot\frac{1}{2}\cdot\left(1-\sqrt{1-\frac{2\cdot M_{Smax}\cdot C_o}{M_{\mu nop}}}\right) = 8.356620856\cdot 10^{-5}\text{см};$$

Масса куска материи «белой дыры»:

$$(m) = \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}\cdot \mathcal{M}_g = \frac{\mathcal{M}_g}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot r_{nops}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}$$

$$(m) = \frac{M_{\mu nop}}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot r_{nops}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}\cdot\frac{1}{4}\cdot\left(1+\sqrt{1-\frac{2\cdot M_{Smax}}{M_{\mu nop}}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\right)^2;$$

$$(m) = \frac{1.763034561\cdot 10^{38}}{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}\cdot\left(1+\sqrt{1-9.535708657\cdot 10^{-12}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\right)^2\ \text{гр};$$

Максимальная и минимальная масса куска материи излучаемая «белой дырой»:

$$(m)_{max} = 7.052138244\cdot 10^{38}\text{гр};\ \ (m)_{min} = 22751062.62\ \text{гр};$$

$$\mathcal{N}_{\mu gs} = 1688688;\ \ (m)_s = 6.955489869\cdot 10^{31}\text{гр};$$

Масса покоя куска материи «белой дыры»:

$$M_o = (m)\cdot\sqrt{\alpha} = X\cdot\sqrt{\frac{r_{\mu g}}{r_{nops}}}\cdot \mathcal{M}_g = \frac{X\cdot M_{\mu nop}}{\beta_\gamma^{\frac{1}{10}}\cdot\sqrt{r_{nops}}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{\frac{15}{16}}}\cdot\frac{1}{4}\cdot\left(1+\sqrt{1-\frac{2\cdot M_{Smax}}{M_{\mu nop}}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\right)^2$$

$$M_o = \frac{2.160004789\cdot 10^{28}}{\mathcal{N}_{\mu g}^{15/16}}\cdot\left(1+\sqrt{1-9.535708657\cdot 10^{-12}\cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}\right)^2\ \text{гр};$$

$$M_{omax} = 8.640019158\cdot 10^{28}\text{гр};\ \ M_{omin} = 480.0202855\text{гр};$$

$$M_{os} = 1.253681239 \cdot 10^{23} гр$$

Динамика куска материи (m) за пределами «белой дыры»

$$2 \cdot \mathcal{F}_{\mathbb{G}S} \cdot dr = -(m) \cdot d(C_o^2); \rightarrow \frac{2 \cdot \mathbb{G} \cdot \mathcal{M}_S \cdot (m)}{r^2} \cdot dr = -(m) \cdot d(C_o^2); \rightarrow$$

$$\int_{r_{\mu g}}^{r} \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r^2} \cdot dr = -\int_{C_o^2}^{C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha}} d(C_o^2); \;\; 2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S \cdot \left(\frac{1}{r_{\mu g}} - \frac{1}{r}\right) = C_o^2 - C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha}; \rightarrow$$

$$2 \cdot C_o^2 - \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r} = C_o^2 - C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha};$$

Или:

$$2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S \cdot (m) \cdot \left(\frac{1}{r_{\mu g}} - \frac{1}{r}\right) = (m) \cdot \left(C_o^2 - C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha}\right) = (m) \cdot C_o^2 - (m) \cdot \sqrt{\alpha} \cdot C_o^2 =$$
$$= (m) \cdot C_o^2 - M_o \cdot C_o^2 = [(m) - M_o] \cdot C_o^2\,!$$

Два варианта решения задачи:

1) решение уравнения с (m) = const;

2) решение уравнения с C_o = const, или с изменяемой массой куска материи.

Первый вариант решения уравнения с постоянной массой куска материи

(m) = const:

$$2 \cdot C_o^2 - \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r} = C_o^2 - C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha}; \;\; C_o^2 \cdot \left(1 + \sqrt{\alpha}\right) = \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r}; \;\; r_{max} = \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{C_o^2 \cdot \left(1 + \sqrt{\alpha}\right)} = \frac{2 \cdot r_{\mu g}}{1 + \sqrt{\alpha}};$$

Уравнение текущей скорости куска материи.

$$\text{Обозначим: } C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha} = V^2; \rightarrow \; 2 \cdot C_o^2 - \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r} = C_o^2 - V^2; \;\; V^2 = \frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r} - C_o^2;$$

$$r = r_{\mu g}; \;\; V_{max} = \sqrt{\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu}_S}{r_{\mu g}} - C_o^2} = \sqrt{2 \cdot C_o^2 - C_o^2} = C_o;$$

$$r = \frac{2 \cdot r_{\mu g}}{1 + \sqrt{\alpha}}; \;\; V_{min} = \sqrt{C_o^2 \cdot \left(1 + \sqrt{\alpha}\right) - C_o^2} = C_o \cdot \alpha^{1/4};$$

Ускорение силы тяжести «белой дыры».

$$\mathbf{g_S} = \frac{dV}{dt} = \frac{dV}{\frac{dr}{V}} = \frac{V \cdot dV}{dr} = \frac{1}{2} \cdot \frac{d(V^2)}{dr} = \frac{1}{2} \cdot \frac{d\left(\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu_S}}{r} - C_o^2\right)}{dr} = -\frac{\boldsymbol{\mu_S}}{r^2};$$

$$r = r_{\mu g}; \quad \mathbf{g}_{\mu g} = -\frac{\boldsymbol{\mu_S}}{r_{\mu g}^2} = -\frac{C_o^2}{r_{\mu g}};$$

Время движения куска материи.

$$V = \frac{dr}{dt} = \sqrt{\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu_S}}{r} - C_o^2}; \quad dt = \frac{dr}{\sqrt{\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu_S}}{r} - C_o^2}} = \frac{1}{C_o} \cdot \frac{dr}{\sqrt{\frac{2 \cdot \boldsymbol{\mu_S}}{C_o^2 \cdot r} - 1}} = \frac{1}{C_o} \cdot \frac{dr}{\sqrt{\frac{2 \cdot r_{\mu g}}{r} - 1}};$$

$$\int_0^t dt = \frac{1}{C_o} \cdot \int_{r_{\mu g}}^{r} \frac{dr}{\sqrt{\frac{2 \cdot r_{\mu g}}{r} - 1}}; \rightarrow t = \frac{2r_{\mu g}}{C_o} \cdot \left(\arcsin\sqrt{\frac{r}{2r_{\mu g}}} - \sqrt{\frac{r}{2r_{\mu g}}} \cdot \sqrt{1 - \frac{r}{2r_{\mu g}}} + C\right);$$

$$t = 0; r = r_{\mu g}; \rightarrow 0 = \frac{\pi}{4} - \frac{1}{2} + C; \quad C = \frac{1}{2} - \frac{\pi}{4};$$

$$t = \frac{2r_{\mu g}}{C_o} \cdot \left(\arcsin\sqrt{\frac{r}{2r_{\mu g}}} - \frac{\pi}{4} + \frac{1}{2} - \sqrt{\frac{r}{2r_{\mu g}}} \cdot \sqrt{1 - \frac{r}{2r_{\mu g}}}\right);$$

$$r = \frac{2 \cdot r_{\mu g}}{1 + \sqrt{\alpha}}; \rightarrow t = \frac{2r_{\mu g}}{C_o} \cdot \left(\arcsin\frac{1}{\sqrt{1 + \sqrt{\alpha}}} - \frac{\pi}{4} + \frac{1}{2} - \frac{\alpha^{1/4}}{1 + \sqrt{\alpha}}\right).$$

Для «белой дыры» с массой Солнца:

$$r_{\mu g} = 149503.2284 \text{ см}; \quad \sqrt{\alpha} = X \cdot \sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}} = 1.802434136 \cdot 10^{-9};$$

$$t = \frac{2r_{\mu g}}{C_o} \cdot \left(\arcsin\frac{1}{\sqrt{1 + \sqrt{\alpha}}} - \frac{\pi}{4} + \frac{1}{2} - \frac{\alpha^{1/4}}{1 + \sqrt{\alpha}}\right) = 1.290530469 \cdot 10^{-5} \text{c}.$$

$$\Delta r = \frac{2r_{\mu g}}{1 + \sqrt{\alpha}} - r_{\mu g} = r_{\mu g} \cdot \frac{1 - \sqrt{\alpha}}{1 + \sqrt{\alpha}} \sim r_{\mu g};$$

При таком удалении куска материи, сила притяжения «белой дыры» очень велика: $\mathbf{g_S} \sim -\frac{\boldsymbol{\mu_S}}{(2r_{\mu g})^2} = -\frac{C_o^2}{4r_{\mu g}} = -1.48306678 \cdot 10^{15} \frac{\text{см}}{\text{c}^2};$

Поэтому, кусок материи без энергии всех продольных гравитонов $[(m) - M_o] \cdot C_O^2$, т.е. с энергией покоя $M_o \cdot C_O^2$ круговых гравитонов, поглащается «белой дырой». Единственный вариант устойчивого существования куска материи вне «белой дыры» - это вращение куска материи вокруг «белой дыры» с квазисветовой скоростью: $\frac{\boldsymbol{\mu_S} \cdot (m)}{r^2} = \frac{(m) \cdot C_o^2 \cdot (1 - \alpha)}{r}$; $\frac{\boldsymbol{\mu_S}}{r} = C_o^2 \cdot (1 - \alpha)$; $r = \frac{\boldsymbol{\mu_S}}{C_o^2 \cdot (1 - \alpha)} = \frac{r_{\mu g}}{(1 - \alpha)}$

Зазор между радиусом орбитального вращения и радиусом «белой дыры»:

$$\Delta r = \frac{r_{\mu g}}{1-\alpha} - r_{\mu g} = r_{\mu g} \cdot \frac{\alpha}{1-\alpha} \sim r_{\mu g} \cdot \alpha = 4.857014261 \cdot 10^{-13}\text{см};$$

Представим уравнение граитационного взаимодействия куска материи с постоянной массой как уравнение с изменяемой массой куска материи.

$$\boldsymbol{\mu_S} \cdot \left(\frac{1}{r_{\mu g}} - \frac{1}{r}\right) = C_o^2 - C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha} = C_o^2 \cdot \left(1 - \frac{M_o}{(m)}\right).$$

Преобразуем его в текущее уравнение с изменяемой массой куска материи:

$$\boldsymbol{\mu_S} \cdot \left(\frac{1}{r_{\mu g}} - \frac{1}{r}\right) = C_o^2 \cdot \left(1 - \frac{m}{(m)}\right) = C_o^2 \cdot (1 - \frac{M_o}{(m) \cdot \sqrt{1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}}}) = C_o^2 \cdot (1 - \frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}}});$$

$$C_o^2 - \frac{\boldsymbol{\mu_S}}{r} = C_o^2 \cdot (1 - \frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}}}); \; V_c = 0; \rightarrow \frac{\boldsymbol{\mu_S}}{r} = C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha}; \; r_{max} = \frac{\boldsymbol{\mu_S}}{C_o^2 \cdot \sqrt{\alpha}} = \frac{r_{\mu g}}{\sqrt{\alpha}}.$$

Для «белой дыры» с массой Солнца: $r_{max} = \frac{r_{\mu g}}{\sqrt{\alpha}} = 8.294518253 \cdot 10^{13}\text{см};$

$$V_c^2 = C_o^2 \cdot (1-\alpha); \rightarrow C_o^2 - \frac{\boldsymbol{\mu_S}}{r} = 0; \; r = \frac{\boldsymbol{\mu_S}}{C_o^2} = r_{\mu g}.$$

При таком удалении от «белой дыры», кусок материи, потеряв всю энергию продольных гравитонов, т.е. кусок материи с энергией покоя становится частью $r_{nop} = \frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \rightarrow$ пространства — энергия нашей Вселенной.

Текущее уравнение кинетической скорости куска материи.

$$\sqrt{1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}} = \sqrt{\alpha} \cdot \frac{r}{r_{\mu g}}; \; V_c = C_o \cdot \sqrt{1 - \alpha \cdot \frac{r^2}{r_{\mu g}^2}};$$

Найдем время удаления куска материи от «белой дыры».

$$V_c = \frac{dr}{dt} = C_o \cdot \sqrt{1 - \alpha \cdot \frac{r^2}{r_{\mu g}^2}}; \; \int_0^t dt = \int_{r_{\mu g}}^{r} \frac{dr}{C_o \cdot \sqrt{1 - \alpha \cdot \frac{r^2}{r_{\mu g}^2}}};$$

$$t = \frac{r_{\mu g}}{C_o\sqrt{\alpha}} \cdot \left(\arcsin\sqrt{\alpha} \cdot \frac{r}{r_{\mu g}} - \arcsin\sqrt{\alpha}\right); \; r = \frac{r_{\mu g}}{\sqrt{\alpha}}; \rightarrow t \sim \frac{r_{\mu g}}{C_o\sqrt{\alpha}} \cdot \left(\frac{\pi}{2} - \sqrt{\alpha}\right) =$$
$$= 4374.973327\text{с} = 72.91622211\text{минуты}.$$

Момент энергии «белой дыры».

$$\mathcal{M}_{\mu g} = C_o \cdot \hbar_{\mu g} = \ddot{\Psi}_{\lambda\sqrt{\frac{1}{\beta_\gamma}\cdot\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}}} \cdot M_S \cdot C_o^2 = \frac{M_S \cdot C_o^2}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} = r_{\mu g} \cdot M_S \cdot C_o^2; \;\; \hbar_{\mu g} = \frac{M_S \cdot C_o}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}.$$

Момент энергии куска материи излученный «белой дырой».

$$\mathcal{M}_{(m)} = C_o \cdot \hbar_{(m)} = (E) \cdot r = \sqrt{\ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma}} \cdot M_{gs} \cdot C_o^2 \cdot \ddot{\Psi}_{\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot (E)} = \frac{\sqrt{M_{gs} \cdot C_o^2 \cdot (E)}}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}},$$

где $(E) = (m) \cdot C_o^2$; $(m) = \frac{r_{\mu g}}{r_{nops}} \cdot M_{gs}$; → энергия и масса куска материи.

$$r = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \cdot \sqrt{\frac{M_{gs} \cdot C_o^2}{(E)}} = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \cdot \sqrt{\frac{M_{gs}}{(m)}} = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \cdot \sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}} = \sqrt{r_{\mu g} \cdot r_{nops}},$$

где r → большой волновой радиус куска материи.

$$r_o = r \cdot \sqrt{\alpha} = \frac{\sqrt{\alpha}}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} \cdot \sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}} = X \cdot r_{nops} = 44.83497085 \text{ см} = \text{const},$$

где r_o → внутренний волновой радиус куска материи — всегда постоянен.

$$r = \sqrt{r_{\mu g} \cdot r_{nops}} = \frac{X \cdot r_{nops}}{\sqrt{\alpha}}; \;\; \omega_{\mu g} = \frac{C_o}{r} = \frac{V_o}{r_o} = \frac{C_o \cdot \sqrt{\alpha}}{X \cdot r_{nops}},$$

где $\omega_{\mu g}$ → частота вращения или колебаний волны куска материи.

Момент энергии элементарных частиц подчиняющихся преобразованию Эйнштейна.

Этими частицами могут быть протоны, нейтроны, электроны и другие элементарные частицы, являющиеся продуктом распада или излучений атомов.

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi\circ})} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} = (\beta_\Psi) \cdot r = \ddot{\Psi}_{\sqrt{\lambda}\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \Psi_{\sqrt{\lambda}(\beta_{\Psi\circ})} \cdot \frac{2\pi F_\Psi}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \cdot (\beta_\Psi)_o \cdot \sqrt{\ddot{\Psi}_{\lambda(\beta_{\Psi\circ})} \cdot (\beta_{\Psi\circ})},$$

или

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi\circ})} = \ddot{\Psi}_{\sqrt{\lambda}\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \frac{2\pi F_\Psi}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \cdot \Psi_{\sqrt{\lambda}(\beta_\Psi)} \cdot (\beta_\Psi)_o \cdot \sqrt{\ddot{\Psi}_{\lambda(\beta_\Psi)} \cdot (\beta_\Psi)} =$$

$$= \frac{\left|\ddot{\Psi}_{\sqrt{\lambda}}\right| \cdot \left|\Psi_{\sqrt{\lambda}}\right|}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}\right)^{9/16} \cdot (\beta_\Psi)^{7/8}} \cdot \frac{2\pi F_\Psi}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \cdot (\beta_\Psi)_o \cdot \left|\sqrt{\ddot{\Psi}_\lambda}\right| \cdot (\beta_\Psi)^{3/8} \cdot \sqrt{(\beta_\Psi)} =$$

$$= \frac{\left|\ddot{\Psi}_{\sqrt{\lambda}}\right| \cdot \left|\Psi_{\sqrt{\lambda}}\right| \cdot \left|\sqrt{\ddot{\Psi}_\lambda}\right|}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}\right)^{9/16}} \cdot \frac{2\pi F_\Psi}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \cdot (\beta_\Psi)_o \;\; \text{эрг} \cdot \text{см},$$

где $(\beta_\Psi) = \frac{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)}{\sqrt{\alpha}}$; $\sqrt{\alpha} = \frac{V_o}{C_o} = \sqrt{1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}}$; → |текущее значение внутреннего угла элементарной частицы;

$\sqrt{\alpha} = \sqrt{\alpha_o} = X \cdot \sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}}$; → |критическое значение внутреннего угла элементарной частицы.

Значит, мы работаем с критической функцией, у которой:

$\sqrt{\alpha} = \sqrt{\alpha_o}; \rightarrow \; (\beta_\Psi) = (\beta_\Psi)_o; \; (\beta_\Psi)_o = \frac{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)}{\sqrt{\alpha_o}}$, где $\sqrt{\alpha_o}$ → |критический угол, всегда константный для данной элементарной частицы.

$\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)$ → энергия покоя элементарной частицы. Например,

$\left(\beta_{\Psi_\circ}\right) = \left(\mathcal{E}_{\mu p}\right) = \gamma \cdot \left(\beta_p + \beta_e\right) = 1.503232127 \cdot 10^{-3}$эрг; → энергия покоя протона.

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)} = \frac{\left|\ddot{\Psi}_{\sqrt{\lambda}}\right| \cdot \left|\Psi_{\sqrt{\lambda}}\right| \cdot \left|\sqrt{\ddot{\Psi}_\lambda}\right|}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}\right)^{9/16}} \cdot \frac{2\pi F_\Psi}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \cdot (\beta_\Psi)_o \text{ эрг} \cdot \text{см}; \rightarrow$$

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)} = \beta_\gamma^{11/80} \cdot \beta_{\Psi_\star}^{3/8} \cdot \beta_\gamma^{1/5} \cdot \beta_\gamma^{11/40} \cdot \left(\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}\right)^{9/16} \cdot \frac{2\pi F_\Psi}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{op}} \cdot (\beta_\Psi)_o =$$

$$= 1.139102209 \cdot 10^{-26} \cdot F_\Psi \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{9/16} \cdot (\beta_\Psi)_o \text{ эрг} \cdot \text{см};$$

$$(\beta_\Psi)_o = \frac{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)}{\sqrt{\alpha_o}} = \frac{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right) \cdot \sqrt{r_{\mu g}}}{X \cdot \sqrt{r_{nops}}} = \frac{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/16}} \cdot \frac{\beta_\gamma^{2/5} \cdot \sqrt{\mathcal{N}_{ops}}}{X}; \rightarrow$$

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi_\circ}\right)} = \frac{\sqrt{\mathcal{N}_{ops}} \cdot \beta_\gamma^{23/40} \cdot \beta_{\Psi_\star}^{3/8}}{X \cdot \mathcal{N}_{op}} \cdot 2\pi F_\Psi \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8} \cdot \left(\beta_{\Psi_\circ}\right) =$$

$$= 9.297556064 \cdot 10^{-17} \cdot F_\Psi \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8} \cdot \left(\beta_{\Psi_\circ}\right) \text{ эрг} \cdot \text{см};$$

Все расчеты будем вести для протона нашей атомной системы:

$$\mathcal{M}_{\left(\mathcal{E}_{\mu p}\right)} = 9.297556064 \cdot 10^{-17} \cdot F_\Psi \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8} \cdot \left(\mathcal{E}_{\mu p}\right) = 3.124818765 \cdot 10^{-17} \text{эрг} \cdot \text{см};$$

$$\hbar_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{\left(\mathcal{E}_{\mu p}\right)}}{C_o} = 1.049274695 \cdot 10^{-27} \text{эрг} \cdot \text{с};$$

$$r = \frac{\mathcal{M}_{\left(\mathcal{E}_{\mu p}\right)}}{(\beta_\Psi)} = 1.139102209 \cdot 10^{-26} \cdot F_\Psi \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{9/16} \cdot \frac{(\beta_\Psi)_o}{(\beta_\Psi)}; \; (\beta_\Psi) = (\beta_\Psi)_o; \rightarrow$$

$$r_{кр} = 1.139102209 \cdot 10^{-26} \cdot F_\Psi \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{9/16} = 3.750962443 \cdot 10^{-23} \text{см}.$$

Представим момент энергии элементарной частицы как:

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot (\beta_\Psi)}; \quad \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi}} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})}}{\sqrt{(\beta_\Psi)}};\ \text{где}\ \Psi_{\gamma\Psi} \rightarrow$$ | суперпозированый квадратичный момент энергии;

параметры протона:

$$\begin{cases} (\mathcal{E}_{\mu p}) = 1.503232127 \cdot 10^{-3}\text{эрг};\ F_\Psi = \gamma;\ \mathcal{N}_{\mu g} = 1698766; \\ \sqrt{\alpha_o} = 1.80444617 \cdot 10^{-9}; (\beta_\Psi)_o = \dfrac{(\mathcal{E}_{\mu p})}{\sqrt{\alpha_o}} = 833071.1949\ \text{эрг}; \\ \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi}} = \dfrac{\mathcal{M}_{(\mathcal{E}_{\mu p})}}{\sqrt{(\beta_\Psi)_o}} = 3.423605969 \cdot 10^{-20}; \Psi_{\gamma\Psi} = 1.172107783 \cdot 10^{-39}\text{эрг} \cdot \text{см}^2 \\ \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha_o} = 6.177712678 \cdot 10^{-29};\ \hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{\gamma\Psi} = 1.229863037 \cdot 10^{-66}; \end{cases}$$

$$r_o = r \cdot \sqrt{\alpha_o} = \frac{\mathcal{M}_{(\mathcal{E}_{\mu p})}}{(\beta_\Psi)_o} \cdot \sqrt{\alpha_o} = \sqrt{\frac{\Psi_{\gamma\Psi}}{(\beta_\Psi)_o}} \cdot \sqrt{\alpha_o} = \frac{\sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha_o}}{\sqrt{(\beta_\Psi)_o}} = 6.768409815 \cdot 10^{-32}\text{см}.$$

Определим центростремительную силу, удерживающую элементарную частицу от распада используя теорию взаимодействия.

Определим взаимосвязь между $\eta \rightarrow$ эта и $\mu \rightarrow$ мю частиц взаимодействия.

$$\mathcal{F}_r = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 2 \cdot m \cdot \frac{d\varsigma}{dt} = 2 \cdot m \cdot V_o \cdot \omega_o = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{C_o^2} \cdot \frac{V_o^2}{r_o} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \frac{V_o^2}{C_o^2};$$

$$\mathcal{F}_r = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \frac{V_o^2}{C_o^2} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \sin^2\alpha, \qquad \text{где}\ \sin\alpha = \frac{V_o}{C_o} = \sqrt{\alpha};$$

$$\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = \frac{\omega_o}{\omega_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \sin^2\alpha = \frac{\omega_o}{\omega_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \alpha;$$

$$(\beta_\Psi) = \hbar_{(\Psi)} \cdot \omega_o = \mu \cdot \omega_o^2;\ \ \hbar_{(\Psi)} = \mu \cdot \omega_o;\ \ \omega_o = \frac{\hbar_{(\Psi)}}{\mu};\ (\beta_\Psi) = \hbar_{(\Psi)} \cdot \frac{\hbar_{(\Psi)}}{\mu} = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{\mu};$$

$$\mu = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{(\beta_\Psi)};\ \ \mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)};\ \ \eta_\gamma \cdot C_o = \hbar_{(\Psi)};\ \ \eta_\gamma \cdot \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})}}{\hbar_{(\Psi)}} = \hbar_{(\Psi)};\ \ \eta_\gamma = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})}}; \rightarrow$$

$$\eta_\gamma = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{\sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot (\beta_\Psi)}};\ \ \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\sqrt{\hbar_{(\Psi)}^2}}{\left(\sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot (\beta_\Psi)}\right)^2} = \frac{\hbar_{(\Psi)}}{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot (\beta_\Psi)};\ \ \sqrt{\eta_\gamma} \cdot \Psi_{\gamma\Psi} = \frac{\hbar_{(\Psi)}}{(\beta_\Psi)};$$

$$\mu = \hbar_{(\Psi)} \cdot \frac{\hbar_{(\Psi)}}{(\beta_\Psi)} = \hbar_{(\Psi)} \cdot \sqrt{\eta_\gamma} \cdot \Psi_{\gamma\Psi};\ \ \mu = \hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{\gamma\Psi} \cdot \sqrt{\eta_\gamma};\ \ \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\mu}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{\gamma\Psi}};$$

$$\omega_o = \frac{(\beta_\Psi)}{\hbar_{(\Psi)}};\ \ \omega_\gamma = \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma; \rightarrow \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = \frac{(\beta_\Psi)}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \alpha = \beta_\gamma^2 \cdot \sin\alpha_\gamma;$$

$$\beta_\gamma^2 \cdot \sin\alpha_\gamma = \frac{(\beta_\Psi)}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{\frac{\sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha}}{\sqrt{(\beta_\Psi)}}} \cdot \alpha = \frac{(\beta_\Psi)^{5/2}}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \sqrt{\frac{\alpha}{\Psi_{\gamma\Psi}}};\ \ \sin\alpha_\gamma = \frac{\varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma}}{\beta_\gamma};$$

$$\beta_\gamma^2 \cdot \frac{\varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma}}{\beta_\gamma} = \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{(\beta_\Psi)^{5/2}}{\frac{\mu}{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \sqrt{\eta_\gamma}} \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \sqrt{\frac{\alpha}{\Psi_{\gamma\Psi}}} = \frac{\sqrt{\eta_\gamma} \cdot (\beta_\Psi)^{5/2}}{\mu \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha};$$

$$\beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma = \frac{(\beta_\Psi)^{5/2}}{\mu \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha};\ \ \beta_\gamma = \frac{(\beta_\Psi)^{5/2}}{\mu \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma^2} \cdot \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha};\ \ \mu \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma^2 = 1; \rightarrow$$

$$\beta_\gamma = (\beta_\Psi)^{5/2} \cdot \sqrt{\Psi_{\gamma\Psi} \cdot \alpha} = 3.913208615 \cdot 10^{-14}\text{эрг}; \rightarrow$$ |энергия эта – мюона взаимодействия;

$$r_\gamma = \frac{1}{\beta_\gamma} = 2.555447712 \cdot 10^{13}\text{см}; \rightarrow$$ |радиус действия эта – мюонов взаимодействия;

$$\varsigma_\gamma \sim \frac{1}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{\gamma\Psi} \cdot \beta_\gamma^2} = 5.309788824 \cdot 10^{92}\frac{\text{см}}{\text{с}}; \rightarrow$$ |скорость эта – мюонов взаимодействия;

$$\omega_\gamma = \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma = 2.077831137 \cdot 10^{79}\text{с}^{-1};\ T_\gamma = \frac{1}{\omega_\gamma} = 4.81271063 \cdot 10^{-80}\text{с}; \rightarrow$$

время взаимодействия или время излучения или поглащения эта – мюона;

$$\operatorname{tg}\alpha_\gamma = \frac{1}{\beta_\gamma \cdot \sqrt{C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{\gamma\Psi}}} = 1.335275275 \cdot 10^{41};$$

$$T_o = T_\gamma \cdot \operatorname{tg}\alpha_\gamma = 6.426293507 \cdot 10^{-39}\text{с}; \rightarrow$$ |время излучения или поглащения эта – мюона взаимодействия элементарной частицей;

$$\mu = \frac{1}{\beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma^2} = 10^{-172.0426875}\text{гр} \cdot \text{см}^2;\ \ \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\mu}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{\gamma\Psi}} = 10^{-106.1325442};$$

$$\eta_\gamma = 10^{-212.2650885}\text{гр} \cdot \text{см};$$

$$\omega_o = \frac{(\beta_\Psi)}{\hbar_{(\Psi)}} = 7.939495719 \cdot 10^{32}\text{с}^{-1};\ \ n_\gamma = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} = 5.234164009 \cdot 10^{46}; \rightarrow$$

число излучений и поглащений или взаимодействий за один цикл вращения или колебаний волны элементарной частицы;

$$\mathcal{F}_r = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 8.015181794 \cdot 10^{19}\text{дин} \sim 8.015181794 \cdot 10^{13}\text{кгс}; \rightarrow$$

сила удерживающая элементарную частицу от распада, равна весу тела в 10 млрд. тон !

Уравнение момента энергии гравитонов внутреннего гравиполя «белой дыры».

$$\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = (r_\gamma)\cdot(\beta_\gamma) = \sqrt{\ddot{\Psi}_{\lambda\frac{1}{\beta_\gamma N}}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops}\cdot\ddot{\Psi}_{\lambda\frac{1}{\beta_\gamma\mathcal{N}_{\mu g}}}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops}},\ \text{где:}\left|\begin{array}{l} N = \{1;\ \mathcal{N}_{ops}\}; \\ (\beta_\gamma) = \{\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops};\ \beta_{\mu g}\}; \\ (r_\gamma) = \{r_{\mu g};\ r_{g\star}\}; \end{array}\right.$$

$$1)\ N = 1;\ (\beta_\gamma) = \beta_\gamma\mathcal{N}_{ops};\ (r_\gamma) = r_{\mu g};\rightarrow\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = r_{\mu g}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops} = \frac{\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops}}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} = \hbar_{(\gamma)}\cdot C_o;$$

$$2)\ N = \mathcal{N}_{ops};\ (\beta_\gamma) = \beta_{\mu g};\ (r_\gamma) = r_{g\star};\ \mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = r_{g\star}\cdot\beta_{\mu g} = \frac{\beta_\gamma\mathcal{N}_{ops}}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot\mathcal{N}_{ops}^{3/8}\cdot\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} = \hbar_{(\gamma)}\cdot\varsigma_o^2;$$

$$r_{g\star}\cdot\beta_{\mu g} = r_{\mu g}\cdot\beta_\gamma\cdot\mathcal{N}_{ops}^{5/8};\ \ r_{g\star} = r_{\mu g}^2\cdot\beta_\gamma\cdot\mathcal{N}_{ops}^{5/8} = 3.217698099\cdot10^{-14}\text{см};$$

$$r_{g\star}\sim\frac{2\cdot\mathbb{G}\cdot M_{gs}}{\varsigma_o^2} = 3.40041122\cdot10^{-14}\text{см}.$$

Уравнение гравитационного взаимодействия «белой дыры» с гравитоном изменяемой энергии.

$$\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{S}}\cdot\mathfrak{m}_{nop}\cdot\left(\frac{1}{r_{\mu g}}-\frac{1}{r}\right) = \Delta(\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}) = \beta_\gamma\mathcal{N}_{op}-\beta_\gamma\mathcal{N}_{os} = \beta_\gamma\cdot(\mathcal{N}_{op}-\mathcal{N}_{os}),$$

$$\text{где}\ \mathfrak{m}_{nop} = \frac{\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}}{C_o^2};$$

$$\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{S}}\cdot\left(\frac{1}{r_{\mu g}}-\frac{1}{r}\right) = C_o^2-\frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{S}}}{r} = C_o^2\cdot\left(1-\frac{\mathcal{N}_{os}}{\mathcal{N}_{op}}\right);\ r = \frac{\boldsymbol{\mu}_{\mathbf{S}}}{C_o^2}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}} = r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}.$$

На удалении от «белой дыры» $r = r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}$, гравитон $\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}$ отдает почти всю свою энергию в гравиполе белой дыры и становится частью галактического пространства – энергия нашей Вселенной: $r_{nos} = \frac{1}{\beta_\gamma\mathcal{N}_{os}}$.

Уравнение момента энергии гравитона внешнего гравиполя взаимодействия «белой дыры».

$$\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = (r_\gamma)\cdot(\beta_\gamma) = \sqrt{\ddot{\Psi}_{\lambda\frac{1}{\beta_\gamma}}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}\cdot\ddot{\Psi}_{\lambda\frac{1}{\beta_\gamma\mathcal{N}_{\mu g}}}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}} = \frac{\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}}{\beta_\gamma^{1/5}\cdot\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} = r_{\mu g}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{op} = \text{const};$$

$$(r_\gamma) = \left\{r_{\mu g}\div r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}\right\};(\beta_\gamma) = \{\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}\div\beta_\gamma\mathcal{N}_{os}\};$$

$$\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = \hbar_{(\gamma)}\cdot C_o = r_{\mu g}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{op};\ \ \hbar_{(\gamma)} = \frac{r_{\mu g}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}}{C_o} = \text{const};$$

$$\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = (\beta_\gamma)\cdot r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}} = \frac{\mathbb{G}}{\varsigma_o^2\cdot C_o^2\cdot r_{nop}^2}\cdot\frac{M_S\cdot\varsigma_o^2}{\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}}\cdot\frac{\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}}{\beta_\gamma\mathcal{N}_{op}} = \frac{\mathbb{G}\cdot M_S}{C_o^2\cdot r_{nop}} = \frac{r_{\mu g}}{r_{nop}};$$

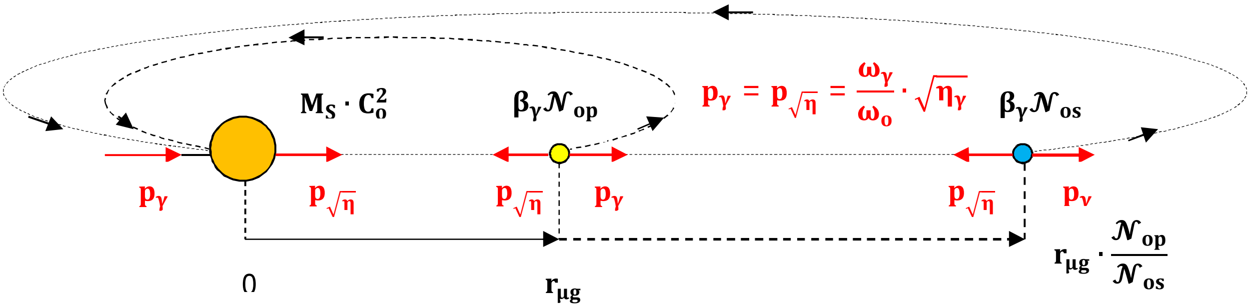
$$(\beta_\gamma)\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}} = \frac{1}{r_{nop}} = \beta_\gamma\mathcal{N}_{op};\;\; (\beta_\gamma) = \frac{\mathcal{N}_{os}}{\mathcal{N}_{op}}\cdot\beta_\gamma\mathcal{N}_{op} = \beta_\gamma\mathcal{N}_{os}.$$

Полевое уравнение гравитационной силы действующей на гравитон.

$$\sqrt{\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)}} = \sqrt{\frac{1}{\mathcal{F}_{\mathbb{G}}}}\cdot(\beta_\gamma);\;\; \mathcal{F}_{\mathbb{G}} = \frac{(\beta_\gamma)^2}{\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)}} = \frac{\left(\frac{\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)}}{r}\right)^2}{\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)}} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_\gamma)}}{r^2} = \frac{\left(\frac{r_{\mu g}}{r_{nop}}\right)}{r^2};\; r$$
$$= \left\{r_{\mu g} \div r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}\right\};$$

$$\Delta(\beta_\gamma) = \int \mathcal{F}_{\mathbb{G}}\cdot dr = \int_{r_{\mu g}}^{r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}} \frac{\left(\frac{r_{\mu g}}{r_{nop}}\right)}{r^2}\cdot dr;$$

$$\Delta(\beta_\gamma) = \frac{r_{\mu g}}{r_{nop}}\cdot\left(\frac{1}{r_{\mu g}} - \frac{\mathcal{N}_{os}}{\mathcal{N}_{op}}\cdot\frac{1}{r_{\mu g}}\right) = \frac{1}{r_{nop}} - \frac{\mathcal{N}_{os}}{\mathcal{N}_{op}}\cdot\frac{1}{r_{nop}} = \beta_\gamma\mathcal{N}_{op} - \beta_\gamma\mathcal{N}_{os}$$
$$= \beta_\gamma\cdot(\mathcal{N}_{op} - \mathcal{N}_{os}).$$



Теория взаимодействия гравитона с «белой дырой».

$$\mathcal{F}_r = \frac{\omega_\gamma}{\omega_o}\cdot\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma};\;\; \omega_o = \frac{(\beta_\gamma)}{\hbar_{(\gamma)}} = \frac{C_o}{r},\;\; \text{где } r = \left\{r_{\mu g} \div r_{\mu g}\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}\right\};$$

$$\mathcal{F}_r = \frac{\omega_\gamma}{C_o}\cdot r\cdot\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma};\;\; \Delta E_r = \int \mathcal{F}_r\cdot dr = \frac{\omega_\gamma}{C_o}\cdot\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma}\cdot\int r\cdot dr$$
$$= \frac{\omega_\gamma}{C_o}\cdot\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma}\cdot\frac{1}{2}\cdot\left(r_{\mu g}^2\cdot\frac{\mathcal{N}_{op}^2}{\mathcal{N}_{os}^2} - r_{\mu g}^2\right);$$

$$\Delta E_r = \frac{\omega_\gamma}{C_o}\cdot\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma}\cdot\frac{r_{\mu g}^2}{2\cdot\mathcal{N}_{os}^2}\cdot(\mathcal{N}_{op}^2 - \mathcal{N}_{os}^2) = \beta_\gamma\cdot(\mathcal{N}_{op} - \mathcal{N}_{os});\; \rightarrow$$

$$\frac{\omega_\gamma}{C_o}\cdot\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma}\cdot\frac{r_{\mu g}^2}{2\cdot\mathcal{N}_{os}^2}\cdot(\mathcal{N}_{op} + \mathcal{N}_{os}) = \beta_\gamma;\;\; \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = \frac{C_o}{\omega_\gamma}\cdot\frac{\beta_\gamma}{r_{\mu g}^2}\cdot\frac{2\cdot\mathcal{N}_{os}^2}{\mathcal{N}_{op} + \mathcal{N}_{os}};$$

$$\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = \beta_{\gamma\eta}^2 \cdot \sin\alpha_\gamma = \beta_{\gamma\eta} \cdot \varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{C_o}{\omega_\gamma} \cdot \frac{\beta_\gamma}{r_{\mu g}^2} \cdot \frac{2 \cdot \mathcal{N}_{os}}{1 + \frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}};$$

$$\mu = \hbar_{(\gamma)} \cdot \sqrt{\eta_\gamma}; \quad \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\mu}{\hbar_{(\gamma)}}; \rightarrow \beta_{\gamma\eta} \cdot \varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma} = \beta_{\gamma\eta} \cdot \varsigma_\gamma \cdot \frac{\mu}{\hbar_{(\gamma)}} = \frac{\mu \cdot \beta_{\gamma\eta} \cdot \varsigma_\gamma^2}{\varsigma_\gamma \cdot \hbar_{(\gamma)}} = \frac{1}{\varsigma_\gamma \cdot \hbar_{(\gamma)}};$$

$$\frac{1}{\varsigma_\gamma \cdot \hbar_{(\gamma)}} = \frac{C_o}{\omega_\gamma} \cdot \frac{\beta_\gamma}{r_{\mu g}^2} \cdot \frac{2 \cdot \mathcal{N}_{os}}{1 + \frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}}; \rightarrow \frac{C_o \cdot 2 \cdot \beta_\gamma \mathcal{N}_{os}}{r_{\mu g}^2 \cdot \left(1 + \frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}\right)} = \frac{\omega_\gamma}{\varsigma_\gamma \cdot \hbar_{(\gamma)}} = \frac{\beta_{\gamma\eta}}{\hbar_{(\gamma)}};$$

$$\beta_{\gamma\eta} = \frac{2 \cdot \beta_\gamma \mathcal{N}_{os} \cdot C_o \cdot \hbar_{(\gamma)}}{r_{\mu g}^2 \cdot \left(1 + \frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}\right)}; \quad \mathcal{M}_{(\beta_\gamma)} = \hbar_{(\gamma)} \cdot C_o = r_{\mu g} \cdot \beta_\gamma \mathcal{N}_{op};$$

$$\beta_{\gamma\eta} = \frac{2 \cdot \beta_\gamma \mathcal{N}_{os} \cdot \beta_\gamma \mathcal{N}_{op}}{r_{\mu g} \cdot \left(1 + \frac{\mathcal{N}_{op}}{\mathcal{N}_{os}}\right)} = 6.579220765 \cdot 10^{-60} \text{эрг}; \quad r_\gamma = \frac{1}{\beta_{\gamma\eta}} = 1.519936837 \cdot 10^{59} \text{см}$$

$$\hbar_{(\gamma)} = \frac{r_{\mu g} \cdot \beta_\gamma \mathcal{N}_{op}}{C_o} = 4.790336503 \cdot 10^{-24} \text{эрг} \cdot \text{с}; \quad \varsigma_\gamma \sim \frac{1}{\hbar_{(\gamma)} \cdot \beta_{\gamma\eta}^2} = 10^{141.6832851} \frac{\text{см}}{\text{с}};$$

$$\omega_\gamma = \beta_{\gamma\eta} \cdot \varsigma_\gamma = 3.172922892 \cdot 10^{82}\ \text{с}^{-1}; \quad T_\gamma = \frac{1}{\omega_\gamma} = 3.151668144 \cdot 10^{-83} \text{с};$$

$$\mu = \frac{\beta_{\gamma\eta}}{\omega_\gamma^2} = 10^{-224.1847446}\ \text{гр} \cdot \text{см}^2; \quad \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\mu}{\hbar_{(\gamma)}} = 10^{-200.8651106};$$

$$\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 10^{-118.3636511}; \quad \omega_\gamma \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 1.373435966 \cdot 10^{-36};$$

$$\Delta E_r = \frac{\omega_\gamma}{C_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} \cdot \frac{r_{\mu g}^2}{2 \cdot \mathcal{N}_{os}^2} \cdot \left(\mathcal{N}_{op}^2 - \mathcal{N}_{os}^2\right) = 9.542257004 \cdot 10^{-19}\ \text{эрг};$$

$$\Delta E_r = \beta_\gamma \cdot \left(\mathcal{N}_{op} - \mathcal{N}_{os}\right) = 9.542257473 \cdot 10^{-19} \text{эрг};$$

$$\operatorname{tg}\alpha_\gamma = \frac{1}{\beta_{\gamma\eta} \cdot \sqrt{C_o \cdot \hbar_{(\gamma)}}} = 4.024155112 \cdot 10^{65};$$

$$T_o = T_\gamma \cdot \operatorname{tg}\alpha_\gamma = 1.268280147 \cdot 10^{-17} \text{с}.$$

Астрономические элементарные частицы генерируемые «белой дырой», или кусок материи излучаемый «белой дырой», состоит из элементарных частиц.

Большие и внутренние радиусы элементарных частиц, составляющих кусок материи «белой дыры» и астрономических элементарных частиц равны. При этом скорости и углы волн элементарных частиц, такие как у куска материи, т.е. эйнштейновские элементарные частицы.

$$r_{\mu\Psi} = r_\Psi = \frac{\sqrt{\Psi_{\lambda\beta_{\Psi_o}}}}{\left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2_{кр} \cdot \sqrt{E_{кр}} \cdot \sqrt{\Delta_{кр}}}, \text{где} \begin{cases} \left|\sqrt{\Psi_\lambda}\right| = 4.993310077 \cdot 10^{-17}; \\ |\Psi_\lambda| = 2.493314552 \cdot 10^{-33} \text{эрг} \cdot \text{см}^2 \end{cases}$$

$$r_{\mu\Psi_o} = r_{\Psi_o} = r_\Psi \cdot \left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2_{кр} = \frac{\sqrt{\Psi_{\lambda\beta_{\Psi_o}}}}{\sqrt{E_{(кр)}} \cdot \sqrt{\Delta_{(кр)}}};$$

Из-за квазисветовой кинетической скорости куска материи: $V_c = C_o \cdot \sqrt{1-\alpha}$, функция энергии астрономической элементарной частицы реверсирована.

$$E_{(кр)} = \frac{\beta_{\Psi_o}}{\sqrt{\alpha}} = \frac{E_{\Psi_\star}}{\Delta_{(кр)} - 1} = \frac{E_{\Psi_\star}}{\frac{(1-\alpha)^{1/4}}{\sqrt{\alpha}} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi} - 1};$$

$$E_{\Psi_\star} = \frac{\beta_{\Psi_o}}{\sqrt{\alpha}} \cdot \left(\Delta_{(кр)} - 1\right) = \frac{\beta_{\Psi_o}}{\sqrt{\alpha}}\left(\frac{(1-\alpha)^{1/4}}{\sqrt{\alpha}} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi} - 1\right); \to \left|\begin{matrix}\text{фрагмент энергии} \\ \text{куска материи;}\end{matrix}\right.$$

$$\Delta E_{(кр)} = E_{(кр)} \cdot \Delta_{(кр)} = \frac{\beta_{\Psi_o}}{\sqrt{\alpha}} \cdot \frac{(1-\alpha)^{1/4}}{\sqrt{\alpha}} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi} = \frac{\beta_{\Psi_o}^{5/4}}{\alpha} \cdot (1-\alpha)^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi};$$

Определим полевой критический внутренний угол волны элементарной частицы: $\left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2_{кр}$:

$$E_{\Psi_\star} = \frac{\beta_{\Psi_o}}{1-\Delta_{кр}}; \quad \Delta_{кр} = 1 - \frac{\beta_{\Psi_o}}{E_{\Psi_\star}} \sim 1; \quad \Delta_{кр} = 1; \to$$

$$\frac{\sqrt{\frac{V_c}{C_o}}}{\sqrt{1-\frac{V_c^2}{C_o^2}}} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi} = 1; \to \quad \frac{\frac{V_c^2}{C_o^2}}{\left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2} \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2 = 1;$$

$$\left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2 + \left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right) \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2 - \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2 = 0;$$

$$1-\frac{V_c^2}{C_o^2} = -\frac{1}{2} \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2 + \sqrt{\frac{1}{4} \cdot \beta_{\Psi_o}^2 \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^4 + \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2};$$

$$1-\frac{V_c^2}{C_o^2} \sim \sqrt{\beta_{\Psi_o}} \cdot F_\gamma \cdot F_\Psi; \quad \left(1-\frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2 \sim \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2;$$

$$r_{\Psi_{кр}} = \frac{\sqrt{\Psi_{\lambda\beta_{\Psi_o}}}}{\beta_{\Psi_o} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^2 \cdot \frac{\beta_{\Psi_o}^{5/8}}{\sqrt{\alpha}} \cdot (1-\alpha)^{1/8} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{1/4}} \sim \frac{\left|\sqrt{\Psi_\lambda}\right| \cdot \sqrt{\alpha}}{\beta_{\Psi_o}^{15/8} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}};$$

$$r_{\Psi_{кр}} \sim \frac{\beta_\gamma^{2/5} \cdot \beta_{\Psi_\star}^{3/4} \cdot \sqrt{\alpha}}{\beta_{\Psi_o}^{15/8} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}} = 4.993310077 \cdot 10^{-17} \cdot \frac{\sqrt{\alpha}}{\beta_{\Psi_o}^{15/8} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}};$$

Определим момент энергии и большие волновые радиусы $2\pi\beta_\Psi$ и $2\pi\gamma\beta_\Psi \rightarrow$ элементарных частиц, на момент излучения куска материи «белой дырой».

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} = (\beta_\Psi) \cdot r_{(\Psi)} = \ddot{\Psi}^2_{\sqrt{\lambda}\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_o} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x}\right) \cdot \Psi^2_{\sqrt{\lambda}\sqrt{\beta_{\Psi_\circ} \cdot \beta_{\Psi_\star}}} \cdot (\beta_\Psi)^2,$$

где: $\beta_{h_\star} = 0.345151024$ эрг $\rightarrow$ частица Хиггса излучаемая супергигантом;

$\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x} = 0.302955827$ эрг $\rightarrow$ энергия покоя частицы Хиггса;

$\beta_{\Psi_\star} = 0.0195495$ эрг $\rightarrow$ элементарная частица излучаемая максимальной планетообразующей звездой;

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = \frac{\left|\ddot{\Psi}^2_{\sqrt{\lambda}}\right|}{\left(\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}\right)^{9/8}} \cdot \frac{\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x}}{\beta_\gamma \mathcal{N}_o} \cdot \frac{\left|\Psi^2_{\sqrt{\lambda}}\right|}{\left(\beta_{\Psi_\circ} \cdot \beta_{\Psi_\star}\right)^{7/8}} \cdot (\beta_\Psi)^2 =$$

$$= \frac{\beta_\gamma^{11/40} \cdot \beta_\gamma^{1/8} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x}\right)}{\mathcal{N}_o} \cdot \frac{\beta_{\Psi_\star}^{3/4} \cdot \beta_\gamma^{2/5}}{\left(\beta_{\Psi_\circ} \cdot \beta_{\Psi_\star}\right)^{7/8}} \cdot \frac{\beta^2_{\Psi_\circ}}{\alpha} =$$

$$= \frac{\beta_\gamma^{4/5} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x}\right)}{\beta_{\Psi_\star}^{1/8} \cdot \mathcal{N}_o} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha} = 7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha} \text{эрг} \cdot \text{см};$$

Представим момент энергии элементарных частиц, как:

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = 7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}{\beta_{\Psi_\circ}^{7/8}} \cdot (\beta_\Psi)^2 = \Psi^2_{(\pi\gamma)} \cdot (\beta_\Psi)^2,$$

$$\text{где } \Psi^2_{(\pi\gamma)} = 7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}{\beta_{\Psi_\circ}^{7/8}}.$$

$$r_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_o})}}{(\beta_\Psi)} = 7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/8}}{\sqrt{\alpha}} \text{ см};$$

Найдем функциональную связь между энергией элементарной частицы и $\mathcal{N}_{\mu g}$, или массой «белой дыры» $\beta_{\Psi_o} = f(\mathcal{N}_{\mu g})$:

$$r_{(\Psi)} = r_{\Psi_{кр}}; \rightarrow$$

$$7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/8}}{\sqrt{\alpha}} = 4.993310077 \cdot 10^{-17} \cdot \frac{\sqrt{\alpha}}{\beta_{\Psi_o}^{15/8} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}};$$

$$\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} = 7.12908889 \cdot 10^{18} \cdot \frac{\alpha}{\beta_{\Psi_o}^2 \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}}; \quad \alpha = X^2 \cdot \frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}; \quad r_{\mu g} = \frac{1}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}};$$

$$\mathcal{N}_{\mu g}^{6/8} = 7.12908889 \cdot 10^{18} \cdot \frac{X^2 \cdot r_{nops} \cdot \beta_\gamma^{1/5}}{\beta_{\Psi_o}^2 \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}}; \quad \mathcal{N}_{\mu g}^{6/8} = \frac{0.107009369}{\beta_{\Psi_o}^2 \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/4}};$$

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.327122865}{(F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/8} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}};$$

Например, $\mathcal{N}_{\mu g} = 1673; \rightarrow \beta_{\Psi_o} = 0.019549191$эрг; $r_{\mu g} = \frac{\mathbb{G} \cdot M_S}{C_o^2} = 2000647{,}725$ см;

$M_{So} = 2.658983361 \cdot 10^{34}$гр; $E_S = M_S \cdot C_o^2 = 2.358233959 \cdot 10^{55}$эрг;

$r_{s_\star} = 1.290401554 \cdot 10^{13}$см; $\rightarrow M_{S_\star} = 2.664965009 \cdot 10^{34}$гр $\sim M_{So}$.

Для $2\pi\beta_\Psi$ и $2\pi\gamma\beta_\Psi$ $\rightarrow$ элементарных частиц: $F_\gamma \cdot F_\Psi = \gamma; \rightarrow \beta_{\Psi_o} = \frac{0.316183913}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}$;

Определим функциональную связь между дискретными числами: $\mathcal{N}_{\mu g} = f(n_{\gamma\Psi})$.

$2\pi\beta_\Psi$ $\rightarrow$ элементарные частицы:

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.019549483}{n_{\gamma\Psi}^{284/305}} = \frac{0.316183913}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \rightarrow \left| \begin{array}{l} \mathcal{N}_{\mu g} = 1672.933392 \cdot n_{\gamma\Psi}^{2272/915}; \\ n_{\gamma\Psi} = \{1 \div 26\}. \end{array} \right.$$

$$n_{\gamma\Psi} = 1; \rightarrow |\mathcal{N}_{\mu g}| = 1673; \quad n_{\gamma\Psi} = 26; \rightarrow |\mathcal{N}_{\mu g}| = 5456856;$$

$2\pi\gamma\beta_\Psi$ $\rightarrow$ элементарные частицы:

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{9.588602675}{n_{\gamma\Psi}^{284/145}} = \frac{0.316183913}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \rightarrow \left| \begin{array}{l} \mathcal{N}_{\mu g} = 1.118128863 \cdot 10^{-4} \cdot n_{\gamma\Psi}^{2272/435}; \\ n_{\gamma\Psi} = \{24 \div 112\}. \end{array} \right.$$

$$n_{\gamma\Psi} = 24; \to \left|\mathcal{N}_{\mu g}\right| = 1808; \;\; n_{\gamma\Psi} = 112; \to \left|\mathcal{N}_{\mu g}\right| = 5643312;$$

$$n_{\gamma\Psi} = 89; \to \left|\mathcal{N}_{\mu g}\right| = 1698766; \to \beta_{\Psi_o} = \frac{0.316183913}{1698766^{3/8}} = 1.457604448 \cdot 10^{-3} \sim \beta_p;$$

Момент энергии $2\pi_\star\beta_\Psi \to$ элементарных частиц, излучаемых «белой дырой».

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi\circ}\right)} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} = (\beta_\Psi) \cdot r_{(\Psi)} = \ddot{\Psi}^2_{\sqrt{\lambda}\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \frac{1}{\beta_\gamma} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_X}\right) \cdot \Psi^2_{\sqrt{\lambda}\sqrt{\beta_{\Psi\circ}\cdot(\beta_{h_\star})}} \cdot (\beta_\Psi)^2,$$

где $\left(\beta_{h_\star}\right) = 0.350035938$ эрг → эта – мюон Хиггса, излучаемый планетарно – –орбитальным пространством – энергия нашей Вселенной: $r_{\text{nops}} = \dfrac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\text{ops}}}$.

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi\circ}\right)} = \frac{\beta_\gamma^{4/5} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_X}\right) \cdot \beta_{\Psi_\star}^{3/4}}{\left(\beta_{h_\star}\right)^{7/8}} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha} = 3.619979283 \cdot 10^{-32} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha};$$

$$r_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi\circ}\right)}}{(\beta_\Psi)} = 3.619979283 \cdot 10^{-32} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{1/8}}{\sqrt{\alpha}} \text{ см.}$$

Из условия: $r_{(\Psi)} = r_{\Psi_{\text{кр}}}$, определим функцию $\beta_{\Psi_o} = f\left(\mathcal{N}_{\mu g}\right)$:

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{4.550248484 \cdot 10^{-3}}{\left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^{9/8} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \left| \begin{array}{l} \text{для } 2\pi_\star\beta_\Psi \to \text{ элементарных частиц:} \\ F_\Psi = \dfrac{2\pi_\star}{2\pi}; \;\; 2\pi_\star = 1.00056159; \; F_\gamma = \dfrac{1}{2\pi} \end{array} \right| \to$$

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.284227257}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}};$$

Определим функциональную связь между дискретными числами: $\mathcal{N}_{\mu g} = f\left(n_{\gamma\Psi}\right)$.

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.345151024}{n_{\gamma\Psi}^{68/75}} = \frac{0.284227257}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \to \left| \begin{array}{l} \mathcal{N}_{\mu g} = 0.595777576 \cdot n_{\gamma\Psi}^{544/225}; \\ n_{\gamma\Psi} = \{1 \div 23\}. \end{array} \right.$$

$$n_{\gamma\Psi} = 2; \to \left|\mathcal{N}_{\mu g}\right| = 3; \;\; n_{\gamma\Psi} = 23; \to \left|\mathcal{N}_{\mu g}\right| = 1168;$$

Момент энергии $2\pi\alpha\beta_\Psi \to$ элементарных частиц, излучаемых «белой дырой».

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi\circ}\right)} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} = (\beta_\Psi) \cdot r_{(\Psi)} = \ddot{\Psi}^2_{\sqrt{\lambda}\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \frac{1}{\beta_\gamma \cdot \mathcal{N}_o \cdot \alpha} \cdot \beta_{\Psi_\star} \cdot \Psi^2_{\sqrt{\lambda}\sqrt{\beta_{\Psi\circ}\cdot\beta_{\Psi_\star}}} \cdot (\beta_\Psi)^2;$$

$$\mathcal{M}_{\left(\beta_{\Psi\circ}\right)} = \frac{\beta_\gamma^{4/5} \cdot \beta_{\Psi_\star}}{\beta_{\Psi_\star}^{1/8} \cdot \mathcal{N}_o \cdot \alpha} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha} = 1.553241022 \cdot 10^{-37} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha};$$

$$r_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})}}{(\beta_\Psi)} = 1.553241022 \cdot 10^{-37} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{1/8}}{\sqrt{\alpha}} \text{ см};$$

Из условия: $r_{(\Psi)} = r_{\Psi_{кр}}$, определим функцию $\beta_{\Psi_o} = f(\mathcal{N}_{\mu g})$:

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{2.196689784}{(F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/8} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \left| \begin{matrix} \text{для } 2\pi\alpha\beta_\Psi \to \text{ элементарных частиц:} \\ F_\Psi = \alpha; \;\; F_\gamma = \alpha; \end{matrix} \right| \to$$

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.198635444}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}};$$

Определим функциональную связь между дискретными числами: $\mathcal{N}_{\mu g} = f(n_{\gamma\Psi})$.

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{2.243538105}{n_{\gamma\Psi}^{284/145}} = \frac{0.198635444}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \to \left| \begin{matrix} \mathcal{N}_{\mu g} = 1.557144057 \cdot 10^{-3} \cdot n_{\gamma\Psi}^{2272/435}; \\ n_{\gamma\Psi} = \{88 \div |\mathcal{N}_x| = 3100\}; \end{matrix} \right.$$

$$n_{\gamma\Psi} = 88; \to |\mathcal{N}_{\mu g}| = 22301775; \;\; n_{\gamma\Psi} = 3100; \to |\mathcal{N}_{\mu g}| = 2.677138187 \cdot 10^{15};$$

$$n_{\gamma\Psi} = 1934; \to |\mathcal{N}_{\mu g}| = 2.277472589 \cdot 10^{14}; \to \beta_{\Psi_o} = \frac{0.198635444}{(2.277472589 \cdot 10^{14})^{3/8}} =$$
$$= 8.203738547 \cdot 10^{-7} \text{эрг} \sim \beta_{e}; \to \text{белая дыра генерирует электроны.}$$

Момент энергии $2\pi\sigma\beta_\Psi \to$ элементарных частиц, излучаемых «белой дырой».

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} = (\beta_\Psi) \cdot r_{(\Psi)} = \ddot{\Psi}^2_{\sqrt{\lambda}\,\frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \frac{1}{\beta_\gamma \mathcal{N}_o} \cdot e \cdot \Psi^2_{\sqrt{\lambda}\,\sqrt{\beta_{\Psi_\circ} \cdot e}} \cdot (\beta_\Psi)^2;$$

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = \frac{\beta_\gamma^{4/5} \cdot e^{1/8} \cdot \beta_{\Psi_\star}^{3/4}}{\mathcal{N}_o} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha} = 4.637589058 \cdot 10^{-38} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{9/8}}{\alpha};$$

$$r_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})}}{(\beta_\Psi)} = 4.637589058 \cdot 10^{-38} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{1/8}}{\sqrt{\alpha}} \text{ см.}$$

Из условия: $r_{(\Psi)} = r_{\Psi_{кр}}$, определим функцию $\beta_{\Psi_o} = f(\mathcal{N}_{\mu g})$:

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{4.020147843}{(F_\gamma \cdot F_\Psi)^{9/8} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \left| \begin{matrix} \text{для } 2\pi\sigma\beta_\Psi \to \text{ элементарных частиц:} \\ F_\Psi = \sigma; \;\; F_\gamma = \sigma; \end{matrix} \right| \to$$

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.188297123}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}};$$

Определим функциональную связь между дискретными числами: $\mathcal{N}_{\mu g} = f(n_{\gamma\Psi})$.

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.157090337}{n_{\gamma\Psi}^{101/40}} = \frac{0.188297123}{\mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}}; \rightarrow \left| \begin{array}{l} \mathcal{N}_{\mu g} = 1.621254667 \cdot n_{\gamma\Psi}^{101/15}; \\ n_{\gamma\Psi} = \{179 \div |\mathcal{N}_x| = 3100\}; \end{array} \right.$$

$$n_{\gamma\Psi} = 179; \rightarrow |\mathcal{N}_{\mu g}| = 2.39365551 \cdot 10^{15};\ n_{\gamma\Psi} = 3100; \rightarrow |\mathcal{N}_{\mu g}| = 5.228213463 \cdot 10^{23};$$

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{0.188297123}{(5.228213463 \cdot 10^{23})^{3/8}} = 2.401381678 \cdot 10^{-10}\text{эрг} \sim e \rightarrow \text{заряд электрона.}$$

Момент энергии $2\pi_\gamma\beta_\Psi$ → элементарных частиц, излучаемых «белой дырой».

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = \ddot{\Psi}^2_{\sqrt{\lambda}\frac{2\pi_\gamma}{\beta_\gamma\mathcal{N}_{\mu g}}} \cdot \frac{1}{\beta_\gamma\mathcal{N}_o} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x}\right) \cdot \Psi^2_{\sqrt{\lambda}\sqrt{\beta_{\Psi_\circ}\cdot 2\pi_\gamma e}} \cdot \frac{\sqrt{\beta_{\Psi_\circ} \cdot 2\pi_\gamma e \cdot \beta_{\Psi_\circ}}}{\alpha};$$

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})} = \frac{\beta_\gamma^{4/5} \cdot \left(\beta_{h_\star} - \frac{2\pi_\gamma}{\beta_x}\right) \cdot \beta_{\Psi_\star}^{3/4}}{(2\pi_\gamma)^{9/8} \cdot \mathcal{N}_o \cdot (2\pi_\gamma e)^{3/8}} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{5/8}}{\alpha} = 9.433393749 \cdot 10^{-28} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8} \cdot \beta_{\Psi_\circ}^{5/8}}{\alpha};$$

$$r_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_\circ})}}{(\beta_\Psi)} = 9.433393749 \cdot 10^{-28} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}{\beta_{\Psi_\circ}^{3/8} \cdot \sqrt{\alpha}}\ \text{см};$$

Из условия: $r_{(\Psi)} = r_{\Psi_{кр}}$, определим функцию $\beta_{\Psi_o} = f(\mathcal{N}_{\mu g})$:

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{8.578385655 \cdot 10^{-7}}{(F_\gamma \cdot F_\Psi)^{3/2} \cdot \sqrt{\mathcal{N}_{\mu g}}}; \left| \begin{array}{c} \text{для } 2\pi_\gamma\beta_\Psi \rightarrow \text{ элементарных частиц:} \\ F_\Psi = \alpha_\mu = \frac{\pi_\gamma}{\pi};\ F_\gamma = \frac{1}{2\pi}; \end{array} \right| \rightarrow$$

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{221.4293165}{\sqrt{\mathcal{N}_{\mu g}}}\text{эрг};$$

Определим функциональную связь между дискретными числами: $\mathcal{N}_{\mu g} = f(n_{\gamma\Psi})$.

$$\beta_{\Psi_o} = \frac{4.29304989 \cdot 10^{-4}}{n_{\gamma\Psi}^{101/40}} = \frac{221.4293165}{\sqrt{\mathcal{N}_{\mu g}}}; \rightarrow \left| \begin{array}{l} \mathcal{N}_{\mu g} = 2.660347495 \cdot 10^{11} \cdot n_{\gamma\Psi}^{101/20}; \\ n_{\gamma\Psi} = \{300 \div |\mathcal{N}_x| = 3100\}; \end{array} \right.$$

$$n_{\gamma\Psi} = 300; \rightarrow |\mathcal{N}_{\mu g}| = 8.59806461 \cdot 10^{23};$$

$$n_{\gamma\Psi} = 3100; \rightarrow |\mathcal{N}_{\mu g}|_{max} = 1.138452518 \cdot 10^{29}; \rightarrow \left| \begin{array}{l} \beta_{\Psi_{omin}} = \frac{221.4293165}{\sqrt{(1.138452518 \cdot 10^{29})}} = \\ = 6.562626056 \cdot 10^{-13}\text{эрг}; \end{array} \right.$$

Минимальная масса «белой дыры»:

$$M_{Smin} = \frac{\frac{C_o^2}{\mathbb{G}}}{\beta_\gamma^{1/5} \cdot \mathcal{N}_{\mu g}^{3/8}} = 5.46271448 \cdot 10^{24} гр;$$

Минимальную массу «белой дыры» найдем из условия: массы внутреннего и внешнего гравиполя «белой дыры» равны.

$$M_{So} = M_{gsmin} = 4.876973823 \cdot 10^{-25} \cdot M_{So}^2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{(M_S)}{M_{So}}}\right)^2, где$$

$$(M_S) = 4.100903701 \cdot 10^{24} гр \to минимальная\ масса\ покоя\ белой\ дыры;$$

$$M_{So} = 5.467871602 \cdot 10^{24}\ гр.$$

Пределы изменения дискретного числа $\mathcal{N}_{\mu g}$ «белой дыры»:

$$\mathcal{N}_{\mu g} = \left\{1 \div \left|\mathcal{N}_{\mu g}\right|_{max} = 1.138452518 \cdot 10^{29}\right\}.$$

Минимальная масса «белой дыры»:

$$M_{Smin} = 5.46271448 \cdot 10^{24} гр \sim M_{So} = M_{gs_{min}}.$$

Теория взаимодействия для $2\pi\beta_\Psi$ и $2\pi\gamma\beta_\Psi \to$ элементарных частиц, излучаемых «белой дырой». Определим центростремительную силу, удерживающую элементарную частицу от распада и другие величины из теории взаимодействия.

В начале определим связь, между $\eta \to$ эта и $\mu \to$мюоном взаимодействия:

$$\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi\circ})} = 7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}{\beta_{\Psi\circ}^{7/8}} \cdot (\beta_\Psi)^2 = \Psi_{(\pi\gamma)}^2 \cdot (\beta_\Psi)^2,$$

$$где\ \Psi_{(\pi\gamma)}^2 = 7.004134868 \cdot 10^{-36} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/8}}{\beta_{\Psi\circ}^{7/8}}.$$

$$(\beta_\Psi) = \hbar_{(\Psi)} \cdot \omega_o = \mu \cdot \omega_o^2;\ \ \hbar_{(\Psi)} = \mu \cdot \omega_o;\ \ \omega_o = \frac{\hbar_{(\Psi)}}{\mu};\ (\beta_\Psi) = \hbar_{(\Psi)} \cdot \frac{\hbar_{(\Psi)}}{\mu} = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{\mu};$$

$$\mu = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{(\beta_\Psi)};\ \ \mathcal{M}_{(\beta_{\Psi\circ})} = C_o \cdot \hbar_{(\Psi)};\ \ \eta_\gamma \cdot C_o = \hbar_{(\Psi)};\ \ \eta_\gamma \cdot \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi\circ})}}{\hbar_{(\Psi)}} = \hbar_{(\Psi)};\ \ \eta_\gamma = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi\circ})}}; \to$$

$$\eta_\gamma = \frac{\hbar_{(\Psi)}^2}{\Psi_{(\pi\gamma)}^2 \cdot (\beta_\Psi)^2};\ \ \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\hbar_{(\Psi)}}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot (\beta_\Psi)};\ \ \sqrt{\eta_\gamma} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)} = \frac{\hbar_{(\Psi)}}{(\beta_\Psi)};$$

$$\mu = \hbar_{(\Psi)} \cdot \frac{\hbar_{(\Psi)}}{(\beta_\Psi)} = \hbar_{(\Psi)} \cdot \sqrt{\eta_\gamma} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)};\ \ \mu = \hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \sqrt{\eta_\gamma};\ \ \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\mu}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)}};$$

$$\Psi_{(\pi\gamma)} = 2.647099331 \cdot 10^{-18} \cdot \frac{\mathcal{N}_{\mu g}^{9/16}}{\beta_{\Psi_o}^{7/16}};$$

$$\mathcal{F}_r = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 2 \cdot m \cdot \frac{d\varsigma}{dt} = 2 \cdot m \cdot V_o \cdot \omega_o = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{C_o^2} \cdot \frac{V_o^2}{r_o} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \frac{V_o^2}{C_o^2};$$

$$\mathcal{F}_r = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \frac{V_o^2}{C_o^2} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \sin^2\alpha, \qquad \text{где } \sin\alpha = \frac{V_o}{C_o} = \sqrt{\alpha};$$

$$\frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = \frac{\omega_o}{\omega_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \sin^2\alpha = \frac{\omega_o}{\omega_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \alpha;$$

$$\omega_o = \frac{(\beta_\Psi)}{\hbar_{(\Psi)}}; \;\; \omega_\gamma = \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma; \to \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = \frac{(\beta_\Psi)}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \alpha = \beta_\gamma^2 \cdot \sin\alpha_\gamma;$$

$$\sin\alpha_\gamma = \frac{\varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma}}{\beta_\gamma}; \;\; r_{(\Psi)} = \frac{\mathcal{M}_{(\beta_{\Psi_o})}}{(\beta_\Psi)} = \Psi_{(\pi\gamma)}^2 \cdot (\beta_\Psi); \;\; r_{(\Psi)_o} = r_{(\Psi)} \cdot \left(1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2;$$

$$\left(1 - \frac{V_c^2}{C_o^2}\right)^2 \sim \beta_{\Psi_o} \cdot \left(F_\gamma \cdot F_\Psi\right)^2 = \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2; \;\; r_{(\Psi)_o} = \Psi_{(\pi\gamma)}^2 \cdot (\beta_\Psi) \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2;$$

$$\beta_\gamma^2 \cdot \frac{\varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma}}{\beta_\gamma} = \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma \cdot \sqrt{\eta_\gamma} = \frac{(\beta_\Psi)}{\frac{\mu}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \sqrt{\eta_\gamma}} \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \frac{\alpha}{\Psi_{(\pi\gamma)}^2 \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2};$$

$$\beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma = \frac{(\beta_\Psi)}{\mu \cdot \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} \cdot \frac{\alpha}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2}; \to$$

$$\beta_\gamma = (\beta_\Psi) \cdot \frac{\alpha}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2} = \frac{\beta_{\Psi_o} \cdot \sqrt{\alpha}}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2} = \frac{\sqrt{\alpha}}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \gamma^2};$$

если $\beta_{\Psi_o} = 1.457604448 \cdot 10^{-3}$эрг; $\left|\mathcal{N}_{\mu g}\right| = 1698766$; $\to 2\pi\gamma\beta_\Psi$, то

$$\beta_\gamma = \frac{\sqrt{\alpha}}{\Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \gamma^2} = 11533.36817 \text{ эрг}; \;\; \varsigma_\gamma \sim \frac{1}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)} \cdot \beta_\gamma^2} = 1.074156863 \cdot 10^{29} \frac{\text{см}}{\text{с}};$$

$$\omega_\gamma = \beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma = 1.238864657 \cdot 10^{33}\text{с}^{-1}; \;\; \mu = \frac{\beta_\gamma}{\omega_\gamma^2} = \frac{1}{\beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma^2} = 7.514644312 \cdot 10^{-63}\text{гр} \cdot \text{см}^2$$

$$\sqrt{\eta_\gamma} = \frac{\mu}{\hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)}} = 1.073664311 \cdot 10^{-25}; \quad \eta_\gamma = 1.152755053 \cdot 10^{-50}\text{гр} \cdot \text{см};$$

$$r_\gamma = \frac{1}{\beta_\gamma} = 8.670494042 \cdot 10^{-5}\text{см}; \;\; T_\gamma = \frac{1}{\beta_\gamma \cdot \varsigma_\gamma} = \frac{1}{\omega_\gamma} = 8.07190676 \cdot 10^{-34}\text{с};$$

$$\operatorname{tg}\alpha_\gamma = \frac{1}{\beta_\gamma \cdot \sqrt{C_o \cdot \hbar_{(\Psi)} \cdot \Psi_{(\pi\gamma)}}} = 1899136020;\ \ T_o = T_\gamma \cdot \operatorname{tg}\alpha_\gamma = 1.532964888 \cdot 10^{-24}\text{с};$$

$$n_\gamma = \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} = 728.8530831 \rightarrow \left| \begin{array}{l}\text{взаимодействий за один цикл колебаний волны}\\ \text{элементарной частицы;}\end{array}\right.$$

$$\mathcal{F}_r = 2 \cdot \frac{\omega_\gamma}{\omega_o} \cdot \frac{\sqrt{\eta_\gamma}}{T_\gamma} = 2 \cdot \frac{(\beta_\Psi)}{r_o} \cdot \alpha = 1.938931077 \cdot 10^{11}\text{дин};$$

$$r_{(\Psi)} = \Psi^2_{(\pi\gamma)} \cdot (\beta_\Psi) = 1.752071263 \cdot 10^{-20}\ \text{см};$$

$$r_{(\Psi)_o} = \Psi^2_{(\pi\gamma)} \cdot (\beta_\Psi) \cdot \beta_{\Psi_o} \cdot \gamma^2 = 2.713009276 \cdot 10^{-23}\text{см}.$$

Определим скорость, при которой кусок материи излучаемый «белой дырой», распадается на элементарные частицы.

Из-за гравитационного взаимодействия с «белой дырой», происходит падение поступательной скорости куска материи. При падении скорости до определенной величины, происходит реверсирование функции энергии астрономических элемнтарных частиц, т.е. кусок материи распадается на элементарные частицы.

Расчет произведем для астрономического протона нашей версии атомной системы:

$$\beta_{\Psi_o} = 1.457604448 \cdot 10^{-3}\text{эрг};\ |\mathcal{N}_{\mu g}| = 1698766;\ F_\Psi = \gamma;\ F_\gamma = 1;$$

$$\frac{\beta_{\Psi_o}}{\sqrt{1 - \frac{V^2_{c\star}}{C^2_o}}} = \frac{\beta_{\Psi_o}}{\Delta_\star - 1}; \rightarrow\ \sqrt{1 - \frac{V^2_{c\star}}{C^2_o}} = \Delta_\star - 1;$$

$$\Delta_\star = 1 + \sqrt{1 - \frac{V^2_{c\star}}{C^2_o}}; \rightarrow\ \frac{\sqrt{\frac{V_{c\star}}{C_o}}}{\sqrt{1 - \frac{V^2_{c\star}}{C^2_o}}} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi} = 1 + \sqrt{1 - \frac{V^2_{c\star}}{C^2_o}};$$

$$\frac{V_{c\star}}{C_o} = 0.985694841;\ \ V_{c\star} = 2.935473189 \cdot 10^{10}\frac{\text{см}}{\text{с}}; \rightarrow$$

скорость куска материи, при которой происходит реверсирование функции энергии астрономического протона;

$$\Delta_\star = 1.168539832;\ \ \Delta_\star - 1 = \sqrt{1 - \frac{V^2_{c\star}}{C^2_o}} = 0.168539832;$$

$$(\beta_\Psi) = \frac{\beta_{\Psi_o}}{\Delta_\star - 1} = 5.933315514 \cdot \beta_{\Psi_o} = 8.648427085 \cdot 10^{-3} \text{эрг}; \rightarrow$$

реверсивная энергия протона куска материи;

Реверсирование функции энергии астрономического протона:

$$\frac{\beta_{\Psi_o}}{\Delta_\star - 1} = \frac{\beta_{\Psi_o}}{1 - \Delta_\Psi}; \rightarrow \Delta_\star - 1 = 1 - \Delta_\Psi; \ \Delta_\Psi = 2 - \Delta_\star = 0.831460163;$$

$$\Delta_\Psi = \frac{\sqrt{\frac{V_{c\Psi}}{C_o}}}{\sqrt{1 - \frac{V_{c\Psi}^2}{C_o^2}}} \cdot \beta_{\Psi_o}^{1/4} \cdot \sqrt{F_\gamma \cdot F_\Psi}; \ \rightarrow \ \frac{V_{c\Psi}^2}{C_o^2} + \frac{V_{c\Psi}}{C_o} \cdot \frac{\sqrt{\beta_{\Psi_o}} \cdot F_\gamma \cdot F_\Psi}{\Delta_\Psi^2} - 1 = 0;$$

$$\frac{V_{c\Psi}}{C_o} = -\frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{\beta_{\Psi_o}} \cdot F_\gamma \cdot F_\Psi}{\Delta_\Psi^2} + \sqrt{\frac{1}{4} \cdot \frac{\beta_{\Psi_o} \cdot (F_\gamma \cdot F_\Psi)^2}{\Delta_\Psi^4} + 1} = 0.971944778;$$

$$V_{c\Psi} = 2.89452447 \cdot 10^{10} \frac{\text{см}}{\text{с}}; \rightarrow$$ | скорость астрономического протона после распада куска материи;

$$(\beta_\Psi) = \frac{\beta_{\Psi_o}}{1 - \Delta_\Psi} = 8.648427085 \cdot 10^{-3} \text{эрг}; \rightarrow$$ | энергия астрономического протона после распада куска материи.

Из уравнения с изменяемой массой куска материи, определим длину распада куска материи на элементарные частицы:

$$r = \frac{r_{\mu g}}{\sqrt{\alpha}} \cdot \sqrt{1 - \frac{V_{c\star}^2}{C_o^2}} = \frac{r_{\mu g}}{\sqrt{\alpha}} \cdot 0.168539832 = 1.393285583 \cdot 10^{13} \text{см}.$$

Для астрономического протона:

$$\begin{cases} |\mathcal{N}_{\mu g}| = 1698766; \ F_\Psi = \gamma; \ F_\gamma = 1; \ \beta_{\Psi_o} = 1.457604448 \cdot 10^{-3} \text{эрг}; \\ \beta_{\Psi_o} = 1.457604448 \cdot 10^{-3} \text{эрг}; \ r_{\mu g} = 149170.0095 \text{ см}; \\ \sqrt{\alpha} = X \cdot \sqrt{\frac{r_{nops}}{r_{\mu g}}} = 1.80444617 \cdot 10^{-9}; \ \frac{r_{\mu g}}{\sqrt{\alpha}} = 8.266802966 \cdot 10^{13} \text{с}; \\ t_o = \frac{r_{\mu g}}{C_o \cdot \sqrt{\alpha}} = 2775.88808 \text{ с}. \end{cases}$$

Ускорение силы тяжести «белой дыры» на расстоянии распада куска материи на элементарные частицы:

$$g_\star = \frac{\mu_S}{r^2} = \frac{\mu_S}{\frac{r_{\mu g}^2}{\alpha} \cdot \left(1 - \frac{V_{c\star}^2}{C_o^2}\right)} = \frac{\alpha \cdot C_o^2}{r_{\mu g} \cdot \left(1 - \frac{V_{c\star}^2}{C_o^2}\right)} = 0.68151029 \frac{\text{см}}{\text{с}^2} \sim 6.949471 \cdot 10^{-4} \cdot g_{\text{Земля}}.$$

Время жизни куска материи до распада на элементарные частицы:

$$\Delta t_{\star} = \frac{r_{\mu g}}{C_o \cdot \sqrt{\alpha}} \cdot \left(\arcsin\sqrt{\alpha} \cdot \frac{r}{r_{\mu g}} - \arcsin\sqrt{\alpha}\right) = \frac{r_{\mu g}}{C_o \cdot \sqrt{\alpha}} \cdot \left(\arcsin\sqrt{1 - \frac{V_{c\star}^2}{C_o^2}} - \arcsin\sqrt{\alpha}\right) =$$

$$= 2275.88808 \cdot \left(\arcsin 0.168539832 - \arcsin\sqrt{\alpha}\right) \sim 2775.88808 \cdot \left(0.169348138 - \sqrt{\alpha}\right);$$

$$\Delta t_{\star} \sim 2775.88808 \cdot \left(0.169348138 - \sqrt{\alpha}\right) = 470.0914726 \text{ с} = 7.834857877 \text{ минут.}$$