

Методика создания «черной дыры»

Предлагаю простой способ создания искусственной «черной дыры»

Берем шар радиусом R_1 , и массой m , создаем давление P_1 вокруг шара, раскручиваем шар с угловой скоростью ω_1 . Момент инерции шара J_1 определяется по формуле:

$$J_1 = \frac{2}{5} m R_1^2$$

Внешним источником энергии разогреваем шар до температуры текучести материала шара. Взрывом создаем избыточное давление вокруг шара (желательно конечно, снять внутреннее давление самого шара) P_2 , которое сжимает шар до размера R_2 , следовательно, меняется и момент инерции шара, и он определяется как :

$$J_2 = \frac{2}{5} m R_2^2$$

По закону сохранения момента инерции получаем, что:

$$J_1 \omega_1 = J_2 \omega_2$$

Угловые скорости ω_1 , и ω_2 , определяются по формулам соответственно:

$$\omega_1 = \frac{v_1}{R_1};$$

$$\omega_2 = \frac{v_2}{R_2};$$

где v_1 и v_2 линейные скорости на поверхности шара до и после сжатия, отсюда следует

$$\frac{2}{5} m R_1^2 \frac{v_1}{R_1} = \frac{2}{5} m R_2^2 \frac{v_2}{R_2},$$

Путем простейших арифметических действий приходим к следующему выражению:

$$R_1 v_1 = R_2 v_2$$

Таким образом, мы увеличиваем линейную скорость поверхности шара до сверх высоких значений.

Для примера возьмем наше всё – Солнце

Радиус равен $R_c = 1\,392\,000$ км,

линейная скорость на экваторе составляет $v_c = 2$ км/с

Считается, что вокруг черной дыры тела достигают скоростей света. А чтобы это произошло, то есть, как бы «поверхность» приобрела такую скорость при сжатии Солнца, достаточно изменить радиус Солнца в 150 000 раз. То есть радиус его должен быть равняться 9,3 км примерно.

Вывод: из приведенных расчётов видно, что масса тела не имеет значения для создания черной дыры!

Автор методики Бармаков Руслан Юсупович

Г. Пенза, Россия.

Тел +79273666954

эл. почта rbarm61@mail.ru