

Схема эксперимента с 4-D гироскопом в космосе

Начиная с работы Мигеля Алькубьере (Classical and Quantum Gravity **11-5**, L73-L75 (1994)), во всем мире ведется поиск способа искусственной деформации пространства-времени, окружающей космический корабль. Такая возможность существует в механике Декарта (Шипов Г.И. «4-D гироскоп в механике Декарта», М., Кириллица, 2006), в которой деформация плоского пространства Минковского в окрестности материального объекта – 4D гироскопа создается управляемым внутренним вращением. Последовательность процесса представлена на рис. 1



Рис. 1



Рис.2

Экспериментальное и теоретическое исследования 4-D гироскопа на специально созданном стенде (см. рис2), показали, что 4-D гироскоп создает вокруг себя управляемый пузырь Алькубьере. Это дает возможность передвигаться в космосе без использования реактивного двигателя. В научной литературе такой способ передвижения называется «vacuum teleportation by metric engineering of warp» или «вакуумная телепортация путем конструирования метрики пузыря» Окончательное доказательство этого утверждения требует проведения космического эксперимента.

Для успешного проведения эксперимента в космосе необходимо изготовить 4-D гироскоп (инерциоид) см. рис.3



Рис. 3

с постоянной тягой. Кроме того, желательно сконструировать его таким образом, чтобы исключить кувыркание прибора при его движении в невесомости.

Желательно, чтобы источник электрической энергии был установлен внутри 4-D гироскопа (батарея или аккумулятор), корпус прибора герметичен, а запуск производился дистанционно с помощью радиосигнала. Вес прибора не должен превышать 1.5-2 кг.

Испытание удобно проводить на Международной Космической Станции, при движении ее по стационарной орбите. Последовательность эксперимента следующая:

1. 4-D гироскоп устанавливается в середине станции в состоянии свободного парения.
2. Дистанционно включается вращение внутри 4-D гироскопа.
3. Движение инерциоида наблюдается визуально и снимается на видеокамеру .

Кривизна пространства, создаваемая 4-D гироскопом, рассчитывается по формулам

$$R_{00} = -\frac{r^2 k^2 U_\phi^2}{c^2 g (c^2 - 2k^2 r^2 U)} - \frac{k^2 U_\phi \sin \phi \cos \phi}{c^2 g^2} - \frac{U_{\phi\phi}}{c^2 g}, \quad R = \frac{2c^2}{c^2 - 2k^2 r^2 U} R_{00}.$$

$$R_{22} = -\frac{k^2 c^2 g}{c^2 - 2k^2 r^2 U} R_{00}.$$

где U - «вращательный потенциал»

$$U(\phi) = \int_{\phi_0}^{\phi} N d\phi \quad N = L/2mr^2.$$

создающий метрику искривленного пространства.

$$g_{ij} = \begin{pmatrix} 0 & 1 - 2k^2 r^2 U(\phi)/c^2 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -k^2(1 - k^2 \sin^2 \phi) \end{pmatrix},$$

Здесь N – угловое ускорение вращения грузов. Управляя угловым ускорением грузов, мы можем управлять кривизной пространства.