

Согласно теории гравитосфер, отрицательные результаты экспериментов Майкельсона — Морли и других подобных экспериментов по обнаружению «эфирного ветра» являются следствием того, что интерферометр в этих экспериментах был неподвижен относительно Земли.

Это значит, что интерферометр был неподвижен относительно гравитосферы Земли. В этом случае никакого увлечения света (эфирного ветра) от гравитосферы Земли не могло быть. [1]

Однако, зафиксировать увлечение света гравитосферой можно, если эксперимент проводить с интерферометром, который имеет некоторую скорость движения относительно гравитосферы Земли.

Обнаружить эффект увлечения света гравитосферой можно в эксперименте с двумя спутниками на одной орбите. [2]

В этом эксперименте световой сигнал от лазера, посылается сначала с первого спутника на второй, затем со второго спутника на первый (в противоположном направлении).

При этом измеряется время прохождения сигналов, как по ходу движения спутников, так и против их движения. При равенстве скоростей движения спутников, они будут неподвижны относительно друг друга, поэтому, если время прохождения сигналов будет разным, то это будет из-за увлечения света гравитосферой Земли.

Если проводить эксперимент на орбите Земли, то скорость гравитосферы Земли относительно регистрирующего устройства будет весьма высокой, свыше 7 км/с.

Изменение скорости света из-за его увлечения гравитосферой Земли в этом случае будет определяться по формуле: $V = V_0 + K*U$

где V_0 - скорость света на орбите спутников;

U – скорость движения гравитосферы Земли относительно регистрирующего устройства (примерно 7 км/с);

K - коэффициент увлечения света гравитосферой Земли.

При полном увлечении света, коэффициент увлечения света гравитосферой Земли будет равен примерно единице.

Отсюда изменение скорости света будет составлять $K*U = 7$ км/с.

Если при этом измерять время движения импульсов света по ходу движения спутников и против хода, то разница времени движения импульсов составит примерно 50 нс при расстоянии между спутниками в 300 км.

В 2018 году на орбиту запущена пара спутников GRACE, которые снабжены лазерными интерферометрами для точного измерения расстояния между спутниками. Спутники GRACE находятся на одной (полярной) орбите, на расстоянии 220 км друг от друга.

Это приведет к еще одному эффекту, к смещению луча сигнала (радиолуча или луча лазера) от линии, соединяющей эти два спутника GRACE.

Этот эффект будет возникать вследствие того, что при движении спутников GRACE по полярной орбите Земли, гравитосфера Земли будет смещаться перпендикулярно относительно линии, соединяющей эти два спутника.

При расстоянии между спутниками GRACE около 200 км и скорости гравитосферы Земли, в плоскости экватора и на орбите этих спутников, примерно 500 м/с, смещение луча сигнала будет примерно 0,35 м (при полном увлечении луча сигнала гравитосферой Земли).

При частичном увлечении луча сигнала гравитосферой Земли, боковое смещение луча будет меньше, пропорционально коэффициенту увлечения.

Если некоторой особой физической среды с такими физическими свойствами, как диэлектрическая и магнитная проницаемость равные единице, не существует, а существуют только гравитосферы массивных тел, то должно быть полное увлечение луча радиосигнала или луча лазера.

Если кроме гравитосфер существует ещё и некоторая реальная физическая среда (вакуум или эфир) с указанными выше физическими свойствами, то будет частичное увлечение луча радиосигнала или луча лазера.

Было бы очень полезно провести на спутниках GRACE или на других спутниках указанные выше эксперименты по обнаружению увлечения света гравитосферой Земли.

Это позволило бы определить будет ли полное или частичное увлечение света (радиосигнала)

гравитосферой Земли, и тем самым определить существование или отсутствие в реальном космосе такой физической среды как вакуум (эфир).

Еще одним экспериментом, который может зафиксировать увлечение света гравитосферой, может быть эксперимент, подобный эксперименту Паунда и Ребки с излучением и поглощением гамма излучения строго определенной длины волны.

В этом эксперименте излучатель и приемник гамма-фотонов расположены горизонтально поверхности Земли. Обязательным условием фиксации увлечения гамма излучения гравитосферой Земли является обеспечение, как источника, так и приемника, возможностью движения относительно поверхности Земли. [3]

Принцип действия такого метода регистрации увлечения света гравитосферой Земли состоит в том, что и излучатель и приемник излучения приводятся в движение относительно гравитосферы Земли.

При этом скорость движения излучателя и приемника должны быть разные, для компенсации смещения длины волны излучения из-за его увлечения гравитосферой.

Зная скорость источника излучения относительно приемника и скорость приемника относительно Земли, можно найти изменение скорости излучения из-за его увлечения гравитосферой Земли, и определить коэффициент увлечения излучения гравитосферой Земли.

Высокая чувствительность эксперимента Паунда и Ребки к изменению длины волны гамма излучения может позволить зафиксировать увлечение света (электромагнитного излучения) гравитосферой Земли даже при его частичном увлечении.

[1] Увлечение света гравитосферами.

<http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb2/YaBB.pl?num=1499524448/31#31>

[2] Об экспериментах по поиску эфирного ветра.

<http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb2/YaBB.pl?num=1438550611/173#173>

[3] Эксперименты по проверке теории гравитосфер.

<http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb2/YaBB.pl?num=1539545810/1#1>

Теория Гравитосфер Михайлова

<http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb2/YaBB.pl?num=1541314099/0#0>