

4.3.2. Наблюдаемое явление "раабегания галактик" объясняется в физике как следствие сил растяжения, действующих в физическом вакууме. Согласно же предлагаемой концепции это явление представляет собой следствие действия сил гравитационного отталкивания.

4.3.3. Если нашей Вселенной предстоит гравитационный коллапс (пока в космологии вопрос этот не ясен), то согласно нашей концепции в конечном состоянии Вселенной (состояние сфероба) будет продолжаться планетарно-звездная эволюция вещества и наличествующие в ней формы жизни и разума не будут уничтожены.

4.4. Наша концепция позволяет выяснить пределы (сферу) действия ньютоновского закона инерции. Ньютоновская (положительная) инерционная масса порождена суммарным гравитационным воздействием всех масс Вселенной и именно относительно вселенского поля, выполняется здесь закон инерции - если бы Вселенная вдруг стала "рыскать" в Мировом пространстве (фантастический пример), то это бы не сказалось на выполнении внутри нее закона инерции. Точно так же и закон инерции для отрицательной массы выполняется лишь относительно создавшего ее гравиполя и "рыскание" этого поля не сказалось бы на проявлении локальной инерционности.

Рассчитан наблюдательный эксперимент, позволяющий обнаружить в окружающем пространстве сферобы астрономическими средствами.

УПРАВЛЕНИЕ ГРАВИТАЦИЕЙ ПУТЕМ ГЕНЕРАЦИИ ГРАВИТАЦИОННЫХ ВОЛН И ГРАВИТАЦИОННЫХ ПОЛЕЙ

Г.У. Лихошерстных (Москва)

1. Вступительные замечания.

Негативные результаты в длительной практике исследования гравитационных волн свидетельствуют об ошибочности господствующих представлений об этом физическом явлении. Однако дорога новым представлениям затруднена. Ситуация такова, что сопротивление ученого новым подходам пропорционально его величю. Физика же является средоточием наиболее широкого букета великих имен, и потому она в наиболее кардинальных вопросах держит рекорд по консервативности; спасает ее то, что в ней занята подавляющая

часть армии ученых.

2. Волновое гравитационное поле.

2.1. Гравитационная волна представляет собой сгусток гравитационной энергии, распространяющейся в пространстве со скоростью света (как правило, это "внутренне организованный" сгусток).

2.2. Основные характеристики волнового гравитационного поля.

2.2.1. Генерация гравитационной волны.

2.2.1.1. Инерционное сопротивление масс внешнему воздействию аналогично сопротивлению оси динамомашини вращающему усилию, с той лишь разницей, что в первом случае генерируется гравитационная энергия, а во втором - электрическая энергия.

2.2.1.2. При торможении массы (относительно преимущественной системы отсчета) генерируется отрицательная гравитационная энергия, подобная энергии ньютоновского гравитационного поля, а при ускорении массы генерируется положительная гравитационная энергия, подобная энергии гравитационного поля, создаваемая отрицательной массой (в окружающей нас действительности оно ничтожно по величине и потому неизвестно физике). Собственно, здесь тоже налицо аналогия с электромагнетизмом, где изменение вектора энергии заряда сопровождается излучением электромагнитной энергии на эту же величину. Гравитационная масса - есть гравитационный заряд.

2.2.2. Воздействие гравитационной волны на пробные тела. При градиенте плотности гравитационной энергии в той или иной области пространства, в этой области возникает гравитационная сила, действующая в направлении возрастания плотности энергии. С учетом этого "энергетического" обстоятельства ньютоновское ускорение поля тяжести (a_{gn}) дается следующим выражением:

$$a_{gn} = \sqrt{4\pi G \rho_{ge}}$$

Здесь ρ_{ge} - плотность гравитационной энергии, рассчитываемая по разработанной нами методике.

В случае, когда гравитационная энергия волны отрицательна, на пробное тело действует сила гравитационного притяжения, а в случае положительной энергии волны действует сила гравитационного отталкивания. В силу указанного обстоятельства пробное тело при прохождении гравитационной волны совершает двушаговое колебательное движение, возвращаясь в исходное положение. Различие

(при положительной или отрицательной энергии волны) заключается лишь в следовании фаз колебательного движения. Ускорение пробного тела при прохождении гравитационной волны дается выражением:

$$a_{gd} = \frac{a_{gen}}{r} \cdot \sqrt{\frac{Gm_{gen}t}{c}}$$

Здесь m_{gen} - масса, генерирующая своим движением гравитационную волну (масса-генератор) благодаря испытываемому ею ускорению a_{gen} , r - расстояние до массы генератора, t - интервал времени, протекший с начала данной фазы движения массы-генератора; индекс "d" означает, что имеется в виду динамическое (а не статическое) гравитационное поле.

3. Генерация статического гравитационного поля.

3.1. В рамках излагаемой концепции (концепция "управления гравитацией") разработан способ генерации непрерывного центрально-симметричного потока гравитационной энергии из некоторого центра (все это названо генерационным процессом). Когда включен этот процесс, в каждой точке окружающего пространства возникает определенная плотность энергии и градиент этой плотности, в силу чего в каждой точке на пробное тело действует гравитационная сила, определенная по величине и направлению, зависящему от знака энергии поля. Величина ускорения, испытываемого пробным телом в той или иной точке этого искусственного гравитационного поля, дается выражением:

$$a_{gs} = \sqrt{Gw_{gen} / Cr^2}$$

Здесь r - расстояние до генератора поля, w_{gen} - кинетическая мощность генератора. Индекс "s" означает, что речь идет о статическом искусственном гравитационном поле.

3.2. Расчеты показывают, что на современном уровне развития техники генерирующие устройства, имеющие массу в десятки тонн, мощность в десятки тысяч киловатт и работающие на пределе мощности, способны создавать вблизи себя (десятки или сотни метров - ближе нельзя из-за сейсмических помех) ускорения поля тяжести величиной в 10^{-7} - 10^{-9} м/с². Конечно же, это очень слабое искусственное поле, но ведь и первые электромоторы походили на настольные детские игрушки, а сейчас они движут корабли через океаны.

Согласно предлагаемой концепции, любое гравитационное поле

генерируется движением "гравитационных зарядов" (то есть гравитационных масс). Но тут встает озадачивающий вопрос - если для генерации даже микроскопических по силе искусственных полей необходимы такие мощные и массивные машины, то как (какими движениями) в таком случае генерируются такие мощные естественные поля, как поле Земли, Солнца, Галактики и пр. (везде имеются в виду гравитационные поля)? Генераторы здесь должны быть в миллиарды миллиардов раз мощнее лабораторных. Но где они, эти генераторы? Их не видно в окружающей нас вселенской действительности. Предлагаемая концепция позволила теоретически смоделировать такие генераторы, но они реализуются на планковском уровне без пугающих гигантизмов и масштабностей.

В рамках концепции спроектирован и рассчитан целый ряд экспериментальных установок, способных генерировать доступные обнаружению гравитационные волны и гравитационные поля, причем, как поля гравитационного притяжения, так и поля гравитационного отталкивания. Одновременно спроектированы и рассчитаны детекторы, с помощью которых можно замерять эти поля. Вся эта экспериментальная система после соответствующей экспертизы принята к реализации фондом возрождения, однако из-за экономических неурядиц в стране этот фонд не мог отпустить средств на эту работу.

Ближайшей практической перспективой могла бы быть прямая гравитационная связь через толщу Земли (в обход спутниковой связи), а отдаленная перспектива - создание гравитационных катапульт и гравитационных лазеров.

О СООТНОШЕНИИ ПОНЯТИЙ "БИБЛИОМЕТРИЯ", "НАУКОМЕТРИЯ" И "ИНФОРМЕТРИЯ"

О.В. Борисова (Москва)

1. Одной из современных проблем комплекса информационных наук является неадекватное толкование терминов "библиометрия", "наукометрия" и "информетрия", что значительно затрудняет развитие нобелистики.

2. Термин "библиометрия" был предложен А. Причардом в 1969 г., "наукометрия" - в это же время В.В. Налимовым и З.М. Мульт-