

ЭКСПЕРИМЕНТ МАЙКЕЛЬСОНА-МОРЛИ В УСЛОВИЯХ ГРАВИТАЦИОННОГО СЕРФИНГА

Сухарев И.Г.

*Сухарев Илья Георгиевич / Sukharev Ilya – кандидат технических наук,
генеральный директор ООО «Маренго»*

Аннотация: *в статье дан обзор полученных результатов, подтверждающих верность новой теории небесной механики. В основу теории положен примат глобальных многоволновых интерференций, управляющих формированием, эволюцией и движением небесных тел. Показано, что результаты экспериментов Майкельсона-Морли и их последователей являются дополнительным доказательством верности новой теории, опирающейся на наличие эфира, как среды распространения электромагнитных волн.*

Ключевые слова: *гравитационный серфинг, эксперимент Майкельсона-Морли, эфир, светоносная материя, эфирный ветер, многоволновая интерференция*

Введение. В ряде предшествующих авторских публикаций [1-12] были последовательно рассмотрены и развиты различные аспекты новой теории небесной механики, в основу которой положен примат глобальных многоволновых электромагнитных интерференций, управляющих формированием, эволюцией и движением небесных тел. Вначале рассмотрен сценарий эволюции вселенной как пространства, исходно формируемого единым волновым фронтом электромагнитных волн [2,4]. Единый волновой фронт, порождаемый, например, гипотетическим «большим взрывом» или источником, являющимся обратной стороной «черной дыры», распространяется в пространстве, заполненном разреженной неструктурированной плазмой, испытывая в ее среде множественные дифракции и отражения от динамически формируемых границ с более

плотными плазменными слоями. В результате образуется объем вселенной, заполненный множеством взаимно пересекающихся волновых фронтов, образованных спектром когерентно связанных волн, в теле которого естественным образом возникают устойчивые интерференционные сборки. Основной особенностью сформированных трехмерных многоволновых интерференционных картин является образование ансамблей локальных фокусировок (локаций будущих планет и спутников), перемещающихся в пространстве вместе с центральной фокусировкой (солнцем) по спиральным траекториям. В области фокусировок создаются условия для набора и удержания молекулярных масс небесных тел из частиц неструктурированной плазмы, которые вовлекаются в движение в пространстве сообразно с движением самих фокусировок. Одновременно в области фокусировок создаются поля гравитационного давления, обусловленные давлением фокусирующихся волн. Движение небесных тел, окруженных трехмерным гравитационным давлением подобно явлению серфинга или более точно – принудительному перемещению внутри гравитационно-замкнутых локаций. Таким образом, локальные перемещающиеся в пространстве 3D-фокусировки, формируют тела планет и звезд. Соответственно, движение небесных тел происходит под управляющим действием 3D-давления фокусирующихся волн и сил гравитационного давления, создаваемого 3D-градиентом плотности частиц темной материи (эфира), являющейся средой распространения волн. Гравитация при этом является не только причиной, порождающей силу тяжести, но и создает управляющие воздействия, формирующие орбитальные движения планет, их вращения, ускорения и торможения при прохождении орбитальных экстремумов. Разумеется, говоря о 3D-фокусировках, надо иметь в виду, что это наиболее удобная расчетная и демонстрационная модель для дальнейших рассуждений в рамках повседневного земного опыта. В действительности, фокусировки могут быть образованы одновременно множеством взаимно пересекающихся волновых фронтов, образуя комбинации пространств восприятия различной мерности.

Предварительные результаты. После введения дополнительного понятийного комплекса, объясняющего физику движения тел во Вселенной, появилась возможность начать проверку его практической значимости и применимости.

Благодаря электродинамическому подходу было получено решение одной из главных нерешенных задач современной галактической астрономии и астрофизики, обозначенной как «**проблема вращения галактик**» (galaxy rotation problem) [1]. Одновременно были сформулированы ограничения в области применения классического Третьего закона Кеплера и получены формулы, расширяющие область его применимости [1]. При этом сам эмпирический **Третий закон Кеплера** обрел физический смысл как решение электродинамической задачи излучения вторичных волн. Полученное решение показало совпадение характера зависимостей скоростей дальних объектов галактик тому, что на практике зафиксировано астрономическими наблюдениями. Нет сомнений, что Первый и Второй законы Кеплера также обретут соответствующий физический смысл.

Феномен формирования 3D-фокусировок дал возможность по-новому взглянуть на процессы, разворачивающиеся во времени внутри них. Было показано, что текущие спектры любых **временных процессов** содержат в своем составе как волны, бегущие из прошлого в будущее, так и волны, бегущие из будущего в прошлое [5-7]. Понимание того, что любое значимое событие в прошлом, настоящем и будущем есть многоволновый резонанс встречно распространяющихся волн, позволило построить ряд прогнозных методов, показавших практическую значимость. В частности, в [7] показана возможность построения простых моделирующих функций, определяющих резонансные временные точки кульминаций экономических кризисов. Там же, в публикации 2017 года [7] дан прогноз кульминации очередного кризиса, который мы переживаем в настоящее время, на дату 12.10.2022г. Внятный физический смысл получили доселе образные понятия «ускорение времени» и «замедление времени» и связаны они с изменениями фазовых скоростей волн,

формирующих в выбранном отрезке времени рассматриваемую фокусировку. Кроме того, исследование текущих спектров временных процессов дает возможность зафиксировать нарастающий дисбаланс между составом волн «ретроградных» (встречных или бегущих из будущего в прошлое) и составом волн «прямых» (попутных или бегущих из прошлого в будущее). Критический или близкий к критическому дисбаланс, когда один из типов волн исчезает, говорит о смене направления (тренда) анализируемого временного процесса.

Совершенно новый взгляд положен в основу понимания явления **гравитации** и сопутствующему ему пониманию роли **массы**. Выше уже упоминалось, что в области фокусировок создаются условия для набора и удержания молекулярных масс небесных тел из частиц неструктурированной плазмы, и там же создаются поля гравитационного давления, обусловленные давлением фокусирующихся волн. То есть, вопреки бытующему ныне постулату, что масса сама по себе является источником гравитационного поля, утверждается обратное – масса подчиняется гравитационному давлению, обусловленному давлением фокусирующихся волн и является индикатором наличия гравитации. Формулы упомянутого выше Третьего закона Кеплера, а также первый и второй законы, сформулированные их автором, не содержат массы. Масса отсутствует и в формулах, расширяющих область применения Третьего закона Кеплера [1]. В [9] рассмотрен ряд примеров того, как масса, будучи изъята из области действующих 3D-фокусировок, перестает проявлять свои ожидаемые «гравитационные» свойства, но подчиняется условиям формирования орбитальных каналов [8]. Например, в поясе астероидов, несмотря на значительные массы отдельных объектов внутри орбитальных каналов, они не проявляют там ожидаемой взаимной силы притяжения к другим объектам, но в то же время, их концентрация подчиняется условиям, задаваемыми орбитальными каналами. Получается, что и в данном случае **масса не является источником гравитации** и фактором, влияющим на распределение и концентрацию объектов. Тем не менее, масса была и остается

мерилом всех механических взаимодействий, проявляя присущие ей инерционные свойства.

До сих пор астрономами обнаруживаются новые резонансы в Солнечной системе, дополняя уже существующий список [13], при этом практически нет внятного объяснения их происхождения. Рассматриваемая новая теория небесной механики изначально содержит предпосылки существования резонансов. В силу того, что все управляющие воздействия внутри Солнечной системы, равно как и во всех других системах внутри Вселенной, создаются интерференциями когерентно связанных волн, то отпадает вопрос причинности наблюдаемых резонансов. **Резонансы Солнечной системы** есть естественный результат того, что все локальные планетные фокусировки, спутниковые фокусировки, все орбитальные каналы порождены одним и тем же составом когерентно связанных волн, формирующих многоволновую интерференцию. Конечно, итоговую подпись под приговором поставит решение соответствующей многоволновой электродинамической задачи. Поиск его в статике должен привести к аналитическому или численному решению, как минимум, трехмерного векторного волнового уравнения, с граничными условиями в виде фокусировок, совпадающих с текущим моментным положением планет и Солнца и с дополнительными условиями в виде уже известных резонансов. А для динамики на решение волнового уравнения накладывается дополнительное условие в виде обеспечения перемещения фокусировок по орбитальным каналам, совпадающим с действующим перемещением планет и Солнца. Задача сложная, но по средствам и усилиям для ее решения намного уступает адронному коллайдеру. Результатом решения поставленной задачи должен стать моментный амплитудно-фазовый состав волн, формирующий текущую интерференционную картину и соответствующую картину в динамике.

Итак, обладающие массой небесные тела находятся внутри волновых 3D-фокусировок, испытывают 3D-гравитационное давление фокусирующихся волн и перемещаются в пространстве сообразно перемещению самих

фокусировок. Первое естественное логическое следствие от данного утверждения рассмотрим на примере нашей планеты. Земля, совершая орбитальное движение вокруг Солнца, должна испытывать статистически значимое повышенное давление со стороны, противоположной направлению своего движения. Благодаря тому, что атмосфера является первым промежуточным звеном в передаче гравитационного давления на поверхность Земли и благодаря суточному вращению Земли, такое повышенное давление было зафиксировано в диапазоне от 18-00 до 00-00 часов местного времени на основании статистически обработанных показаний атмосферного давления по множеству приполярных стационарных метеостанций [10]. Явление получило название **давление гравитационного орбитального серфинга**. (Следует заметить, что для подобного предположения не было и нет оснований в существующих рамках догмы гравитации в виде взаимного притяжения масс.) Также было описано и получено подтверждение наличия явления **гравитационной ротации** [10,11] как причины вращения Земли вокруг своей оси. (Данное и следующее явления являются новыми и их описание могло возникнуть только благодаря развитию изучения аспектов новой теории небесной механики.) Следующий шаг в исследовании гравитационных управляющих воздействий связан с фактом, что при прохождении участка орбиты от точки афелия к точке перигелия Земля испытывает ускорение, а при движении от перигелия к афелию – торможение. Ожидаемый характер управляющих воздействий, формирующих **динамику орбитального движения**, был подтвержден также на основании статистически обработанных многолетних показаниях стационарных метеостанций [12]. Ожидает свое строгое подтверждение наличие явления **галактического гравитационного серфинга**, обеспечивающего движение Солнечной системы по галактической орбите. В настоящее время его наличием, предполагающим повышенное постоянное давление со стороны южного полюса Земли, объясняется дрейф материковых плит в сторону северного

полушария и соответствующий дисбаланс суши и воды между северным и южным полушариями [10].

Эксперимент Майкельсона-Морли. Выше были перечислены основные, но далеко не все свидетельства и опытные подтверждения жизнеспособности и потенциала разностороннего практического применения новой теории небесной механики. Общим фоном и основанием всех интуитивных и логических построений является предпосылка существования нейтральных частиц темной материи (эфира), среды с неизменной плотностью и давлением, заполняющей все пространство и являющейся средой распространения электромагнитных волн. В рамках рассматриваемой теории к основным качествам частиц темной материи следует отнести возможность упругого взаимодействия с нуклонами ядер атомов, составляющих основу массы вещества небесных тел, а также возможность передачи возмущений плотности, сопровождающей волновой процесс. В области гравитационных фокусировок создается 3D-градиент плотности частиц темной материи, трансформирующей гравитационное давление в силу тяжести, обеспечивающих в области фокуса возможности рекомбинации частиц плазмы в молекулярные образования, а также создающих управляющие динамические воздействия на небесное тело. Другой доступный для изучения вид динамических воздействий реализуется при образовании перемещающихся в пространстве орбитальных каналов (пояс астероидов, пояс Койпера, кольца Сатурна). Этими примерами, разумеется, не ограничивается список возможных реализаций космического серфинга масс.

Вернемся на Землю. Гравитационное давление понимается как фундаментальное явление, порождаемое давлением многоволнового фронта электромагнитных волн, распространяющихся в среде темной материи. В этом контексте частицы темной материи не участвуют в движении, но в их среде создаются перемещающиеся возмущения и соответствующие градиенты плотности. При этом, основная функция, которую призвана исполнять темная материя, декларируется как передача давления электромагнитных волн

непосредственно на ядра атомов объекта в условиях серфинга, то есть при синхронизации скорости (траектории, времени) волнового фронта и самого объекта. Ясно, что такой механизм и такая среда являются совершенно необходимыми звеньями в логическом построении новой теории небесной механики, основанной на первопричине формирования планетных и галактических систем - многоволновых объемных интерференций, образующихся в теле единого волнового фронта.

Учитывая, что объемное тело нашей планеты собрано трехмерным давлением фокусирующихся волн, и этим же давлением обеспечивается ее почти шарообразная форма, то на условной поверхности земного шара в среднем соблюдается равенство давления, создаваемого волнами, стремящимися к точке фокуса и встречно распространяющимися волнами, прошедшими точку фокуса. Конечно, при этом имеется в виду, что непосредственное участие в передаче давления фокусирующихся и расходящихся волн на ядра атомов вещества планеты осуществляется встречными «потоками» частиц темной материи. Кроме этого, давление на нижележащие слои осуществляют слои менее плотные, например, атмосфера давит на поверхность Земли. Обычно баланс давлений на поверхности планеты фиксируется условно как «уровень моря» или «уровень мирового океана». При этом баланс давлений должен соблюдаться для каждой градации плотности вещества планеты, что приводит к послойному распределению вещества с увеличением плотности слоя при приближении к точке фокуса.

Что касается «потока частиц» эфира для наблюдателя на поверхности Земли, то он в условиях 3D-фокусировки состоит из потока центростремительного, частично рассеянного атмосферой, и из потока центробежного, более существенно рассеянного всей толщей Земли. Перевес потока центростремительного над потоком центробежным определяет основной вклад в силу тяжести на поверхности Земли. В данной рассмотренной модели какой-либо эфирный «поток» или «ветер» в горизонтальной плоскости отсутствует. Причем этот **горизонтальный**

«поток» принципиально отсутствует для любой точки поверхности Земли, независимо от местного времени и времени года и независимо от высоты места.

И только после высказанных соображений можно, наконец, перейти к анализу постановки задачи и к результатам **опыта Майкельсона-Морли** [14]. Воспользуемся полновесной цитатой, объясняющей суть эксперимента:

«Опыт Майкельсона — Морли — экспериментальная попытка обнаружить существование светоносного эфира, гипотетической среды, заполняющей пространство, которая считалась носителем световых волн. Эксперимент был проведён в период с апреля по июль 1887 года американскими физиками Альбертом А. Майкельсоном и Эдвардом У. Морли в Кейсовском университете Западного резерва в Кливленде, штат Огайо, и опубликован в ноябре того же года.

В опыте сравнивалась скорость света в перпендикулярных направлениях в попытке обнаружить относительное движение материи через неподвижный светоносный эфир («эфирный ветер»). Результат был отрицательным, поскольку Майкельсон и Морли не обнаружили существенной разницы между скоростью света в направлении движения через предполагаемый эфир и скоростью под прямым углом. Этот результат обычно считается первым веским доказательством против преобладающей в то время теории эфира, а также началом направления исследований, которое в конечном итоге привело к созданию специальной теории относительности, исключаяющей стационарный эфир. Об этом эксперименте Эйнштейн писал: «Если бы опыт Майкельсона — Морли не поставил нас в серьёзное замешательство, никто бы не счёл теорию относительности (наполовину) искуплением».

Эксперименты типа Майкельсона — Морли повторялись много раз с неуклонно возрастающей чувствительностью. К ним относятся эксперименты с 1902 по 1905 год и серия экспериментов 1920-х годов. В 2009 году, эксперименты с оптическим резонатором подтвердили отсутствие

эфирного ветра на уровне 10^{-17} . Вместе с опытами Ивеса — Стилвелла и Кеннеди — Торндайка, эксперименты типа Майкельсона — Морли составляют один из фундаментальных тестов специальной теории относительности.»

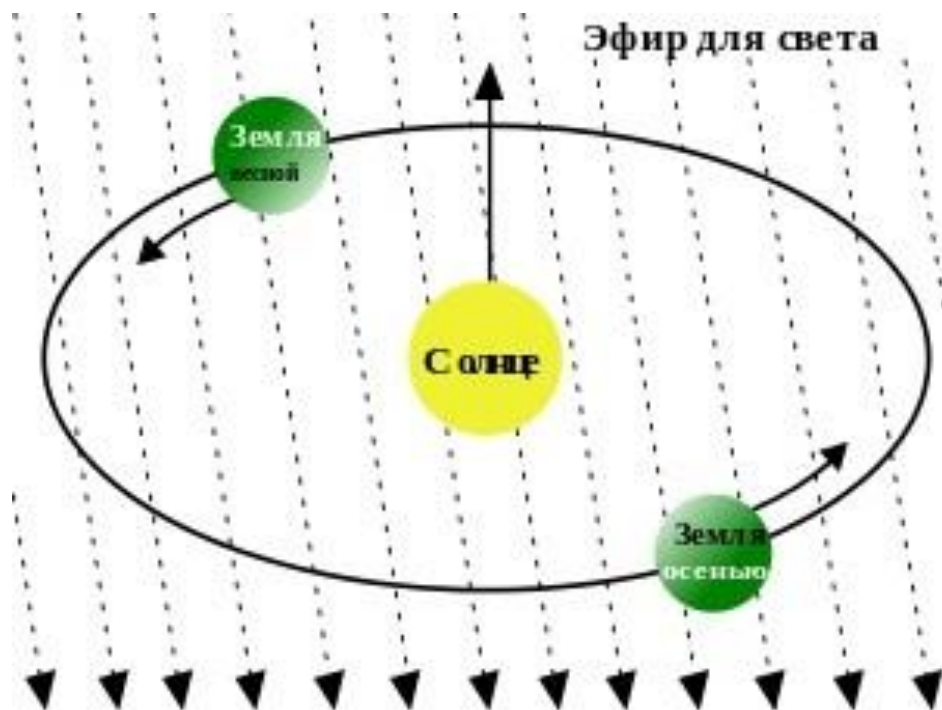


Рис.1 Предполагаемый «эфирный ветер» [14]

«Согласно гипотезам стационарного и частично увлечённого эфира, Земля и эфир находятся в относительном движении, что подразумевает наличие так называемого «эфирного ветра» (рис. 1). Хотя теоретически движение Земли могло бы соответствовать движению эфира в один момент времени, Земля не могла всё время оставаться в состоянии покоя по отношению к эфиру из-за изменения как направления, так и скорости движения. В любой данной точке на поверхности Земли сила и направление ветра будут меняться в зависимости от времени суток и времени года. Считалось, что путём анализа скорости возвращения света в разных направлениях в разное время можно измерить движение Земли относительно эфира. Ожидаемая относительная разница в измеренной скорости света была совсем небольшой, учитывая, что скорость Земли на её орбите вокруг Солнца имеет величину около одной сотой процента от скорости света.»

Сразу надо отметить, что не может быть сомнений в нарастающем качестве эксперимента, воспроизводимого с неизменным результатом в течение уже более 100 лет. Современники первых опытов были немало озадачены их отрицательным результатом, причем в не меньшей степени оказались озадачены как сторонники теории стационарного эфира, так и его противники. Однако для противников эфира результаты эксперимента прямо указывали на их «победу», чем они стремительно воспользовались. Благодаря новой теории небесной механики есть основания утверждать то, что он показал неизменно и с нарастающей точностью «отрицательный» результат может быть отнесено исключительно на **необоснованность исходной гипотезы** в той ее части, где предполагается независимое и «беспричинное» движение Земли в пространстве стационарного или движущегося эфира. К великому сожалению, недостаточная обоснованность исходной гипотезы привела к еще более необоснованному отрицанию самого существования эфира, не говоря уже о последовавшем нагромождении новых теоретических конструкций.

Реабилитация опыта. Настало время сказать, результат опыта Майкельсона-Морли и всех его последователей исключительно **положительный** и подтверждающий не только существование эфира, но и подтверждающий верность всей новой модели небесной механики, в основу которой положен примат глобальных многоволновых электромагнитных интерференций, управляющих формированием, эволюцией и движением небесных тел. Что касается собственно обнаружения «эфирного ветра», то следуя из описанной выше модели преобладания потока центростремительного над потоком центробежным на поверхности Земли и отсутствия потока в горизонтальной плоскости, имеет смысл модифицировать опыт. **Модификация эксперимента** должна заключаться, во-первых, в том, чтобы исследовать результирующую интерференцию света, расщепленного на два луча, один из которых проходит заданное расстояние в горизонтальной плоскости, а второй – в вертикальной. Во-вторых, необходимо предусмотреть

способы частичной управляемой локальной экранировки отдельно центростремительного и центробежного потоков. Если экранировка будет отсутствовать, то результат интерференции вновь окажется «отрицательным» в силу того, что замедление скорости света при распространении вертикально вверх будет скомпенсировано увеличением скорости при распространении вниз. И если будет найден способ экранировки, то имеет смысл отследить изменение результирующей интерференции в течение суток, где могут изменяться видимые интерференционные картины. Такие изменения могут быть результатом действия **гравитационного орбитального серфинга и гравитационной ротации**. Возможно, у подобного эксперимента есть более простая или более продуманная версия, но сложность его будет по-прежнему заключаться в том, что само вещество эфира, будучи не вовлеченным в движение, обеспечивает серфинг массы Земли за счет перемещающегося 3D-градиента его плотности. И, следовательно, с точки зрения земного наблюдателя Земля оказывается внутри «неподвижной» эфирной гравитационно-замкнутой локации, подобно тому, как Земля окутана «неподвижной» атмосферой, создающей известное нам атмосферное давление.

Итог. В статье выполнен комплексный обзор основных фактов и доводов, подтверждающих верность принятой новой теории небесной механики. В основе новой теории лежит предпосылка существования нейтральных частиц темной материи (эфира), среды с неизменной плотностью и давлением, заполняющей все пространство и являющейся средой распространения электромагнитных волн. Показано, что общепринятый в настоящее время результат опыта Майкельсона-Морли, не является фактом, подтверждающим отсутствие эфира, в силу необоснованности исходного предположения о независимом и «беспричинном» движении Земли в пространстве стационарного или движущегося эфира. Более того, в рамках новой рассматриваемой теории небесной механики, **результат опыта Майкельсона-Морли является положительным и подтверждающим**

теоретические предпосылки, обусловленные феноменом формирования во вселенной 3D-волновых фокусировок и 3D-градиента плотности частиц эфира, управляющих формированием, эволюцией и движением небесных тел.

Список источников.

1. Сухарев И.Г. ТРЕТИЙ ЗАКОН КЕПЛЕРА// Academy. № 6(21), 2017 - С.
2. Сухарев И.Г. СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА// Academy. № 7(22), 2017 - С.
3. Сухарев И.Г. ГРАВИТАЦИЯ// Academy. № 8(23), 2017 - С.
4. Сухарев И.Г. ВСЕЛЕННАЯ// Academy. № 9(24), 2017 - С.
5. Сухарев И.Г. ВРЕМЯ// Academy. № 10(25), 2017 - С.
6. Сухарев И.Г. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ// Academy. № 11(26), 2017 - С.
7. Сухарев И.Г. КРИЗИСЫ// Academy. № 12(27), 2017 - С.
8. Сухарев И.Г. ОРБИТАЛЬНЫЕ КАНАЛЫ// Academy. № 1(28), 2018 - С.
9. Сухарев И.Г. МАССА И ГРАВИТАЦИЯ// Academy. № 7(34), 2018 - С.
10. Сухарев И.Г. ТЕМНАЯ МАТЕРИЯ// Academy. № 3(42), 2019 - С.
11. Сухарев И.Г. ГРАВИТАЦИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ // Academy. № 10(49), 2019 - С.
12. Сухарев И.Г. ДИНАМИКА ОРБИТАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ЗЕМЛИ В УСЛОВИЯХ ГРАВИТАЦИОННОГО СЕРФИНГА // Academy. № 1(64), 2021 - С.
13. Wikipedia. Orbital resonance. [Electronic resource] URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Orbital_resonance (date of access: 04.09.2022)
14. Wikipedia. Michelson–Morley experiment. [Electronic resource] URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Michelson%E2%80%93Morley_experiment (date of access: 04.09.2022)