В.Д. Моргалюк

Орбиты планет, как тороидальные поля гравитации

Статья является расширением моей статьи «Гипотеза об устройстве Солнечной системы», которая была размещена на сайте АТ в 2018 году.

Аннотация: В статье приведены некоторые условия, выполнение которых позволяет рассматривать Солнечную систему, как частично обособленную, а движение планет по своим орбитам устойчивым. Выводы основаны на обобщении понятия «интерференция» на волновые процессы вообще.

Ключевые слова: гравитация, стоячая волна в волноводе, суперпозиция, орбиты планет, интерференция.

Определения, используемые в статье, даны для жидкостей или газов.

Стоячая волна в волноводе (далее – СВ) – физическое явление, при котором встречные когерентные бегущие волны давления в волноводе образуют неподвижную волну давления с чередованием амплитуд давления узлов и пучностей – **интерференция волн давления**.

Узлы - сечения по длине волновода, в которых давление неизменно до и после возникновения СВ и равно давлению покоя.

Пучности - max. и min. - сечения по длине волновода в которых величина давления max. или min. Чередование значений аналогично синусоиде.

При возникновении СВ в волноводе происходит преобразование кинетической энергии источников колебаний (бегущей волны давления) в потенциальную энергию **фиксированного** перепада давлений по длине волновода. Образуются зоны с повышенным и с пониженным давлением. Небольшие частицы (примеси) находятся в сечениях с минимальным давлением, причем это положение устойчиво, т.к. любое отклонение частиц вдоль оси волновода переводит их в зону с более высоким давлением и вынуждает вернуться в прежнее положение.

Предположим, что данное выше свойство, в общем виде, справедливо и для других видов энергии, в частности для волн гравитации, поскольку любая энергия определяется своей несущей частотой колебаний. Следует заметить, что при образовании стоячей волны в волноводе, сечения с низким (или высоким) давлением располагаются вдоль волновода через расстояния равные или кратные длине когерентных бегущих волн, которые и образуют стоячую волну. В случае с волнами гравитации – устойчивое положение материальных частиц (или планет) будет в сечениях с высоким уровнем гравитации, при этом, необходимым условием является наличие **волновода,** внутри которого происходит образование стоячих волн гравитации, следствием которых будет наличие устойчивых и неподвижных относительно волновода плоскостей с повышенными и пониженными уровнями гравитации. В **плоскостях** с высокой гравитацией могут располагаться скопления планет. По аналогии со спектром видимого света для волн гравитации также должен быть свой спектр гравитации, а значит при образовании «стоячей волны» в определенном месте нужно рассматривать фиксированную частоту «бегущей» волны гравитации.

На рис. 1 позиция 2 изображено положение **плоскости** Солнечной системы и другой Системы, аналогичной Солнечной рис. 1 позиция 3.

С учетом сказанного выше, можно предположить, что для поиска аналогичных Земле планет нужно двигаться вдоль границ Солнечной системы (вдоль волновода) перпендикулярно плоскости орбит планет Солнечной системы, т.е. к Системе рис.1 поз. 3.

Для планет Солнечной системы в качестве «своего» волновода следует рассматривать плоскую зону 2, в которой находятся орбиты планет и которая ограничивается внешним гравитационным волноводом 1 рис. 1.

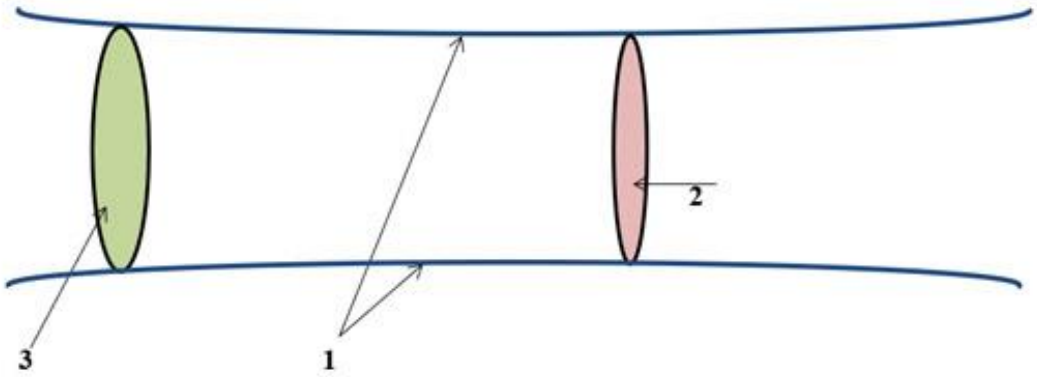

Рис 1.

1. Гравитационный волновод, определяющий внешние границы Солнечной системы.
2. Плоскость орбит планет Солнечной системы – высокий уровень гравитационного поля - внутренний волновод.
3. Плоскость орбит планет Системы, подобной Солнечной – высокий уровень гравитации.

Теперь, с этой точки зрения, рассмотрим устройство Солнечной системы Рис 2. Гравитационные волны, идущие от Солнца, могут отражаться от пояса астероидов (внутренний волновод Земной группы) и образовывать стоячие волны гравитации для планет «земной» группы. При этом расстояния между орбитами планет должны быть одинаковы, что и выполняется в действительности (для орбит в перигелии). Эти расстояния примерно равны 50 млн. км. Если учесть, что присутствуют и гравитационные волны, которые образуют плоскость Солнечной системы и эти волны перпендикулярны гравитационным волнам Солнца, которые образуют орбиты планет, то результатом сложения этих волн (**суперпозиция** волн) будет некоторое торообразное поле с высокой гравитацией (далее ТП), в пределах которого и находится орбита Земли. Другие планеты «земной» группы вращаются внутри своих ТП. Орбиты, при этом, будут устойчивы. Для других планет Солнечной системы (Юпитер – Нептун) внешним волноводом может являться граница Солнечной системы в районе Пояса Койпера (Рис 2) и, наверное, другая используемая частота волн гравитации от Солнца, т.к. расстояния между планетами внешней группы **равны или кратны** примерно 750 млн. км. также в перигелии. Конечно, остается вопрос – что и как образует гравитационный волновод?

Предложенная точка зрения не претендует на аксиому, но, поскольку объясняет причину устойчивости движения планет по орбитам, – может иметь право на жизнь. Возможно, что и Постоянная тонкой структуры (ПТС) может быть применима при вычислении ширины орбит планет. Рассматривать движение планет по орбитам только с точки зрения равновесия сил гравитации и центробежных нелогично, т.к. такое равновесие неустойчиво.

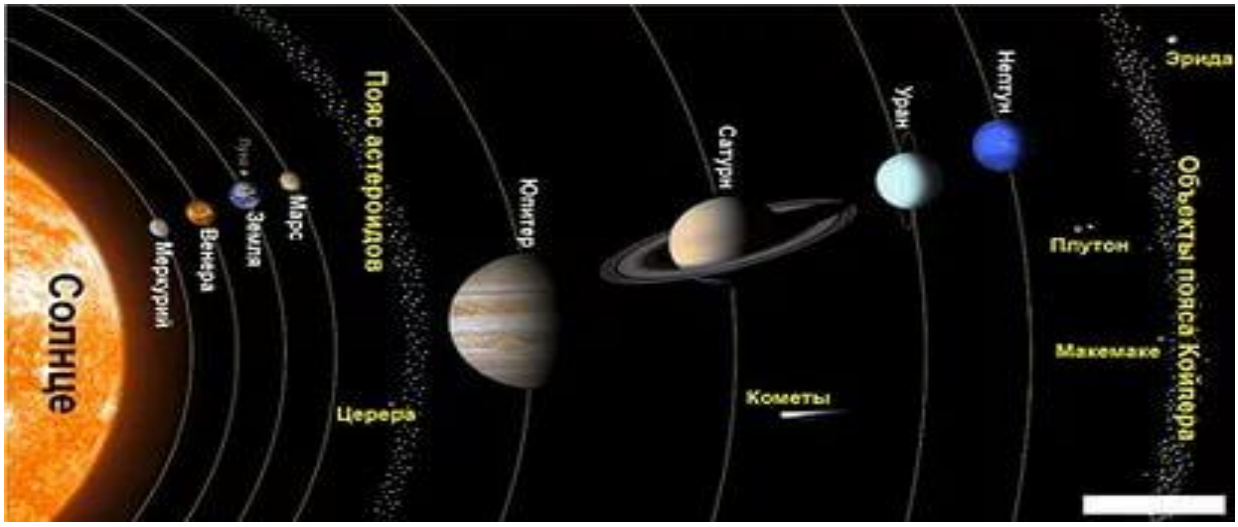

Рис. 2

Предположения:

Поскольку на сегодня нет научной теории СВ, но есть некоторые факты, а именно:

1. У Земли (планет) есть магнитное поле и планеты вращаются при движении по орбитам.
2. Магнитные полюса Земли смещаются и могут меняться местами.
3. Увеличение продолжительности суток.

То можно предположить, что на планеты кроме сил гравитации действуют и магнитные энергии и если по аналогии с гравитацией в космосе присутствует и **суперпозиция** магнитных энергий, то плоскость орбит планет Солнечной системы при своем движении будет проходить через магнитные поля различной интенсивности (от max. до min. , т.е. по аналогии с магнитом - от одного полюса к другому) и эти поля вынуждают смещаться магнитные полюса Земли, т.к. энергия вращения Земли превышает энергию магнитного поля – иначе происходило бы изменение вращения Земли на обратное. Смещение магнитных полюсов может быть причиной изменения продолжительности суток.

Суперпозиции гравитации и магнитных энергий движутся относительно друг друга т.к. их частоты (спектры), а значит и скорости распространения различны. Возможно, эти спектры близки или даже соприкасаются.

Цифровые данные о размерах орбит планет Солнечной системы.

Название	Эксцентриситет	Перигелий	Афелий	Большая полуось	Среднее геометрическое	Среднее квадратичное	Среднее гармоническое
Меркурий	0.20564	**46**	69.8	57.9	56.7	59.1	55.5
Венера	0.0068	**107.5**	108.9	108.2	108.2	108.2	108.2
Земля	0.01671	**147.1**	152.1	149.6	149.6	149.6	149.6
Марс	0.09339	**206.7**	249.2	227.9	226.9	228.9	226
Церера	0.07934	381	446.5	413.8	412.5	415.1	411.2
Юпитер	0.04878	**740.6**	816.5	778.5	777.6	779.5	776.7
Сатурн	0.05572	**1353.6**	1513.3	1433.4	1431.2	1435.7	1429
Уран	0.04441	**2748.9**	3004.4	2876.7	2873.8	2879.5	2871
Нептун	0.01121	**4452.9**	4553.9	4503.4	4503.2	4503.7	4502.9

Плутон	0.24883	4436.8	7375.9	5906.4	5720.6	6086.4	5540.7
Хаумеа	0.19205	5232	7719.3	6475.7	6355.1	6594	6236.8
Макемаке	0.16254	5692.3	7902	6797.2	6706.8	6886.4	6617.6
Эрида	0.44068	5671.4	14608.4	10139.9	9102.2	11080.8	8170.7

По орбитам **Меркурий – Марс** расстояния между орбитами в перигелии примерно равные

По орбитам Юпитер – Нептун:
Юпитер 740,6 млн. км = Ю.
Сатурн = Ю * 2 = 1481.2
Уран = Ю * 4 = 2962.4
Нептун = Ю * 6 = 4443.6
Т.е. кратность соблюдается достаточно хорошо.
Еще две возможные орбиты:
1. Между Сатурном и Ураном.
2 Между Ураном и Нептуном.

Можно предположить, что в результате дальнейшей эволюции все эллиптические орбиты планет стремятся к круговым и эти радиусы орбит логично принять за близкие к минимальным эллиптическим, а также, если учесть суперпозицию гравитаций, то получим ТП, а не линейное кольцо орбит – т.е. получается достаточно точное соответствие Гипотезы и действительности. Такое предположение подтверждается тем, что у более крупных планет орбита менее эллиптическая.

Применение Постоянной Тонкой Структуры для определение размеров тора никто не запретил, т.к. величина ПТС универсальная. Если исходить из условия необходимости устройства мироздания на аналогичных принципах, во избежание конфликтных ситуаций, то должна быть некоторая аналогия между устройством атома и устройством планетных Систем.

Примечания:

Основой для приведенных выше рассуждений стал патент на полезную модель №86585 от 2009 года.

В свою очередь, базой для выводов, сделанных в патенте послужили:

1. Эксперимент немецкого физика Генриха Рубенса, проведенный в 1904 г. «Труба Рубенса».
2. Эксперимент В.В. Майера, приведенный в журнале «Успехи физических наук» Том 107 выпуск 2 за июнь 1972 года стр. 321 – 323.