

Турсунов Максуд Хидоятович, пенсионер (доцент, кгмн ТГТУ)
Салихова Нодира Максудовна, пенсионер (ст. преп. ТГЭУ)

ОТКРЫТИЕ МЕХАНИЗМА «ЗАПАДНОГО ДРЕЙФА» МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ (МПЗ)

Прямым подтверждением экзогенетической теории является отклонение поднимающейся жидкости к западу, а опускающейся – к востоку, ибо силы торможения и трения увеличиваются с высотой. Кроме того, благодаря своей подвижности жидкость на поверхности Земли чувствительнее реагирует на тормозящий эффект внешних сил.

Распространение этого явления до приядерных частей Земли, как это делает Э. Буллард [1, с. 40] не допустимо, т.к. там нет ни торможения, ни трения. Ссылаться на эффект Кориолиса вряд ли уместно, т.к. из-за высокого давления материя в центре Земли хотя и текуча, но отнюдь не столь подвижна, чтобы свободно перемещаться по вертикали, и тем более, по горизонтали.

Относительно «западного дрейфа» в другом источнике читаем: «Измерения показывают, что дипольная часть современного магнитного поля (МП) смещается на запад со скоростью около $0,18^{\circ}$ долготы в год (полный оборот вокруг Земли за 2000 лет. С позиций ... гипотезы о динамомеханизме генерации геомагнитного поля, западный дрейф недипольной компоненты объясняется, возможно, переносом неоднородностей поля течениями в ядре со скоростями порядка 20 км/год (или около 0,7 мм/сек). Такие течения могут быть проявлением небольшого отставания вращения внешнего слоя ядра вокруг земной оси от вращения мантии и коры») [2, с. 144].

В качестве примечания отметим, что по Е Паркеру «Западный дрейф» в $0,18^{\circ}$ в год соответствует скорости $3 \cdot 10^{-2}$ см/с [3, с. 342].

Свою позицию относительно динамо-теории мы не раз излагали [4]. Здесь же скажем конкретно по поводу последнего замечания А.С. Монины. Спрашивается, какие механические силы заставляют внешний слой ядра отставать от вращения мантии и коры. Это противоречит ведь даже эффекту Кориолиса. Ни один из существующих законов физики не может оправдать подобное явление. Ведь там в приядерных частях Земли вещество настолько плотно, что даже если бы оно было жидким инерция его вращения,

установившаяся за миллиарды лет истории Земли преодолевала бы любые другие усилия, а магнетизм, возникший на поверхности, согласно существующим законам полностью должен экранироваться богатой железом мантией Земли, имеющей мощность в тысячи км.

Таким образом, постоянный односторонний «западный дрейф» МП в настоящее время превратился в некоторый общепризнанный факт и с этим связывается даже «инверсия магнитных полюсов» Земли, о чём свидетельствуют следующие слова А.С. Моница: «Измерения последних лет показывают, что дипольная часть убывает со скоростью около 5 % за столетие, и если этот процесс будет продолжаться с такой же скоростью и в дальнейшем, то через 2000 лет произойдёт обращение полярности геомагнитного поля. Таким образом, возможно, что мы живём как раз во время обращения полярности» [2, с. 144].

Как видно, одна ошибка порождает другую. Если бы смена полярности остаточного магнетизма в породах по результатам палеомагнитных исследований не была интерпретирована как следствие инверсии полюсов, что совершенно необъяснимо на основе существующих законов физики, никому и в голову не пришло бы, что дрейф магнитного поля может привести к смене полюсов, ибо этот вывод ещё более абсурден.

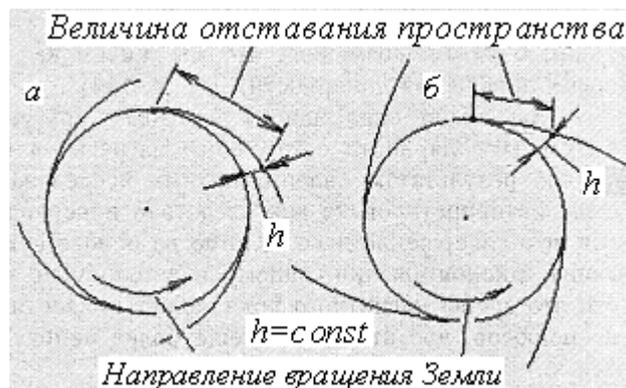
Сущность нашего понимания фактов заключается в том, что МПЗ, простирающееся на десятки и сотни тысяч километров над её поверхностью, также как и гравитационное поле, является свойством околоземного пространства и деформируется совместно с этим пространством под влиянием тормозящих усилий, к которым, как уже не раз отмечалось, относятся силы тяготения небесных тел, давление солнечных лучей, метеоритов и другие внешние силы.

Эта деформация зависит, главным образом, от величины гравитационной связи Земли с другими небесными телами и скорости вращения Земли. Поскольку Земля находится в центральных частях Солнечной Системы, где солнечная гравитация во много тысяч раз превышает все остальные внешние гравитационные влияния, то колебаниями внешнего гравитационного поля можно пренебречь. Тогда упомянутый «западный дрейф» есть ничто иное как деформация околоземного пространства, зависящая, в основном, от скорости вращения Земли и, вопреки распространённому в настоя-

щее время мнению, не совершает обороты вокруг Земли, а лишь следует за её поверхностью на некотором расстоянии в противоположной от направления её вращения стороне, которое увеличивается с высотой. Если наблюдения производятся на одинаковой высоте, то это расстояние увеличивается при увеличении скорости вращения Земли (рис. 1 а) и, наоборот, уменьшается при её уменьшении (рис. 1 б).

Таким образом, за счёт торможения происходит задерживание и перенос неоднородностей на поверхности Земли в западном направлении, а в ядре, благодаря действию механизма гравитационной сепарации в течение миллиардов лет, вещество в высшей степени дифференцировано и неоднородности полностью отсутствуют кроме как в радиальном направлении от оси вращения Земли, причём неоднородности образуют строгие концентры, параллельные уровню поверхности мирового океана.

Рис. 1. Схема деформации пространства и прочно связанных с ним магнитных силовых линий в зависимости от скорости вращения Земли: а – при высокой скорости, б – при низкой скорости.



В том, что геомагнитное поле «дрейфует» на запад ничего неестественного нет. Наоборот, была бы необъяснимой жёсткая привязанность МП к твёрдой Земле, т.к. это противоречило бы общей теории относительности [5, сс. 60-70]. Поэтому приводимые в литературе цифры, определяющие «дрейф» МП, должны каждый раз употребляться с оговоркой на какой высоте от поверхности Земли и когда произведены наблюдения, ибо вблизи любого гравитирующего тела пространство деформировано и увлекается его движением.

Поскольку магнитное поле пронизывает всё околоземное пространство, то с удалением от поверхности силовые линии МП будут всё больше отставать, т.е. растягиваться и, естественно, магнитная характеристика какого-либо участка земной коры не будет находиться строго над ним, а будет отставать на некоторое расстояние, увеличивающееся с высотой.

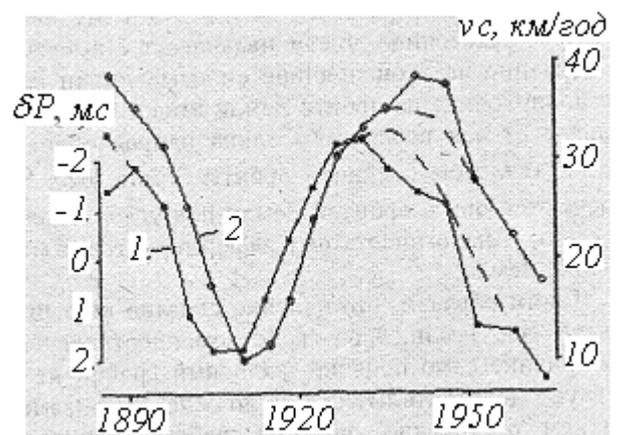
Именно по этой причине силовые линии магнитного поля Солнца на орбите Земли имеют не строго радиальное от оси вращения Солнца направление, которое составило бы с линией орбиты Земли угол 90° , а встречаются они с орбитой Земли под углом около 50° [6, с. 85].

Таким образом, это явление связано не с процессами внутри Земли, а со свойством пространства. По этой причине само понятие «западный дрейф» не соответствует действительности и должно быть заменено понятием «отставание», ибо при дрейфе, МП (т.е. его неоднородности) в конце концов должно было бы оторваться от поверхности Земли, с которой оно генетически связано, а на самом деле этого не происходит, что подтверждает принципы общей теории относительности.

В качестве иллюстрации к сказанному приведём ещё один факт. По мнению В.М. Киселёва «Этот факт можно объяснить тем, что время запаздывания электромагнитного сигнала при его прохождении от ядра к поверхности Земли через электропроводную оболочку составляет около 7 лет» (рис. 2) [7, сс. 36-37].

Поиски причины столь грубой ошибки привели к разгадке истины. Она заключается в неправильной интерпретации диаграммы, т.е. чтении её вдоль горизонтальной оси. Действительно, расстояние между ними по горизонтальной оси (т.е. абсциссы) составляет около 7 лет. Но если читать диаграмму по вертикали, то получится, что с падением скорости вращения Земли (т.е. с увеличением длительности суток) «дрейф» происходит не на запад, а на восток, а с увеличением – соответственно, на запад.

Рис. 2. Наблюдаемые вариации длительности суток (δP , мс, кривая 1) и скорости экваториального «западного дрейфа» (v_c , км/год, кривая 2) эксцентричного диполя (по Э. Вестину и А. Кале, 1968. Пунктирами показаны коррективные ходы кривых.



С учётом сказанного выше, при чтении приведённых диаграмм (рис. 2) по вертикали получается, что до 1910 года земные сутки

постоянно удлинялись, т.е. шло замедление вращения Земли. В том же режиме падала скорость «западного дрейфа» эксцентричного магнитного диполя на экваторе, т.е. в 1890 г. – 35 км/год, 1895 – 32, 1900 – 25, 1905 – 17, 1910 – 10, в то время как длительность суток увеличивалась за каждые пять лет примерно на 1 мс.

Подобные соотношения с некоторыми колебаниями отмечаются с 1935 по 1965 г. Но с 1910 по 1935 г. шло ускорение вращения Земли; следовательно, как показывает диаграмма, увеличивалась скорость «дрейфа» в обратном – западном направлении от 10 км до 33 км в год.

Надо ли говорить, что в этом ничего удивительного нет. Факты говорят за себя и помогают нам разобраться в сложных и запутанных явлениях природы. Геомагнитное поле не может отрываться от неоднородности, породившей его до бесконечности, а будет смещаться от неё в зависимости от изменения скорости вращения Земли, вернее, от скорости перемещения поверхности Земли. Поскольку экваториальная зона перемещается быстрее, т.е. линейная скорость экваториальной зоны выше, то и «дрейф» поля в этой зоне больше.

Таким образом, вывод А.С. Монины об обращении магнитных полюсов Земли через 2000 лет не имеет под собой никакой физической основы. Это лишний раз доказывает выдуманность, необоснованность и иррациональность теории гидромагнитного динамо Земли.

Вопрос о «западном дрейфе» не все учёные считают исчерпанным. Так В.И. Почтарёв предлагает всесторонне исследовать это явление [8, с. 59], что и дало бы возможность однозначно решить эту проблему. Зная наличие сезонных колебаний скорости вращения Земли, при современных возможностях технического оснащения науки можно было бы изучить этот вопрос в течение даже одного года. Но автор этих строк считает, что достаточно как можно быстрее распространить настоящую информацию, чтобы различные непонятные факты нашли своё логическое объяснение.

Учитывая периодичность вариаций скорости вращения Земли и смещения её эксцентричного диполя, т.е. общего МП, как явствует из эмпирических диаграмм (рис. 2), можно составить математическую модель взаимозависимости этих двух показателей, которые представляют собой несколько сдвинутые друг от друга идентичные синусоиды (рис. 3).

По оси X отложено время

$$t = (t_0 + ax), \quad \text{где}$$

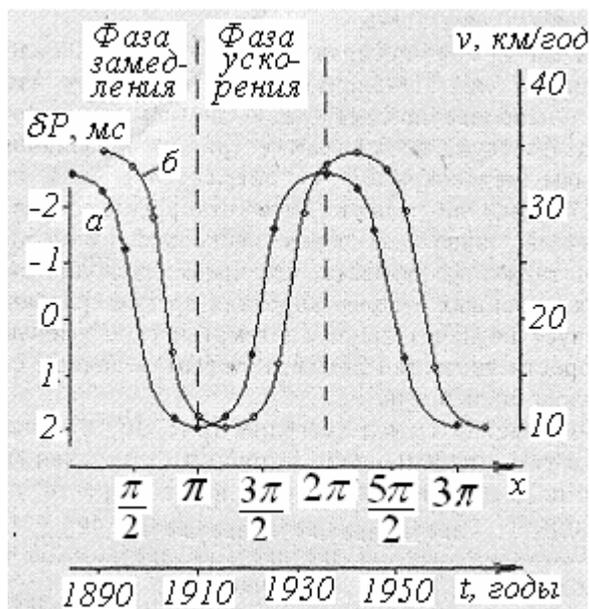
t – время в годах,

$t_0 = 1885$ – начальное время,

$a = 8$,

x – углы в радианах.

Рис. 3. Модель вариаций длительности земных суток (а) и западного отставания эксцентричного магнитного диполя Земли (б) на экваторе.



По оси Y отложены вариации длительности земных суток δP (слева) и величины отставания МП v (справа), выраженные через

$$Y_1 = \delta P = -(2,25 \text{Cos} x + 0,25) \text{мс};$$

$$Y_2 = v = (12,5 \text{Cos} x + 23,5) \text{км/год}.$$

При построении модели за основу взяты два левых крыла эмпирических диаграмм (рис. 2), как более или менее выдержанные. Не совсем надёжной величиной, на наш взгляд, является смещённость МП от поверхности Земли по времени в среднем на 5 лет, которая согласно Киселёву составляет 7 лет (по-видимому, им за основу взято правое – наиболее позднее крыло диаграмм), но которая соответствует по диаграмме (рис. 2) различным величинам (левое крыло – 4-5 лет, среднее – 2-4, правое – 7-10). Она может быть откорректирована с высокой точностью в будущем.

Следует также не забывать, что кроме периодических вековых, сезонных и более коротких других колебаний существует незначительное систематическое уменьшение скорости вращения Земли, которым в данном случае, можно пренебречь.

Физический смысл диаграмм (рис. 2, 3) заключается в том, что изменение величины отставания МП зависит от ускорения вращения Земли, т.к. ускоряясь, она оставляет позади себя своё МП, причём чем больше ускорение, тем больше отставание МП, т.е. оно сначала как бы не успевает догонять уходящую поверхность Земли, а когда ускорение вращения Земли сменяется замедлением, поле,

наоборот, начинает догонять поверхность, с которой оно «мягко» связано.

Этот процесс, связанный с гравитацией, очень похож на динамику движения полевого прицепа, буксируемого на слабой и очень эластичной пружине. Как показывает динамика связи этих двух сред – твёрдой Земли и околоземного пространства с прочно связанным с ним МП, если бы Земля замедлила своё вращение ещё на несколько миллисекунд, то поле догнало бы поверхность, с которой оно связано, т.к. разрыва между ними остаётся всего около 10 км.

Научное значение изложенного заключается в том, что динамотеория генерации геомагнитного поля оказалась в тупике и не может являться базой и управлять научными исследованиями в области естественных наук – планетологии, геофизики, геологии, океанологии, метеорологии и т.п. Слепая вера в эту выдуманную (т.е. без всяких доказательств) теорию тормозит научный прогресс в перечисленных областях естествознания вот уже много десятков лет.

Раскрытие сущности «западного дрейфа», описанное здесь является непреодолимым доказательством того, что МПЗ генерируется на её поверхности, т.к. оно не отрывается, а лишь растягивается и сжимается относительно той части суши, с которой оно генетически связано. Эта теория полностью согласуясь с общей теорией относительности, является такой же универсальной, как последнее и действует во всей Вселенной, управляя движением тел, пространства и электромагнитными полями вплоть их возникновения и исчезновения. Поэтому она названа экзогенетической теорией движущих сил природы или просто **экзогенетической теорией мироздания.**

Практическое значение изложенного заключается в том, что с признанием правомочности и способности теории освобождается огромная армия научных работников, ведущих исследования в заведомо ошибочном направлении. В качестве первого практического использования установленного явления предлагается отказ от необходимости в периодическом обновлении через 5-10 лет морских магнитных карт, что являлось следствием ошибочной гипотезы о «дрейфе» геомагнитного поля. Теперь, согласно изложенной выше модели, достаточно будет внести соответствующие

поправки по времени в существующие магнитные карты и пользоваться ими с непоколебимой уверенностью.

Коренное изменение в уровне познания усматривается в торжестве природной истины, которая является ключом к объяснению множества загадочных явлений, имеющих точку соприкосновения с магнетизмом Земли, к которым относятся магнитные бури и полярные сияния, вариации геомагнитного поля, смещение и «инверсия» полюсов, океанические водные течения, МП планет Солнечной Системы и многое другое.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков Э.А. Планета загадок. Л., «Недра», 1974.
2. Монин А.С. Популярная история Земли. М., «Наука», 1980.
3. Паркер Е. Космические магнитные поля, их образование и проявление. М., «Мир», 1982, ч. 2.
4. Турсунов М.Х. Основы космологии и теории Земли. Т., «Fan va texnologiya», 2009. 427
5. Нарликар Дж. Неистовая Вселенная. М.: «Мир», 1985.
6. Бочкарев Н.Г. Магнитные поля в космосе. М., «Наука», 1985.
7. Киселев В.М. Неравномерность суточного вращения Земли. Новосибирск, «Наука», 1980.
8. Почтарев В.И. Магнетизм Земли и космического пространства. М., «Наука», 1966.