

«ТЕКУЩИЕ ИЛИ ПРОХОДНЫЕ», «ЗЫБЛЮЩИЕСЯ» И «КОЛОВРАТНЫЕ» ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИИ М.В. ЛОМОНОСОВА И НЕКОТОРЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ

А.И. Полетаев

В докладе *«Научные предвидения М.В. Ломоносова и некоторые вопросы современной геологии»*, прочитанном автором на предыдущих Ломоносовских чтениях 23 ноября 2011 года, были кратко освещены научные предвидения [1] нашего великого предшественника, сформулированные им в своей знаменитой работе *«О слоях земных»*, опубликованной в 1763 году, и касающиеся различных вопросов геологии: от предсказания существования Антарктиды до возможности изучения глубин Земли *«разумом, куда рукам и оку досягнуть возбраняет натура; странствовать размышлениями в преисподней, проникать рассуждением сквозь тесные расселины, и вечною ночью помраченные вещи и деяния выводить на солнечную ясность»* [2, с. 17], реализовавшегося полтора века спустя в появлении представлений о *линеаментах* [3], отражающих, как теперь выясняется, в поверхности земной коры скрытые тектонические нарушения различающиеся генезисом, глубиной *«залегания»* и современной активностью; от упомянутого М.В. Ломоносовым *разных жил «взаимное пресечение»* [2, с. 65], которое во второй половине XX века превратилось в настоящее учение об *узловых структурах Земли* [4], до истинно п р о в и д ч е с к и х рассуждений, касающихся влияния ротационного фактора на земные процессы:

«Иные полагают бывшие главные земного шара превращения, коими великие оного части перенесены с места на место чрезвычайным насильством внутреннего подземного действия.

Другие приписывают нечувствительному наклонению всего земного глобуса, которой во многие веки переменяет расстояние эклиптики от полюса» [2, с. 92].

Необходимо отметить, что к такому – *«ротационному»* – выводу М.В. Ломоносов пришёл явно не случайно, ведь в более ранней работе *«Слово о происхождении света...»* (1756), он, рассмотрев *«... все возможные материй движения вообще»*, выделил среди них три типа:

1. *«...текущее или проходное»*, т.е. поступательное;
2. *«...зыблющееся»*, т.е. волновое;
3. *«...коловратное (т.е. вращательное – А.П.), когда каждая нечувствительная частица, эфир составляющая, около своего центра или оси обращается»* [5, с. 126].

Как показывает история геологической науки не только в России, но и в Мировом сообществе, поступательные и волновые движения к настоящему времени изучены достаточно неплохо, чего нельзя сказать о вращательной форме движения.

Но, как бы то ни было, к началу XXI века для многих исследователей стало очевидно, что, как выразился в 2002 году академик В.Е. Хаин (1914 – 2009), обсуждая на страницах журнала *«Природа»* достижения и проблемы современной геодинамики: *«В общем представляется, что в*

подлинно глобальной и полной геодинамической модели учёт ротационного фактора обязателен» [6, с.59].

Пять лет спустя это положение было подтверждено выходом книги [7], в которой прямо указывалось, что: *«Накопленные данные позволяют предположить, что ротационные (вращательные) процессы, пульсационные и волновые движения и вихревые структуры играют в истории Земли важнейшую роль: как созидательную (конструктивную), в результате чего около 5 миллиардов лет тому назад наша планета образовалась из некоего протопланетного облака, так и разрушительную (деструктивную), следствием которых, особенно на стадии образования ядра Земли, явилось нарушение её структуры многочисленными разломами, разрывами и трещинами, многие из которых впоследствии как бы законсервировались, но при этом оказались способными в любой момент вновь «оживляться», активизироваться и приносить жителям Земли неожиданные малоприятные «сюрпризы» в виде тех или иных катастрофических явлений»* [8, с. 12].

Хотя, как показали эти же авторы, *«В настоящее время можно составить большой список недостаточно изученных геологических, геофизических и физических явлений, наблюдаемых в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли и феноменологически связанных с ротацией»* [Там же, с. 12 – 13].

А это значит, что *«Изучение особенностей ротационного режима Земли и закономерностей изменения скорости её вращения, в связи с результатами проявлений разнообразных геологических процессов, ведущих к перемещению масс как на поверхности земного шара, так и в его недрах»* [9, с. 352], названное полвека назад среди основных пяти направлений дальнейших комплексных геологических исследований, останется актуальным ещё для многих поколений исследователей.

Литература

1. Полетаев А.И. Научные предвидения М.В. Ломоносова и некоторые вопросы современной геологии // Актуальные проблемы региональной геологии и геодинамики / Десятые Горшковские чтения. Материалы конференции. М.: МГУ, 26 апреля 2011г. С. 3 – 6.
2. Ломоносов М.В. О слоях земных и другие работы по геологии / С предисловием и пояснениями проф. Г.Г. Леммлейна. М.–Л.: Госгеолиздат, 1949, 212 с.
3. Hobbs W.N. Lineaments of the Atlantic border region // Bull. Geol. Soc. Amer., 1904. Vol. 15. P.483 – 506.
4. Полетаев А.И. Узловые структуры земной коры. М.: МГП «Геоинформмарк», 1992, 50 с.
5. Ломоносов М.В. Слово о происхождении света, новую теорию о цветах представляющее, в публичном собрании императорской Академии наук июля 1 дня 1756 года

говоренное Михайлом Ломоносовым / В издании: Ломоносов М.В. О воспитании и образовании. Сост. Т.С. Буторина. М.: Педагогика, 1991. С. 125 – 142.

6. Хаин В.Е. Современная геодинамика: достижения и проблемы // Природа, №1, 2002. С.51 – 59.

7. Ротационные процессы в геологии и физике. М.: КомКнига/URSS, 2007, 525 с.

8. Милановский Е.Е., Викулин А.В. Предисловие / Ротационные процессы в геологии и физике. М.: КомКнига/URSS, 2007. С. 9 – 14.

9. Николаев Н.И. Неотектоника и её выражение в структуре и рельефе территории СССР. – М.: Госгеолтехиздат, 1962, 392 с.