

РОТАЦИОННАЯ ТЕКТНИКА: ОТ «ОСТРОУМНЫХ ИДЕЙ» к НАУЧНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

А.И. Полетаев

Вращательные (ротационные или вихревые) процессы, широко развитые не только в космосе, атмосфере, гидросфере, но и литосфере Земли, привлекают пристальное внимание многих исследователей в течение нескольких столетий.

Так, уже в работах Н. Коперника (1473 – 1543), И. Кеплера (1571 – 1630) и Р. Декарта (1596 – 1650) было показано, что именно вращательное движение может рассматриваться как *«характерное свойство всей Вселенной»*.

Впоследствии именно на базе вихревой космогонии была разработана гипотеза, известная ныне под именами И. Канта (1724 – 1804) – П. Лапласа (1749 – 1827).

В XVI веке большое значение вращательным процессам в развитии Земли придавали Э. Галлей (1656 – 1742), Ж.Л. Бюффон (1707 – 1788) и Б. Герман[1].

Следует особо отметить, что уже отцы-основатели европейской геологии – Джеймс Геттон (1726 – 1797), Джон Плейфер (1748 – 1819) и астроном Уильям Гершель (1738 – 1822) видели причину расчленения коры и ядра Земли в её вращении.

В XIX-ом Бушпорн (1849), Ш.Шредер (1856), Е. Быханов (1877), Г. Веттштейн (1880) и другие исследователи [1] высказывали различные *«остроумные идеи»* о влиянии вращательных движений на развитие Земли.

В XX-ом веке в геологической печати стали постоянно появляться данные о роли вращательных движений в структурировании литосферы Земли [1–7].

Начало текущего – XXI – века отмечено повышенным интересом к данной проблеме, что отразилось в материалах XXXV Тектонического совещания (29 января – 1 февраля 2002г.), практически каждый седьмой доклад которого был посвящён обсуждаемой теме, и XL – юбилейного – Тектонического совещания (30 января – 3 февраля 2007 г.), в программу которого ротационная проблематика была включена отдельной строкой, а также в выходе в свет многих работ, в том числе, и сборника *«Ротационные процессы в геологии и физике»* [5].

Понимание важности данной проблемы было особо подчёркнуто в докладе академика РАН В.Е. Хаина (открывшем XL Тектоническое совещание), в котором был рассмотрен вопрос о том, *«что является определяющим мотором в динамике и развитии нашей планеты, – внутренние, эндогенные, источники энергии или внешние по отношению к ней факторы»* [6, с.324/325], среди которых был указан: *«прежде всего, ротационный фактор, связанный с вращением Земли...»*[там же, с.325], на значение

которого «давно и настойчиво указывали многие исследователи, но с появлением теории тектоники литосферных плит он как бы был отодвинут на задний план и лишь в последние годы вновь стал привлекать к себе внимание»[там же].

Таким образом, современные геодинамические модели не могут не учитывать такие базовые факторы, как прямое влияние: а) орбитального обращения Земли вокруг Солнца на формирование особенностей её планетарной структуры; б) собственного вращения Земли вокруг оси – на образование разномасштабных линейных образований; в) тектонического вращения отдельных блоков – на развитие также разномасштабных сдвигово-ротационных и ротационно-сдвиговых структур[4].

А это значит, что «на наших глазах» происходит формирование нового, чрезвычайно интересного и перспективного научного направления, которое может быть названо *ротационной тектоникой* [3, 7].

Библиография

- 1.Иогансон Л.И. Ротационные факторы тектогенеза – история вопроса и современное состояние / Ротационные процессы в геологии и физике. – М.: КомКнига, 2007. С. 495 – 512.
- 2.Мельников О.А. Ротационный режим Земли – отправной пункт и основа численного и физического моделирования любых геологических процессов // Тектоника и геодинамика континентальной литосферы. Материалы XXXV1 Тектонического совещания. М.:ГЕОС. Т.2. 2003. С. 40 – 44.
- 3.Полетаев А.И. Ротационная тектоника земной коры // Тектоника земной коры и мантии. Тектонические закономерности размещения полезных ископаемых. Материалы XXXV111 Тектонического совещания. М.: ГЕОС. 2005. Т.2. С. 97 – 100.
4. Полетаев А.И. Орбитальное обращение, ротация и тектоническое вращение – основные источники структурирования Земли и планет земной группы // Фундаментальные проблемы геотектоники. Материалы XL Тектонического совещания. Т.2. М.: ГЕОС. 2007. С. 102 – 107.
- 5.Ротационные процессы в геологии и физике/Отв. ред. Е.Е. Милановский. М.: КомКнига, 2007, 525с.
6. Хаин В.Е. Главные противоречия современной геотектоники и геодинамики и возможные пути их преодоления // Фундаментальные проблемы геотектоники. Материалы XL Тектонического совещания. Т.2. М.: ГЕОС. 2007. С.324 – 329.
- 7.Хаин В.Е., Полетаев А.И. Ротационная тектоника Земли // Наука в России. 2007. №6. С. 14 – 21.