

Механизм эндогенной активности Земли и изменения климата

Ю. В. Баркин

ГАИШ МГУ, Москва, Россия barkin@inbox.ru

В соответствии с основными положениями разрабатываемой геомодели (Баркин, 2002) вынужденные относительные колебания ядра и мантии приводят к вязко-упругим деформациям всех слоев мантии, к циклическим выделениям тепла и к формированию теплового потока, и оказывают воздействие на активность океанических, атмосферных и вообще всех синоптических процессов (Баркин, 2004). В конечном итоге ядро самым активным образом участвует в формировании и изменениях климата планеты, как глобального, так и в северном и южном полушариях планеты. Однако, колебаниями и смещениями ядра управляют Луна, Солнце и планеты. В этом проявляется родство и единство, семейственность и взаимосвязь всех тел солнечной системы, общность стилей вариаций и синхронность их природных процессов. Системы оболочек Солнца и планет также испытывают возбуждение, причем синхронно. Это одна из важнейших черт солнечно-земных и вообще солнечно-планетных связей. Сказанное подтверждается, например, тем что скачки в вариациях природных процессов на Солнце, Луне, Земле, Марсе и других телах солнечной системы в 1997 – 1998 гг. произошли синхронно (Баркин, 2013). Ядра указанных тел возбудились и возбудились синхронно (в силу особенностей орбитальных и вращательных движений тел солнечной системы и движения ее барицентра) и оказали гравитационное воздействие на все свои оболочки и природные процессы. Относительные смещения, повороты оболочек и деформации и разрушения черпают энергию из огромного “котла” энергии поступательно-вращательного движения всех тел Солнечной системы.

В докладе обсуждается механизм планетарных климатических изменений в различных шкалах времени. На основе механизма вынужденной гравитационной раскачки ядра и мантии и вязко-упругих деформаций мантии была дана интерпретация явлениям потеплений и похолоданий, инверсии климатических изменений на Земле в северном и южном полушариях, изучены их современные проявления. Указанный механизм управляет интегральным тепловым потоком Земли и его перераспределением между полушариями Земли. Аналогичные явления наблюдаются на других телах солнечной системы (включая Солнце), а явление инверсии активности природных процессов (чередование активности между полушариями) является вернейшим признаком активного действия механизма возбуждения оболочек небесных тел (Баркин, 2002). Получили объяснение и обоснование такие трудные для понимания явления, как активизация природных процессов, геологической и тектонической деятельности в полярных областях планет и спутников. Было предсказано явление «климатических качелей» – контрастных последовательных изменений климатических обстановок в северном и южном полушариях, которое впоследствии получило полное подтверждение в данных современных исследований и наблюдений. Предложенная геодинамическая модель естественным образом объясняет высокую энергетичность и диссипацию природных процессов на Земле (Баркин, 2012) и объясняет другие сложные планетарные явления: цикличность, энергетику, единство процессов, инверсию, полярную активность, скачки и др.). Здесь речь идет, конечно, о всех природных процессах, а также о физических полях Земли.

Литература

Barkin Yu.V. (2004) Dynamics of the Earth shells and variations of paleoclimate // Proceedings of Milutin Milankovitch Anniversary Symposium “Paleoclimate and the Earth climate system” (Belgrade, Serbia, 30 August – 2 September, 2004). Belgrade, Serbian Academy of Sciences and Art. P. 161-164.

Баркин Ю.В. (2012) Объяснение энергетики и цикличности эндогенной активности Земли, инверсионные изменения климата. Сб. научных трудов. Физические проблемы экологии (экологическая физика). 2012. Т. 19. С. 54-69. Физ-фак МГУ.

The mechanism of endogenous activity of the Earth and climate change

Yu.V. Barkin

Sternberg Astronomical Institute at Moscow State University, Mosco, Russia; barkin@inbox.ru

In accordance with the basic provisions of developed geomodel the forced relative oscillations of the core and mantle lead to visco-elastic deformations of all layers of the mantle, to the cyclic release of heat and the formation of the heat flow, affecting the activity of oceanic, atmospheric, and of all the synoptic processes (Barkin, 2002, 2004). Ultimately the core is deeply involved in the formation and change of climate of the planet, both global and in its the northern and southern hemispheres. However, oscillations and displacements of the core are controlled by the Moon, Sun and planets. This reflects the relationship and unity and interrelation of all bodies in the solar system, unity of styles and synchrony of variations of their natural processes. Systems of shells of the Sun and planets are also experiencing excitement and synchronously. It is one and the most important features of solar-terrestrial and solar-planetary relations. This is confirmed, for example, the fact that the jumps in variations of natural processes on the Sun, Moon, Earth, Mars, and other bodies of the solar system in 1997 - 1998 years occurred synchronously (Barkin, 2013). Cores of mentioned bodies have excited and excited synchronously (due to particularities of the orbital and rotational motions of bodies in the solar system and the motion of its barycenter) and had a gravitational effect on all of their shells and natural processes. Relative displacements, rotations and deformations of shells draw energy from a huge "pot" of energy of translational and rotational motion of all bodies in the solar system.

The report discusses the mechanism of planetary climate change in different time scales. On the basis of the mechanism of forced gravity swing of the core and mantle, and visco-elastic deformation of the mantle the interpretation of the phenomena of warming and cooling, the inversion of climate change on Earth in the northern and southern hemispheres, their contemporary manifestations have been studied. This mechanism controls the integral heat flux of the Earth and its redistribution between the hemispheres of the Earth. Similar effects have been observed on other bodies of the solar system (including the Sun), and the inversion phenomenon of activity of natural processes (alternating activity between the hemispheres) is the surest sign of the active action of mechanism of excitation of the shells of celestial bodies (Barkin, 2002). Such difficult-to-understand phenomena such as activation of natural processes, geologic and tectonic activity in the polar regions of the planets and satellites have been obtained an explanation and justification.

It was predicted the phenomenon of "climate swings" – contrasting successive changes of climatic environments in the northern and southern hemispheres, which was later fully confirmed by the data of modern research and observation.

The proposed geodynamic model naturally explains the energetics and high energy dissipation of natural processes on the Earth (Barkin, 2012) and explains other complex planetary phenomena: cyclicity, energy, unity processes, inversion, polar activity, jumps, etc.). Here it is, of course, all natural processes, as well as the physical fields of the Earth.

References

Barkin Yu.V. (2004) Dynamics of the Earth shells and variations of paleoclimate // Proceedings of Milutin Milankovitch Anniversary Symposium "Paleoclimate and the Earth climate system" (Belgrade, Serbia, 30 August – 2 September, 2004). Belgrade, Serbian Academy of Sciences and Art. P. 161-164.

Barkin Yu.V. (2012) Explanation of energy and cyclicity of the endogenous activity of the Earth, inversion of climate change. Collection of scientific papers. Physical problems of ecology (environmental physics). 2012. T. 19. C. 54-69. Physical department. Moscow State University.