О КОСМОФИЗИЧЕСКОЙ ОБУСЛОВЛЕННОСТИ ПАССИОНАРНЫХ ТОЛЧКОВ

В.В.Иванов, Э.С.Горшков

Санкт-Петербургский Филиал Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн РАН,
199034 Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д. 1, **E-mail:** sl_iva@mail.ru

Исследования А.Л.Чижевского - мощный стимул развития естественно-научного подхода к объяснению истории развития человечества. Ярким примером такого подхода являются открытые Л.Н.Гумилевым, которому в этом году (1 октября 2012 г.) исполняется 100 лет со дня рождения, циклические процессы этногенезов, вызываемые взрывами или толчками, внешними по отношению к онтропосфере. Данное открытие поставило вопрос определения причин и закономерностей появления на Земле зон пассионарности (ЗП), узких полос шириной около 300 км при широтном направлении и несколько больших при меридиональном, в которых формируется новый оригинальный этнос.

Периодичность таких толчков в ряде случаев хорошо согласуется с периодами обращения Плутона вокруг Солнца (247.6 лет), что дает достаточные основания для проверки факта наличия или отсутствия совпадений между кинетическими показателями планеты и пассионарными толчками (ПТ). Орбитальное движение Плутона, по сравнению с другими планетами солнечной системы, обладает целым рядом специфических особенностей, которые, вероятно, могут иметь отношение к формированию космофизического фактора, обуславливающего образование на Земле ЗП. Например, почти абсолютная (альbedo ~ 1) отражательная способность планеты.

Анализ исходных данных о датах девяти ПТ в период с 18 века до н.э. по 13 век н.э. [1] позволил определить периоды, совпадающие с периодом обращения Плутона вокруг Солнца (между 2, 3; 6, 7; 7, 8; 8, 9 ПТ) и кратные ему (между 1, 2; 3, 4 и 5, 6 ПТ). Вместе с тем, на интервале между 4 и 5 ПТ, включающем рубеж смены эр, обнаружено нарушение периодичности и кратности. Период между данными толчками возрос примерно на 125 лет и составил около 375 лет. При этом даты 5-9 ПТ совпадали с временем прохождения планетой участков орбиты, включающих точку перигелия. Если данное положение Плутона сопоставить с возникшими на Земле в период до новой эры 1-4 ПТ, то можно прийти к заключению о смещении на 180° точки перигелия Плутона на рубеже смены эр.

Введение в рис. 5, с. 342 [1] осей координат: долготная линия 40° выбрана в качестве ординаты, точка пересечения с осью шестой ЗП (17° северной широты) определила ось абсцисс, - позволило определить показания углов между ординатой и осями участков ЗП (или их продолжениями), располагаемыми слева от ординаты - $A(n)$ (в градусах, $n = 1-9$) и провести измерения интервалов вдоль ординаты от начала координат до точек пересечения ЗП ординаты - $L(n)$ (в мм). Анализ положения точек $A(n)$ и $L(n)$ в системах координат $A = A(N)$ и $L = L(N)$, где N - номера ПТ (включая потенциальные) выявил общий волнообразный (апериодический расходящийся по экспоненциальному закону процесс) характер изменения их уровней. Выражения, оптимально описывающие данные процессы, имеют следующий вид:

$$A(N) = 133,5 - 8,083 \times N - 3,529 \times (N+10) \times \cos(44,457 \times e^{0,151 \cdot (24-N)} + 39,603) \quad (1)$$

$$L(N) = 44,542 - 3,459 \times N - 2,212 \times (N+10) \times \cos(44,457 \times e^{0,151 \cdot (24-N)} + 39,603) \quad (2)$$

Наличие приемлемых ошибок в определении (с использованием выражений 1 и 2) показателей $A(n)$ (не превышающих $\pm 16^\circ$), в меньшей степени - $L(N)$, создало возможность для проведения прогнозной оценки положения ЗП ПТ ($N = 15$ и 16), имеющих место в 18 и 20 веках. Известные гипотезы о времени прохождения 15-го ПТ и положении ЗП согласуются как с временем прохождения Плутоном перигелия в 1741 г., так и с прогнозными оценками показателей полученными из выражений 1 и 2. Прогноз 16-й зоны пассионарного толчка, вызванного прохождением Плутона в магнитосфере Солнца в период 1969-2009 гг., показал, что возможная ось зоны ПТ пересекает южную часть Северной Америки, Атлантический океан Африку, Малазию и далее.

В то же время для десяти ПТ предшествующих первому (43 век до н.э.: $N = -10$, до 18 века до н.э.: $N = 1$), для которых, по причине сходимости процессов $A = A(N)$ и $L = L(N)$ к максимумам, их динамика носит плавный характер, а ошибки сводятся к нулю, прогноз более точен. Основным приемлемым результатом такого прогноза может служить вывод: "поле деятельности" ПТ в период 43 век до н.э. - 18 век до н.э. составил африканский континент (и прежде всего, Египет) и Аравия.

Результаты работы являются убедительным свидетельством связи космофизических факторов с биологическими процессами на Земле и историей человечества.

ON COSMOPHYSICAL CAUSATION OF PASSIONARY IMPULSES

V.V.Ivanov, E.S.Gorshkov

St. Petersburg Branch of the Institute of Terrestrial Magnetism, Ionosphere and Radio Wave Propagation
of The RAS, 199034 Saint Petersburg, Mendeleevskaya str., bld. 1 **E-mail:** sl_iva@mail.ru

Литература

1. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. - Л.: Гидрометеиздат, 1990. 528 с.