

УДК 523.9; 523.214; 530.12

О 160-минутных пульсациях Солнца и волновой структуре планетной системы

М. Ю. Скульский

Национальный университет “Львовская политехника”, Львов, Украина
mysky@polinet.lviv.ua

Предпринята попытка физического толкования явления L_0 -резонанса (Котов и Кучми, 1985; Котов, 2007), рассмотренного как следствие распространяющейся волны $\lambda = L_0 = cP_0 = 19.24$ а. е., где c – скорость света и $P_0 = 160$ минут – период пульсаций Солнца. Согласно L_0 -резонансу, расположение планет в Солнечной системе (СС) повинуетея двум закономерностям. Одна из них соотносит окружности орбит внутренних планет в виде $2\pi a = \lambda/n$, а другая упорядочивает сечения орбит внешних планет: $2a = n\lambda$, где a – большая полуось орбиты, n – целые малые числа. Представив закономерность для внешних планет в виде $a = n\lambda/2$, получим, что она располагает эти планеты на расстояниях от Солнца, кратных четверти или половине волны (Юпитер – $\lambda/4$, Сатурн – $\lambda/2$, Уран – $2\lambda/2$, Нептун – $3\lambda/2$). Это оказалось справедливым и для наибольших транснептуновых объектов, и для семейств комет. Исходя из этого, можно заключить, что в основе физического механизма структуризации СС могло лежать явление, родственное стоячим волнам, где $\lambda_{sw} = \lambda/2$. Это нельзя применить к расстояниям от Солнца до внутренних планет, так как они меньше $\lambda/4$. Однако, согласно закономерности для окружностей орбит $2\pi a = \lambda/n$, длина орбиты для Марса непосредственно равна длине стоячей волны $2 \cdot \lambda/4 = \lambda/2$; для Венеры она равна $\lambda/4$, для Земли – $4(\lambda/4)/3 = \lambda/3$ и для Меркурия – $(\lambda/4)/2$, что соответственно соразмерно первой, второй и третьей гармоникам основного тона стоячей волны. При этом длины орбит внутренних планет от Меркурия до Марса выражаются простыми числами $m = 3, 6, 8, 12$ в модифицированной закономерности для окружностей внутренних планет $2\pi a = m\lambda_{sw}^1$, где $12\lambda_{sw}^1 = \lambda_{sw} = \lambda/2$. В своей совокупности результаты такого представления с достаточной точностью согласуются в едином физическом механизме волновой структуризации планетной системы. Показано также, что периоды собственных колебаний Солнца и планет или почти совпадают с P_0 -периодом глобальных пульсаций Солнца, или являются его первыми гармониками, отражая всеобъемлющий резонанс этих колебаний. Сделано предположение, что независимо от природы волн 160-минутных пульсаций Солнца, в ритме их стоячих волн наша планетная система могла быть не только сформирована и структурирована в две группы планет, но и как колебательная резонансная система сохранена от “разбаланса” в течение миллиардов лет. Исходя из этого, предложен сценарий образования планет при более мощных волнах P_0 -периода на начальной стадии эволюции СС. Таким образом, явление L_0 -резонанса можно рассматривать как результат волновой структуризации СС. Однако вопрос о природе волн P_0 -периода пульсаций Солнца и соответствующих им стоячих волн остается открытым – имеются трудности интерпретации как в гипотезе их электромагнитного, так и гравитационного происхождения.

Литература

- Котов В.А. // Изв. Крымск. Астрофиз. Обсерв. 2007. Т. 103. С. 125.
Котов В.А., Кучми С. // Изв. Крымск. Астрофиз. Обсерв. 1985. Т. 72. С. 199.