

Новая волновая планетология и геология (орбиты делают структуры)

Кочемасов Г.Г., инженер-геолог, научный сотрудник. пенсионер
ИГЕМ Российской Академии наук, Москва

Аннотация. Фундаментальное физическое явление-волна присутствует всюду, в том числе в строении небесных тел разного масштаба. В Солнечной системе наблюдается прямая связь между орбитальной частотой планет и их структурой. Чем выше частота, тем мельче волновая структура тела. Во внутренних каменных планетах эта структура меньше размера тела, во внешних планетах-гигантах структурирующая волна превосходит размер тела. Пограничным является Пояс астероидов. Волна 1 длиной с экватор тела определяет его тектоническую дихотомию, представленную тетраэдром. Волна 2 вдвое короче (первый обертоном) образует тектонические секторы, группирующиеся в октаэдр. Волна тектонических гранул ($\pi R/4$ у Земли и $\pi R/6$ у Венеры), определяющая размах рельефа тела и степень дифференциации допланетного газо-пылевого облака, определяет, почему Земля имеет «спутник, а Венера не имеет. Спутники планет, имеющие две орбиты (вокруг Солнца и планеты) в результате модуляции частот приобретают боковые частоты и соответствующие им структуры (например, сантиметровые микроволны волны Луны).

Abstract: New wave planetology and geology (orbits make structures). The fundamental physical phenomenon-“wave” is everywhere including cosmic bodies’ structures of various scales. In the Solar system there is direct connection between orbital frequencies of planets and their structures. Higher frequency finer wave structure of bodies. In the inner rock planets, this structure is smaller than their size; in the outer giant planets, structuring wave is larger than planets. The Asteroid belt is frontier. The wave1, equator long, defines their tectonic dichotomy represented by a tetrahedron. Wave2 twice shorter (the first overtone) forms tectonic sectors grouping in octahedron. A wave of tectonic granules (Earth $\pi R/4$, Venus $\pi R/6$) defining body’s relief range and extent of differentiation of preplanet gas-dust cloud, defines why Earth has satellite and Venus not. Planet’s satellites having two orbits (around Sun and a planet) because of frequencies modulation obtain side frequencies and corresponding them structures (for an example, the lunar centimeter microwaves).

Главным в сравнительной волновой планетологии [1-11] является положение: «Орбиты делают структуры». Оно может быть раскрыто четырьмя теоремами: 1. Небесные тела дихотомичны; 2. Небесные тела секторны; 3. Небесные тела состоят из гранул (тектонических зерен); 4. Угловые моменты разноуровневных блоков стремятся к равновесию. Тектоническая дихотомия или «структура волны 1» или «структура $2\pi R$ » -“ $2\pi R$ -structure” легко наблюдаема на Земле, Луне и Марсе как оппозиция вдавленных «океанических» сегментов (полушарий) и выпуклых «континентальных» сегментов (полушарий) [3-6] (Рис. 2-3). На планетах наблюдается отчетливая популяция тектонических гранул, размер которых зависит от орбитальных частот космических тел. Выше частота-меньше размер гранулы, и наоборот, ниже

частота-крупнее гранулы (Рис. 1). Впервые эта зависимость была обнаружена при сравнении структур Земли и Венеры [1]. Последовательность хорошо изученных размеров тектонических гранул небесных тел следующая: солнечная фотосфера $\pi R/60$, Меркурий $\pi R/16$, Венера $\pi R/6$, Земля $\pi R/4$, Марс $\pi R/2$, астероиды $\pi R/1$...Плутон $62\pi R$ (не видима, так как ее размер превосходит размер тела, также как и у всех внешних планет- гигантов: Юпитер $3\pi R$, Сатурн $7,5\pi R$, Уран $21\pi R$, Нептун $41\pi R$). Гранулы Марса и астероидов совпадают по размеру с отмеченными выше секторами и сегментам (теоремы 1 и 2). Построенный ряд включает различные по составу и массам тела: плазма, камень, металл, лед, газ, и разные классы тел- звезда (астер), планеты со спутниками, астероиды (Рис. 1). Играют роль только частоты обращения и вращения и их взаимодействия [8,11].

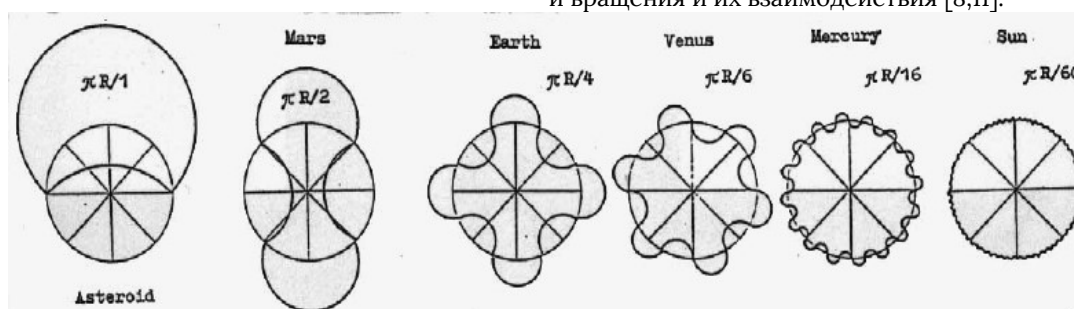


Рис. 1. Волновые структуры внутренних тел Солнечной системы и Солнца.

Так как все тела во Вселенной движутся по нескольким орбитам с различными частотами обращения (вращения) они подвержены действию модулированных (боковых) орбит и связанных с ними волн.

Они образуются как рассчитывается в радиофизике. Модуляция есть деление и умножение более высоких частот на более низкие. В результате, наряду с глав-

ными частотами образуются две боковые с отвечающими им размерами тектонических гранул и определенными излучениями. Примеры: Сатурн, Плутон, Луна, Титан, Церера, Фобос, ядро кометы Чурюмов-Герасименко [11]. Очень низкие орбитальные частоты Галактики, групп галактик и более крупных ансамблей во Вселенной модулируют орбитальные частоты более мелких космических тел, заставляя их излучать различной длины радиоволны, микроволны, рентгеновские и гамма лучи и «эфир» (вакуум). Потерянные массы и темная энергия могут

быть связаны с очень коротковолновыми, еще не измеренными излучениями. Экспериментально установленные рентгеновские излучения холодных малых тел подтверждают справедливость таких предположений.

На рис. 4-10 показаны примеры волновых форм небесных тел. Астероиды Ryugu и Bennu имеют идеальные формы октаэдров, на Земле он спрятан (сглажен) намного большей массой планеты. На рис. 11 видна микроволновая форма реголитовой поверхности Луны [11,12].

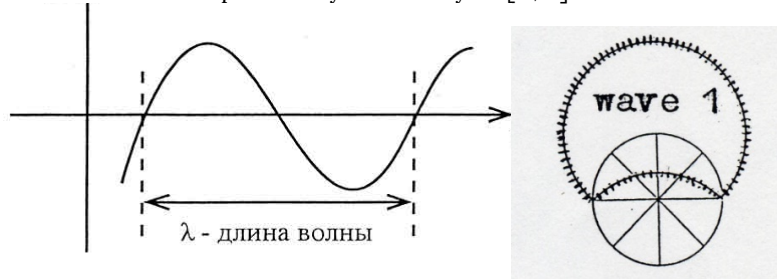


Рис. 2. 3. Волна на прямой и на окружности.

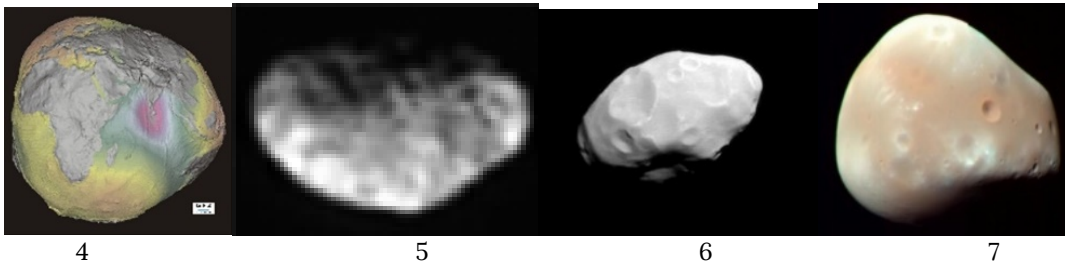


Рис. 4. Земной геоид, abb0dc5376d8.jpg. Рис.5. Спутник Гиперион, 350 км в длину, PIA06645. Рис. 6. Пандора, СатурнXVII-спутник Сатурна, 103 км в длину. Рис. 7. Спутник Марса Деймос, PIA11826

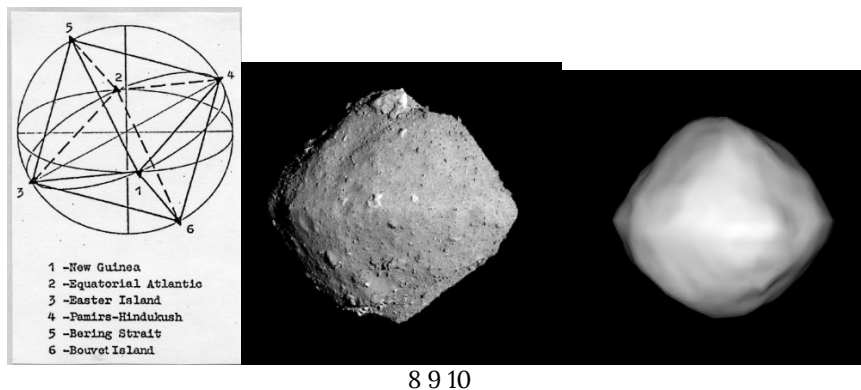


Рис. 8. Структурны октаэдр Земли. Рис. 9. Астероид Ryugu, Ryugu- panel-20 km_S-Two hemispheres.jpg. Рис. 10. Астероид Bennu 3. 52928main_asteroid1999RQ36-43_946-710

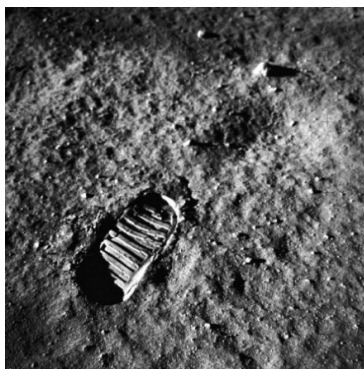


Рис. 11. Отпечаток ноги Н. Армстронга на лунной почве с сантиметровым волновым рельефом

Заключение: Стержнем новых волновых планетологии и геологии является фундаментальное положение «Орбиты делают структуры». Волна1 и волна2 ответственны за тектоническую дихотомию (представляет Платонова фигура тетраэдр) и секторное строение планет (октаэдр). Тектоническая грануляция представлена сетками более мелких образований, размер которых связан с орбитальными частотам тел (для Земли это $\lambda R/4$, для Венеры $\lambda R/6$). Эта разница в размерах радиусов гранул и соответственно волновых размахов рельефа объясняет, почему волновая дифференциация в газо-пылевом допланетном поясе планет и на ранней стадии сборки планет привела к образованию спутника Земли и

лишь к выносу значительной массы в атмосферу Венеры. Модуляция двух орбитальных частот спутни-

ков (вокруг Солнца и планеты) создает боковые частоты и соответствующие им структуры (микроволновое дрожание Луны).

Литература:

[1] Kochemasov G.G. (1992) Comparison of blob tectonics (Venus) and pair tectonics (Earth) // LPSC XXIII, 703-704.

[2] Kochemasov G.G. (1996) "Ice" and "Flame" with similar tectonics // Annales Geophysicae, Supplement III to Volume 14, Part III, Space & Planetary Sciences, 1996, p. 792. European Geophysical Society 21st General Assembly, The Hague, 6-10 May 1996.

[3] Kochemasov G.G. (1998) Tectonic dichotomy, sectoring and granulation of Earth and other celestial bodies // Proceedings of the International Symposium on New Concepts in Global Tectonics, "NCGT-98 TSUKUBA", Geological Survey of Japan, Tsukuba, Nov. 20-23, 1998, Japan, p. 144-147.

[4] Kochemasov G.G. (1999). Theorems of the wave planetary tectonics // Geophys. Res. Abstr., 1999, V. 1, # 3, p. 700.

[5] Kochemasov G.G. (1999) On convexo-concave shape of small celestial bodies // "Asteroids, Comets, Meteors" conference, Cornell Univ., U.S.A., July 1999, Abstract # 24. 22

[6] Kochemasov G.G. (1999) Regular comparative planetology // The 30th microsposium "Topics in comparative planetology", abstr., Moscow, 47-48.

[7] Kochemasov G.G. (2002) World of oscillations: steps of the comparative wave planetology // 36th microsposium "Topics in comparative planetology", abstr., Moscow, cd-rom .

[8] Kochemasov G.G. (2011) Similar shapes of asteroid Eros, satellite Atlas, and comet Hartley 2 despite of different classes, orbits, sizes and compositions of these bodies // 42nd Lunar and Planetary Science Conference (2011), 1125.pdf.

[9] Kochemasov G.G. (2015) "Ice" (Pluto) and "Flame" (Sun): tectonic similarities of drastically different cosmic globes // J. NCGT, v.3, #4, 2015, 458-465.

[10] Kochemasov G.G. (2015) Celestial bodies: relation between ubiquitous tectonic dichotomy and universal rotation // NCGT Journal, v. 3, # 2, June 2015, 155-157.

[11] Kochemasov G.G. (2018) Modulated wave frequencies in the Solar system and Universe // Universal Journal of Physics and Application 12(4): 68-75, 2018. Doi: 10.13189/ujpa.2018.120402.

[12] Kochemasov G.G. (2020) Trembling Moon, its exosphere in comparison to atmospheres of Venus, Earth, and Mars and regolith layering // New Concepts in Geoplasma Tectonics, v. 8, #2, Aug. 2020, 142-148.