

2. Определить длину криволинейного пути, если известны радиус R и угол поворота θ (в градусах). По тому как они приближаются к прямолинейному, это отношение равно норме вектора ~~направление~~ в направлении движения. Угол поворота $\theta = 0,5^\circ \cdot 4 = 2^\circ$. Радиус $R = 40000$ м, норма $v = 36$ км/ч. Радиус R равен $\frac{40000}{7,9} \approx 5060$ м. Если 2° отношение преобразуем в 36° , то радиус $R = 36 \cdot 180 = 6480$ м. Радиус R равен $\frac{R_\oplus}{\theta}$.

Радиус R_\oplus равен $7,9 \cdot 10^6$ м, норма $v = 36$ км/ч. Радиус R равен $\frac{40000}{7,9} \approx 5060$ м. Если 2° отношение преобразуем в 36° , то радиус $R = 36 \cdot 180 = 6480$ м. Радиус R равен $\frac{R_\oplus}{\theta}$.

Радиус R_\oplus равен $7,9 \cdot 10^6$ м, норма $v = 36$ км/ч. Радиус R равен $\frac{40000}{7,9} \approx 5060$ м. Если 2° отношение преобразуем в 36° , то радиус $R = 36 \cdot 180 = 6480$ м. Радиус R равен $\frac{R_\oplus}{\theta}$.

$$81 \cdot \left(\frac{5060}{6480}\right)^2 = \theta^3 = \left(\frac{253 \cdot 9}{324}\right)^2 = \left(\frac{253}{36}\right)^2$$

Определить радиус орбиты к радиусу Земли R_\oplus .

$$\frac{4}{\theta} = \gamma$$

$$\gamma^3 = \left(\frac{4}{\theta}\right)^3 = \left(\frac{36}{253}\right)^2 \cdot 4^3 = \left(\frac{36 \cdot 8}{253}\right)^2 = \left(\frac{36 \cdot 8 \cdot 256}{253}\right)^2 = \left(\frac{36}{32} \cdot \left(1 + \frac{3}{252}\right)\right)^2$$

$$= \left(\frac{9}{8} \cdot \left(1 + \frac{1}{84}\right)\right)^2 = \left(\frac{9}{8}\right)^2 = \frac{81}{64}, \quad \gamma = \sqrt[3]{\frac{81}{64}} = \frac{3 \cdot \sqrt[3]{3}}{4} = \frac{3 \cdot 1,44}{4} \approx \frac{3 \cdot 1,44}{4} \approx 1,08$$

Радиус R равен $\frac{1}{12} R_\oplus$, т.е. радиус $R \approx \frac{1}{12} \cdot 1600 \approx 130$ км. Орбита ≈ 130 км.

Радиус R равен $\frac{1}{12} R_\oplus$, т.е. радиус $R \approx \frac{1}{12} \cdot 1600 \approx 130$ км. Орбита ≈ 130 км.

2. In game theory, two problems are related to each other
~ 100 km.

ω вращении астероида (среднего) ~~на~~ нуле шкалы
 нуля (разве что дать удобную оценку из зазора
 шлица), поэтому ответ — радиационный фаз. при этом
 времени равен

$$\varphi(t) = \omega t + \sin\left(2\pi \frac{t}{T_0}\right) \cdot \alpha_0, \quad T_0 \approx 5200 \text{ мкм}, \quad \alpha_0 \approx 200^\circ.$$

На момент 27 июня 2001 года $2\pi \frac{t}{T_0} \equiv -\frac{\pi}{2} \pmod{2\pi}$.

$T_0 \approx 14,5$ лет, ~~значит~~ что вполне можем наблюдать сигналы
 (сильный перепад астероида в равном поле и Юпитера
 (конкретно для этого значения большая погрешность астероида
 в таком предположении получается несколько больше 2,8 а.е.,
 принимая для равного поля (где $T_0 = 12$ лет ~~разрешение~~
~~для~~ астер. несколько больше 3 а.е.), но с учётом ширины
 погрешности

поля и точности вычисления описанной ситуации
 вполне вероятно). ~~Вместо~~ А раз T_0 похожа на сигналы
 сближения с Юпитером, но разумно предположить,
 что ~~это~~ колебания угловой скорости
 вращения вызваны гравитационным взаимодействием
 Юпитера с астероидом непрерывной формы.

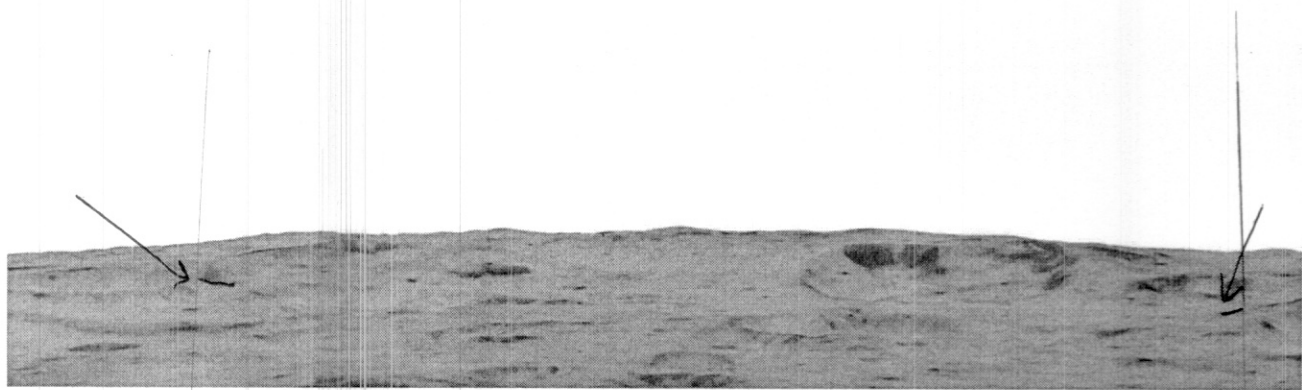
Можно было бы предположить, что это один из астероидов,
 у которых есть шипики, но T_0 слишком велико для
 периода обращения такого шипика вокруг астероида.

Замечание: зависимость $\varphi(t)$ ~~можно~~ не является идеальной
 синусоидой (по сути точно), гармонические колебания — лишь
 приближение, поэтому в качестве точки перегиба (для оценки)
 вполне можно было взять 1500 мкм, т.е. получить $T_0 = 6000$ лет.

Наверное, чтобы лучше понять, это происходит, можно
 построить график наклона к угловой скорости. Но у меня оста-
 лось уже меньше 10 минут, так что я прощаюсь.

Эх раньше питейское приключение было бы интереснее

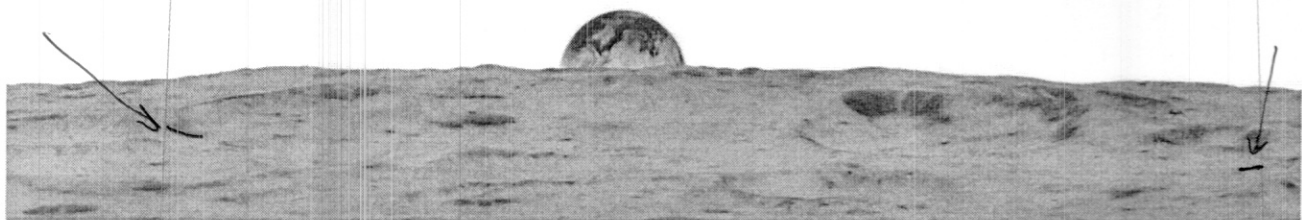
стр. 14



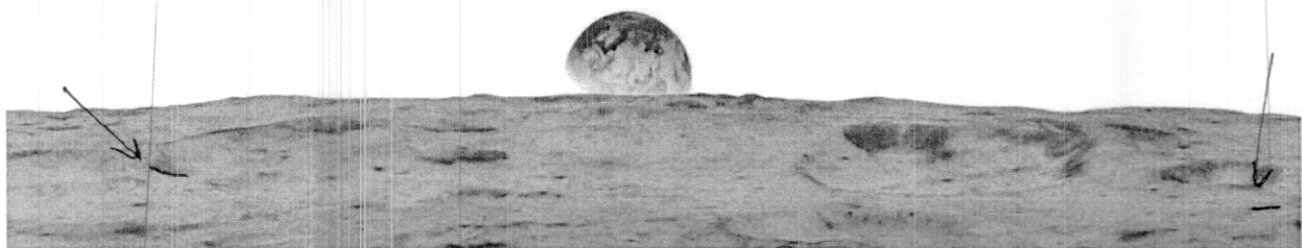
8x



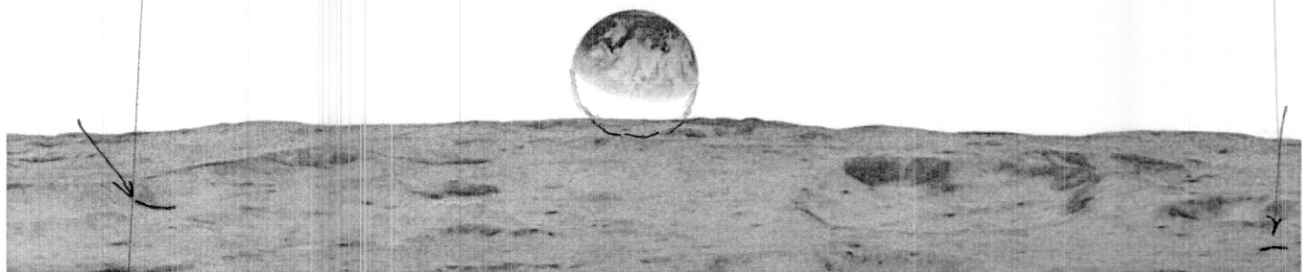
8x



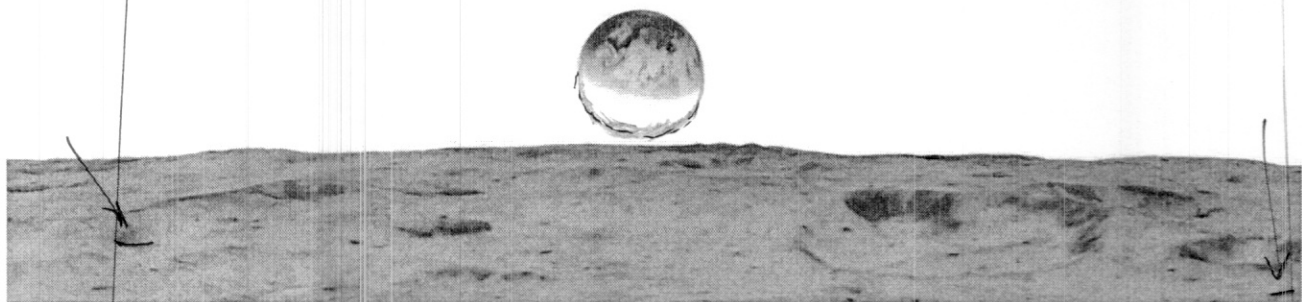
8x



8x



8x



Comp. N5 W3 S