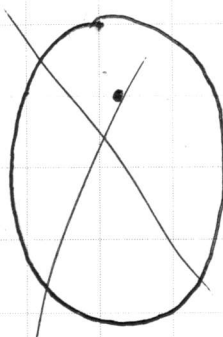


- 1) Определим максимал изобразений
 1) Большая карта с движением объекта с 2012 по 2021гг
 Через расстояние между Бетельгейзе и Троицкая
 $\rho = 26^\circ$
 $\rho \approx 2,5 \text{ см } 26^\circ \Rightarrow \rho \approx 1 \text{ см } 10^\circ$

2)

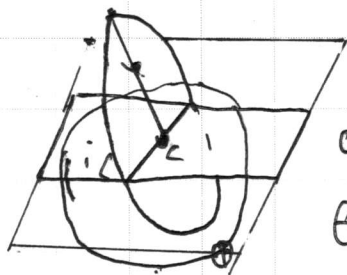


Максимальная угловая скорость объекта достигалась в период с 12 по 18 октября

$$\omega_{\text{max}} = 3,5^\circ / \text{за } 3 \text{ дня}$$

$$\omega_{\text{max}} = \frac{3,5^\circ}{3} = 1,2^\circ / \text{день}$$

~~Чтобы найти миним орбиты к эклиптике, необходимо найти максимальное удаление объекта от эклиптики~~
 Так как среди "кружков" присутствует только один кружок с максимальным размером, а размеры кружков до / после него постепенно возрастают / убывают можно сделать вывод, что там, где во время прохождения перед нами Земле "объект находится по одну сторону от Солнца (в другом случае было бы два пика с неравномерным изменением размера объекта)



- 3) Найти максимальное удаление объекта от эклиптики на картинке
 $\theta = 26^\circ$

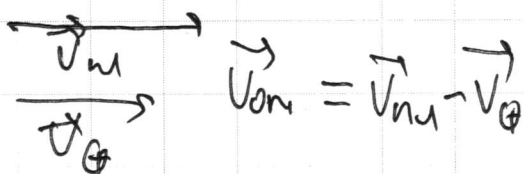
Будем для первого приближения будем считать, что орбиты перигея и афелия и ^{скорости} объект в ^{перигее} данной ~~время~~ направлены параллельно скорости Земли тогда

$$w_{\text{пл}} = v_n \frac{v_{\text{од}} - v_{\oplus}}{-r a_n + a_{\oplus}} \quad \ominus$$

$$v_{\text{од}} = \sqrt{\frac{GM}{a_{\text{од}}}} \sqrt{\frac{1+e}{1-e}} = \sqrt{\frac{GM}{r_n}} \sqrt{1+e} = 30 \text{ км/с} \frac{\sqrt{1+e}}{\sqrt{a_{\oplus} e}}$$

$$\oplus \quad \frac{30 \frac{\sqrt{1+e}}{\sqrt{a_{\oplus} e}} - 30}{\frac{r}{a_{\oplus}} - r} = \frac{30 \left(\frac{\sqrt{1+e}}{e} - 1 \right)}{1,5 \cdot 10^8 (1-r)} = \dots$$

~~Решается уравнение с двумя неизвестными и его не решу~~



Будем считать, что объект сферической формы и мы его видимый линейный размер не меняется

Измерения объема:

10/12	- 0,8 см	} а расстояние до объекта
10/15	- 1 см	
10/18	- 0,5 см	
10/21	- 0,6 см	

$$\rho = \frac{2R}{\lambda} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{меняется} \\ \text{в данный} \\ \text{время} \end{array} \right.$$

↳ расстояние

меняется равномерно в данный промежуток времени

9) Рассмотри крупномасштабные карты
~~Объект удален в кандалы ра~~

9) Угол:

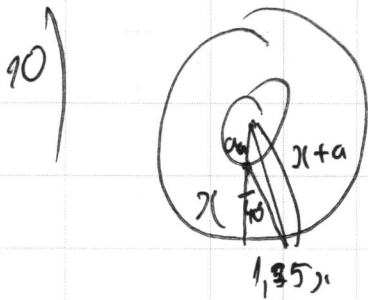
Наименьшие орбиты χ : $i \leq 26^\circ$



$e \rightarrow 1$ (движение почти параболы, с видными апсеями планеты)

a -
 b -

Объект пошел на гало-пермогическую калену $0,6/37$



$$(x+a)^2 = x^2 + (1,25x)^2 + a^2 + 2ax \cdot 1,25x \cdot \cos 40^\circ$$

$$x^2 + 2ax + a^2 = 1,56x^2 + a^2 + 1,65ax$$

$$-0,06x^2 + 0,35ax = 0$$

$$-0,06x(x - 0,58a) = 0$$

$$x = 0,58a$$

$$r_p = 1,58a$$

$$V_p = (1,2^\circ + 1^\circ) \cdot 0,58a = \frac{2,2}{57,3} \cdot 0,58 \cdot 1,5 \cdot 10^6 =$$

вдвигает 3м 100

$$= 1500000 \cdot 2,2^\circ = 3000000 \text{ км/день}$$

$$v = \frac{30 \cdot 10^6}{60 \cdot 2400 \cdot 24} = \frac{1 \cdot 10^6}{28000} = 37 \text{ км/с}$$

$$v_p = \sqrt{\frac{64}{a}} \sqrt{1+e}$$

$$37 = 30 \cdot \sqrt{\frac{1+e}{1158}}$$

$$1400 = 900 \frac{1+e}{1158}$$

$$2200 = 900(1+e)$$

$$1300 = 900e$$

$$e =$$

DOI-122 6

Two observations during redwood bloom: 1.1 cm 1h
0.1, 1 cm 15

Mean 1.9 cm
Standard deviation 1.1 cm

$$\frac{1.1 \text{ cm}}{1.9 \text{ cm}} = \frac{1.5}{10} \quad \pi = 26^\circ$$

DOI-122 8 uz 8

