

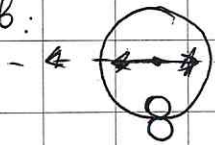
Те участки графика, которые мало ~~важны~~ ^{это:}

1) до ~ 2100 мс — покрытие еще не началось

$$E_1 = 16 \cdot 10^3 + \frac{12}{20} \cdot 2 \cdot 10^3 = 17,2 \cdot 10^3 \text{ о. е.}$$

2) после ~ 2350 мс — покрытие так и не началось

Заметим также, что раз дальше идет мало, то так падение блеска длилось не "0 с", т.е. невозможны такие брашмные положения их дисков:



внеш./внутр. касание и все ситуации между ними

т.е. диск $\star$ был покрыт полностью при так пад. блеска

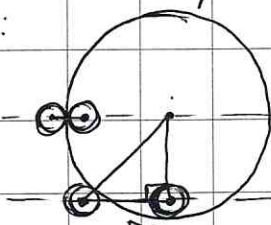
$$E_2 = 14 \cdot 10^3 + \frac{0,5}{10} \cdot 1 \cdot 10^3 \approx 14,1 \cdot 10^3 \text{ о. е.}$$

$$\Rightarrow \frac{E_2}{E_1} = \frac{E_1}{E_1 + E_\star} \Rightarrow E_\star = E_1 \left(\frac{E_1}{E_2} - 1 \right)$$

$$\Rightarrow m_\star = m_1 - 2,5 \lg \left(\frac{E_1}{E_2} - 1 \right) \quad \text{но } m_1 \text{ зависит от графы, и вообще } m_\star \text{ нас не интересует}$$

Я всё еще не понимаю, кем вызван участок графика вида $e^{\times} \cdot \sin x$, но предположим, что касание дисков произошло в точке "начала синусоиды", т.е. $\sim$ на 2100 мс, и момент так покрытия при выходе на мало, т.е. ~ 2375 с

За это время:



$$P \in [2R_\star; 2\sqrt{R_1 R_\star}]$$

т.к. такой ситуации на самом деле быть не может

$$\sqrt{(R_1 + R_\star)^2 - (R_1 - R_\star)^2} = \sqrt{4R_1 R_\star}$$

для наблюдателя на $\oplus$: $\omega_{\text{нб.ср.}} = \frac{2\pi}{T_{\star}}$, $\omega_{\star} = \frac{2\pi}{T_1}$



$$\Rightarrow S = \frac{T_{\star} T_1}{T_1 + T_{\star}} = \frac{23,98^4 \cdot 27,3 \cdot 24}{27,3 \cdot 24 + 23,98} = \frac{27,3 \cdot 24}{28,3}$$

$$= \frac{27,3 \cdot 23,9 \cdot 24}{23,9 (27,3 \cdot \frac{24}{23,9} + 1)} \approx \frac{27,3 \cdot 24}{(27,3 + 1)} = \frac{27,3 \cdot 24}{28,3}$$

Тогда $\Delta t = \frac{P}{360} \cdot T_1 \Rightarrow P = \frac{\Delta t}{T_1} \cdot 360 = \frac{(2375 - 2100) \cdot 10^{-3}}{27,3 \cdot 24 \cdot 60^2} \times$
 $\times 360 \cdot 60^2 = \frac{2,75 \cdot 10^2}{27,3 \cdot 10 \cdot 24} \cdot 360 = \frac{275}{273} \cdot \frac{36}{24} \cdot \frac{1}{10} \approx 0,15''$

$\rightarrow P \in \left[\frac{P^2}{4P_1}, \frac{P}{2} \right]$

$$\frac{P^2}{4P_1} = \frac{0,15^2}{4 \cdot 0,5 \cdot 60^2} = \frac{225 \cdot 10^{-4}}{2 \cdot 3,6 \cdot 10^3} = \frac{1,125}{3,6} \cdot 10^{-5} \approx \frac{1}{33} \cdot 10^{-5}''$$

$\rightarrow d_{\star} \in (6,7 \cdot 10^{-4}; 0,075]''$ — вроде норм по порядку

Так, ну теперь попробуем понять причину такого вида кривой блеска:

- вроде ли этот эффект вызван неблизким, т.к. времена слишком маленькие, чтобы за них произошло что-то, что может помешать блеску (условно $F_{\text{изл}} = \text{const}$)
- вообще зависимость выглядит как возрастающее колебание (как затухающее, только наоборот) вида $e^x \sin x$

подобное можно зарешетривать в интерференционной / дифракционной картине (рис.), но по идее т.к. Луна отраж.

свет $\odot$, а Δ и $\star$ светят ^{как} АЧТ, свет от них не ~~коррелированный~~ когерентный и на разных длинах волн ~~идет~~ (а еще они не точ. источники), ~~т.е.~~ это должно препятствовать появлению распр. освещенности и способствовать равномерному / экспоненциальному

Но если я ошибаюсь, и все же на самом деле возможно, то получается ~~прямой~~ приемник ~~прямой~~ за свет звезд. $\odot$ сдвигается вдоль карт. картины и видит разную освещ. (сдвиг от мал, но там ~~достаточно~~ сдвига ~ 1 надл.)



- Это точно не черенковское $\star$, иначе Ткачацкий бы был $\sim$ свет, и мы бы наблюдали их вплоть до полного покрытия
 - Вряд ли это вызвано атмосферными разнотонами или смещениями, т.к. ~~это~~ они не объясняют постепенное увеличение блеска, а при яркости за счет атом. дрожания были бы хаотичными
 - ~~увеличение~~ Флуи тоже нет, т.к. времена слишком малы + мы бы видели постепенный рост блеска также и после полного покрытия
 - Нет ну м/б звезда как-то колеблется ~~отн.~~ Луны, но это все еще не объясняет увелич. яркости по сравнению с Е, да и период наших колеб. слишком мал, по же относятся к изм. яркости за счет эффекта Доплера, слишком мал. период
- Короче, склоняюсь к волновым эффектам вроде интерференции

