

Пункт 1.1.

Для оценки размеров Луны воспользуемся линейкой и найдем это деление от 0 до 10 мм занимаем на изображении

3,5 см \Rightarrow 3,5 см на картинке \equiv 10 лпк в реальности.

Размер багды на картинке ~~3~~ 3 см в ширину и 1,1 см в высоту. \Rightarrow Размеры Δ багды в реальности

$$\frac{6,8 \text{ см}}{7,5 \text{ см}} \cdot 10 \text{ лпк} \approx 8,5 \text{ лпк} \text{ — ширина багды}$$

$$\frac{1,1}{3,5} \cdot 10 \text{ лпк} \approx 0,31 \cdot 10 \approx 3,1 \text{ лпк} \text{ в высоту.}$$

Ответ: 8,5 лпк в ширину и 3,1 лпк в высоту.

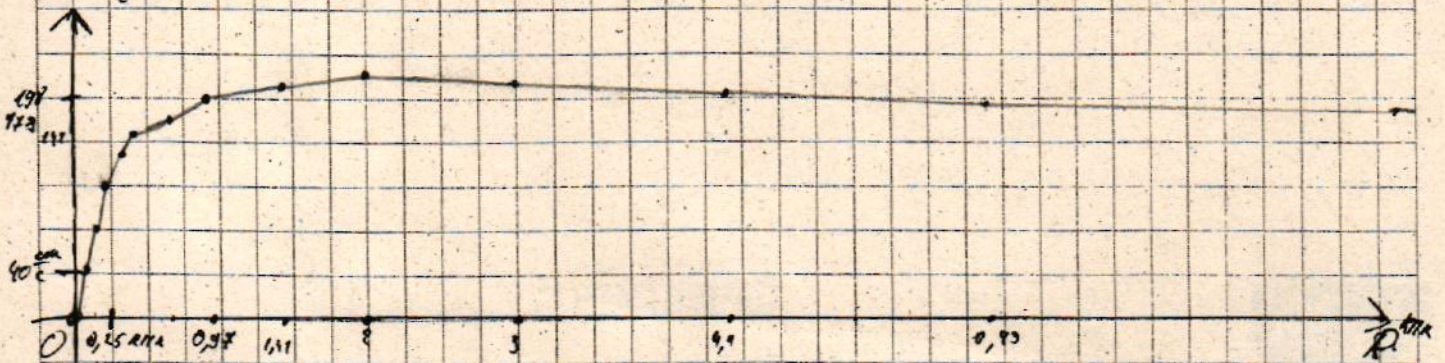
Пункт 1.2.

~~Вопросы для багды багды? ...~~
~~... не ...~~
 Но если не извлечь в каком порядке расставлены фото.

Угрии, поэтому рассмотрим 2 случая см. на рисунке.

Ответ: угловая скорость багды $48 \frac{0}{50000} \text{ см} \approx 3,2 \cdot 10^{-6} \text{ рад/сек}$

Пункт 2.



Пункт 4

$32,4 \frac{11}{10000 \text{ лет}}$ - угловая скорость движения \Rightarrow как найти

найдем R на конусах будем считать $\frac{v}{c}$ угловая скорость

$$v \cdot 10000 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600$$

$$= \frac{32,4}{360 \cdot 3600} \Rightarrow$$

$$R \cdot 206265 \cdot 1,5 \cdot 10^8 \cdot 6,28 \cdot 1000$$

$$v \cdot 36^3 \cdot 10^8 \cdot 24 \cdot 365$$

$$= 1 = \frac{v \cdot 36^3 \cdot 10^8 \cdot 24 \cdot 365}{6,28 \cdot R \cdot 206265 \cdot 32,4 \cdot 1,5 \cdot 1000}$$

$$R \cdot 206265 \cdot 1,5 \cdot 32,4 \cdot 10^8 \cdot 1000 \cdot 6,28$$

$$v \cdot 36^3 \cdot 10^8$$

$$= 1 \Rightarrow \frac{360 \cdot 24 \cdot 365}{6280 R}$$

$$= 1 \Rightarrow v \approx 17,3 R$$

$$R \cdot 32,4 \cdot 35,5 \cdot 6,28 \cdot 1000$$

Максимально ходит по поверхности мы можем считать примерно на $R = 11,5 \text{ кпк}$, $\Rightarrow R_{\text{сортации}} = 11,5 \text{ кпк}$

Ответ: $11,5 \text{ кпк} = R_{\text{сортации}}$

Пункт 5:

ширина баллона = $8,5 \text{ кпк} \Rightarrow$ макс $R = \frac{8,5}{2} = 4,25 \text{ кпк}$

$R_{\text{кортации}} = 11,5$

$\frac{11,5}{4,25} \approx 2,68 \quad 2,68 > 1,4 \Rightarrow$ бар дажной галактики не доступен.

Ответ: Нет, не доступен.

Пункт 3:

Допустим, что вся эта галактика состоит из мелких и средних звезд на нашу солнечную систему. Масса солнечной системы значит будет примерно 1 кпк^3 и имеет массу $3 \cdot 10^{30}$.

V всей галактики = $\frac{4}{3} \pi R^3$ $R = 20 \text{ кпк} = ?$

$\frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 200^3 \text{ кпк} = 32 \cdot 10^6 \text{ кпк} = 32 \cdot 10^6 \cdot 10^9 \text{ пк} = 32 \cdot 10^{15} \text{ пк}$

весь объем галактики. *Звездная плотность в среднем по галактике*
используя массу 10^4 с.с.

$\frac{32 \cdot 10^{15}}{1} \cdot 3 \cdot 10^{30} = 96 \cdot 10^{45} \text{ кг} \approx 10^{47} \text{ кг}$ - масса

галактики.

Масса Белуги - примерно 70% массы всей галактики.

$10^{47} \cdot 0,7 = 7 \cdot 10^{46} \text{ кг}$ - масса Белуги

Ответ: 10^{47} - масса галактики; $7 \cdot 10^{46}$ кг - масса

Белуги галактики.

Вращена по часовой стрелке.
 Шлиф: 257

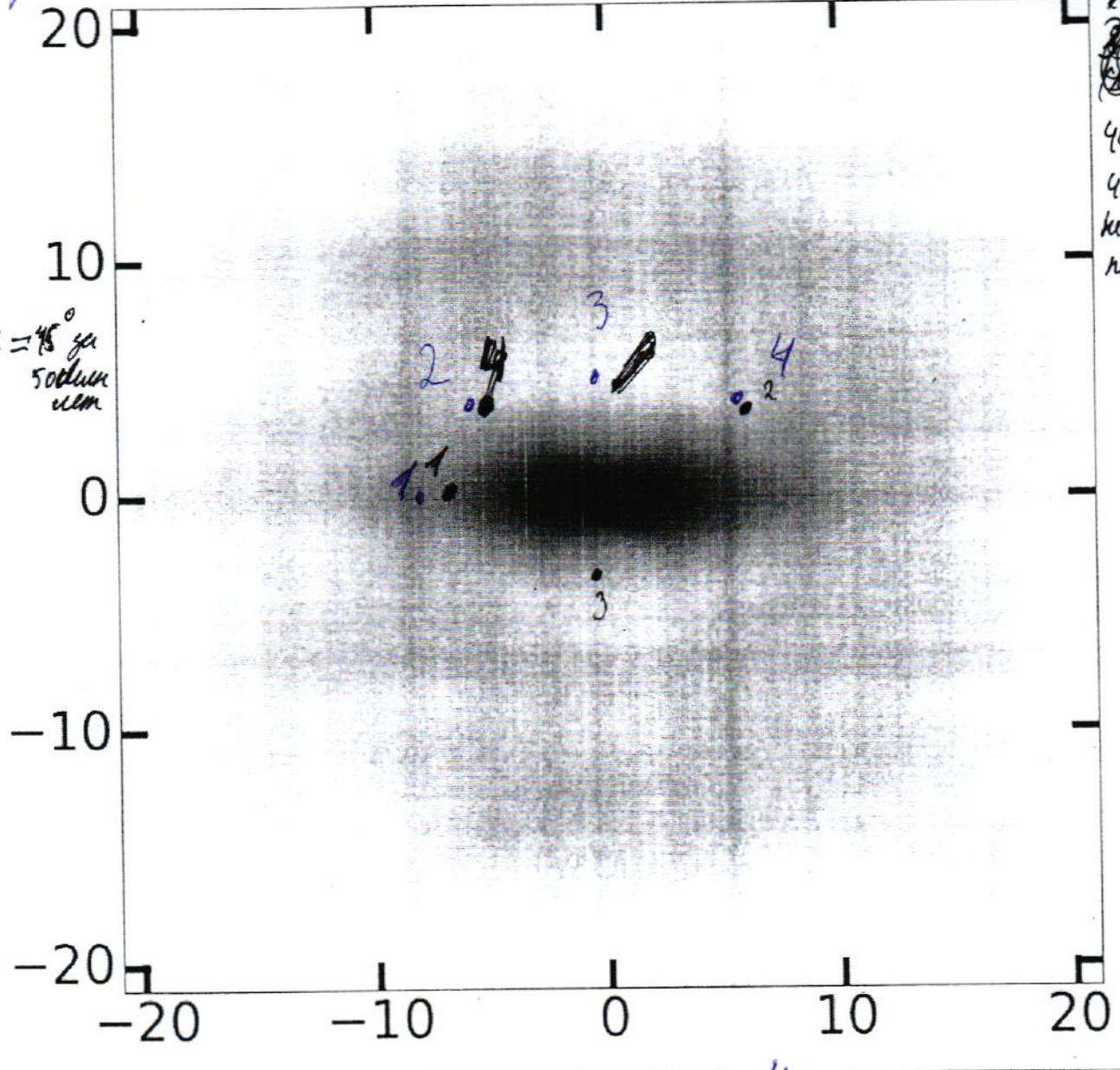
По первой ширине мы можем увидеть,
 что блики проходят 45° за 50 миллиметров.

По второй ширине можно увидеть, что блики проходят 225° за 50 миллиметров.

1 фото.
 1 фото.

Видеть $= 45^\circ$ за 50 мм

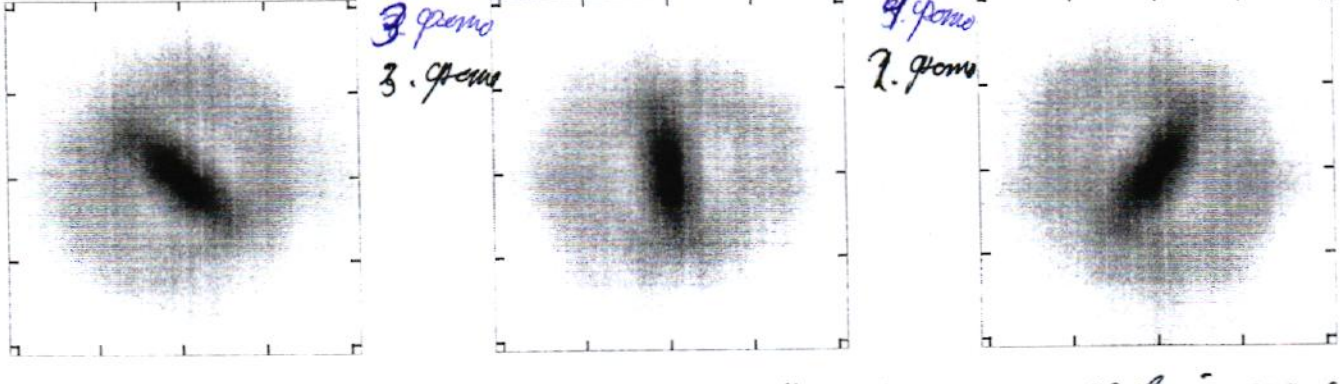
$225 \cdot 3 =$
~~675~~
 405
 $405 \cdot 360 =$
 145800
 не проходит
 по часовой



2 фото
 4 фото

3 фото
 3 фото

4 фото
 2 фото



Синий цвет - первой ширине
 Черный цвет - второй ширине.

Как проходит первая ширине
 блики будут главному по часовой стрелке
 $= 7$
 будет проходить 45° за 50 миллиметров.

Второй ширине как проходит когда блики вращаются по часовой стрелке
 это больше 360° . Но как проходит второй ширине когда блики вращаются
 против часовой стрелки т.к. второй и первой ширине против часовой стрелки
 как скорость бликов 45° за 50 мм