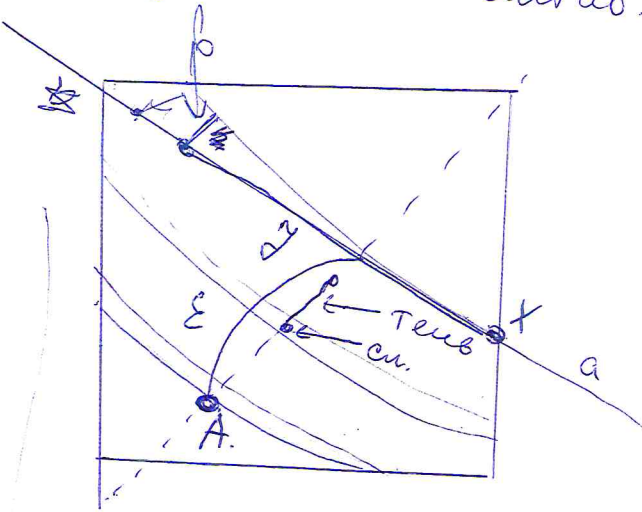


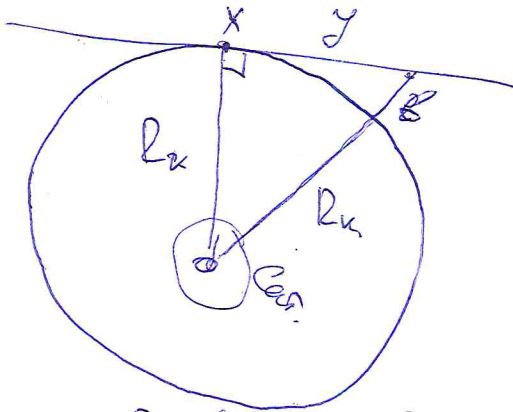
Определим масштабы. Для этого:



а - касая. в точке X.
 б - отрезок, паралл. тени,
 т.е. тень у нас
 в центре сн.,
 а масштабы.
 Тогда.

$$y = 125 \text{ мм}$$

$$b = 8 \text{ мм}$$



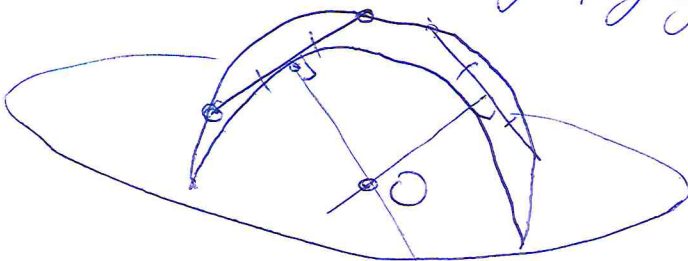
$$R_k^2 + y^2 = R_k^2 + y^2 + b^2 + 2ybR_k$$

$$15625 = 64 + 16R_k$$

$$R_k = 997 \text{ мм}$$

Тогда го точки А от центра сн.
 $997 + \epsilon$, $\epsilon = 8 \text{ мм}$; $997 + 8 = 1005 \text{ мм}$.

Теперь опред. радиус сн. по формуле Фот.

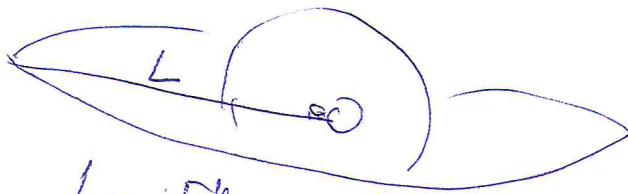


O - центр.

$$R_c = 225 \text{ мм}$$

по формуле Фот

На этой же фотографии:



$$L = 57 \text{ mm}$$



$$L = \frac{57}{25} \cdot 9 \cdot 6400 \Rightarrow 1080 \text{ mm} \quad \checkmark \text{ на первой фот.}$$

Тогда $1 \text{ mm} \rightarrow 122 \text{ mm}$

Тень — ~~15 мм~~ от 13 до 15 мм

↓
возьмем 14 мм

$$14 \text{ mm} \approx 1710 \text{ mm}$$

Расст. от С_к до у. С_к =

$$997 + 30 = 1030 \text{ mm}$$

$$1030 \text{ mm} = \frac{125700 \text{ mm}}{121}$$

Р_к на С_к = $\beta' (30' : 10 \text{ ар.})$

Тогда

$$180'' = \text{разреш.} \cdot \frac{D}{1710} \Leftrightarrow$$

$$D_{\text{к}} = 1,5 \text{ mm}$$

а, больше.
использ.
авгст.

Тогда, по \bar{u} закону Кеплера:

$$\left(\frac{125700}{1,2 \cdot 10^6}\right)^3 = \left(\frac{T_1}{16}\right)^2$$

$$\frac{16^2}{9,5^3} = T_1^2 \quad (13,5)$$

$$T_1 = \frac{16}{29} = \frac{16}{29} \leftarrow \text{первый обращение}$$

Теперь по S \checkmark закону Кеплера.

$$\frac{1}{S} = \frac{1}{0,55} - \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{S} = \frac{1}{0,55} - 0,0625 = 1,48 \dots$$

$$S = 0,632^S = 15^2 10^m$$

Если Титан пометить на орбиту спутника, то некоторые другие спутники будут выбрасываться из-за гравитационного разрыва. равновесие. наметит и полей т.к. Титан очень масс. спутник.

