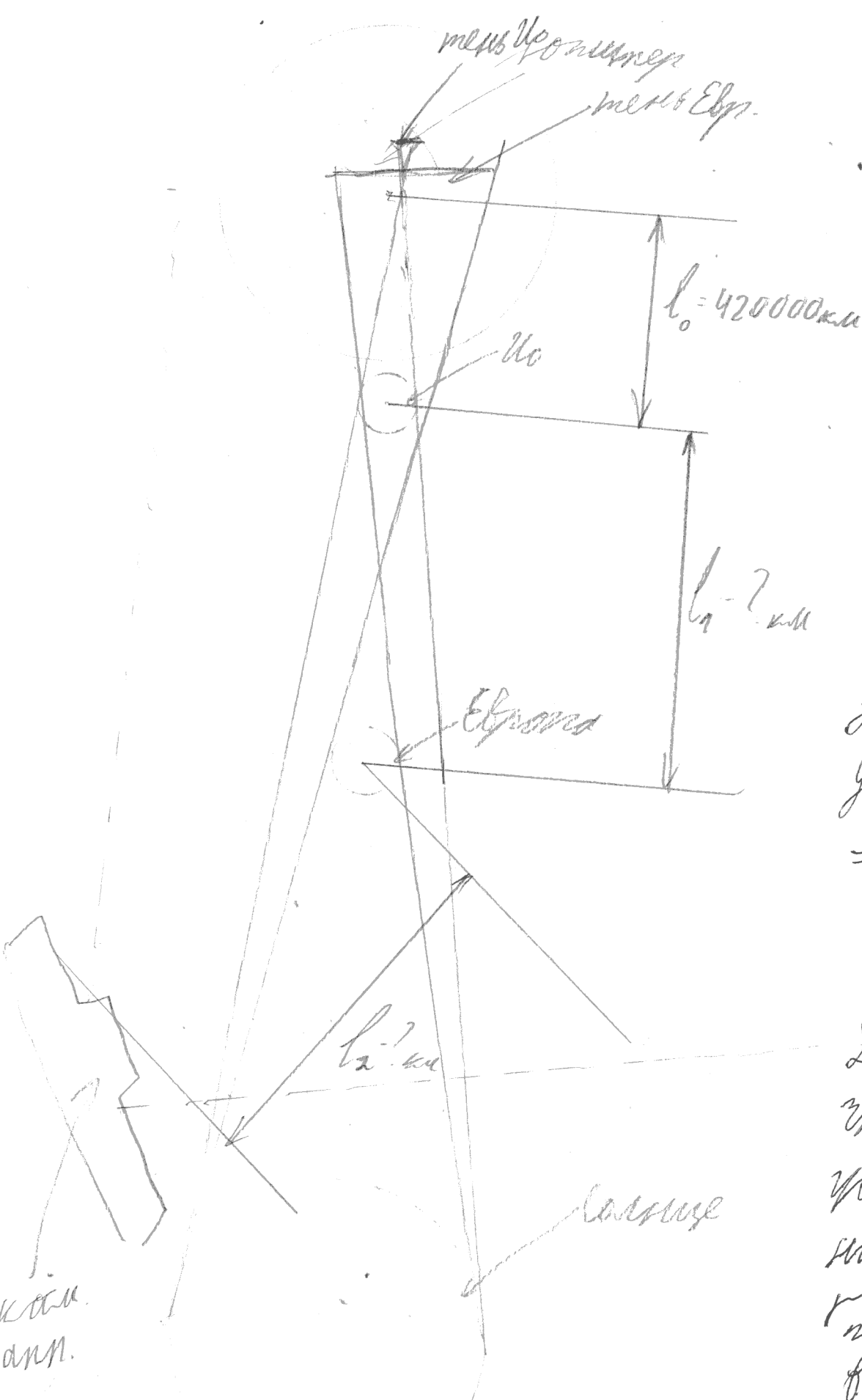


Задача 1

Расчетная нагрузка:



На кармашке  
 в узелке  
 $R_{кор} = 14 R_{uo}$   
 (поперек  
 м.с.с.и.с.с.);  
 $R_{елп} = 2 R_{кор} =$   
 $= 28 R_{uo}$   
 (поперек  
 м.с.с.и.с.с.с.)  
 На канале  
 греб.  $R_{греб} =$   
 $= 11 R_3 = \frac{11}{4} R_{uo} =$   
 $= 44 R_{uo} = 44 R_{елп}$   
 Допустим,  
 что при помо-  
 щах герметизи-  
 ровки на 1000 мм  
 $R_{гермет}$  гермет.  
 8 к раз.

$$\text{Marga } r_{uo} \cdot (l_1 + l_2)k = r_{ebp} \cdot l_2k \text{ u}$$

$$r_{ron} \cdot (l_0 + l_1 + l_2)k = 44 r_{uo} \cdot (l_1 + l_2)k \Rightarrow$$

$$\Rightarrow r_{ron} (l_0 + l_1 + l_2) = 44 r_{uo} (l_1 + l_2)$$

$$r_{ebp} = l_2 k; k \approx 2 \cdot 10^{14} \text{ km}^{-1} \text{ u } r_{ebp} = 5,5 \text{ km} =$$
~~$$r_{ron} l_0 + r_{ron} l_1 + r_{ron} l_2$$~~

$$r_{uo} l_1 + r_{uo} l_2 = r_{ebp} l_2 k \Rightarrow l_2 = \frac{r_{ebp}}{k} = \frac{5,5 \cdot 10^{-5} \text{ km}}{2 \cdot 10^{14} \text{ km}^{-1}}$$

$$= 2,75 \cdot 10^{-2} \text{ km}$$

$$= 275 \text{ m}$$

$$l_2 = \frac{r_{uo} (l_1 + l_2)}{r_{ebp} l_2 k - r_{uo} (l_1 + l_2) k} = 0$$

$$r_{ebp} l_2 k - r_{uo} (l_1 + l_2) k = 0$$

$$r_{ebp} l_2 - r_{uo} (l_1 + l_2) = 0$$

$$r_{uo} = \frac{r_{ebp} l_2}{l_1 + l_2} = \frac{r_{ron} (l_0 + l_1 + l_2)}{44 (l_1 + l_2)}$$

$$l_{\text{метра}} = 1 \text{ км}$$

$$l_{\text{метра}} \text{ ~~метра~~ <sup>центры</sup> ~~метра~~ = 7 \text{ км}$$

$$\Rightarrow l_1 = \frac{1}{7} l_0 =$$

$$= \frac{1}{7} \cdot 4,2 \cdot 10^5 \text{ км} =$$

$$= 60000 \text{ км}$$

$$= 6000 \text{ км} \Rightarrow l_2 = 275 \text{ км}$$

$$\Rightarrow \text{Ответ: } l_2 = 275 \text{ км}; l_1 = 6000 \text{ км}$$