

1. По рисунку  $30'' = 110 \text{ мм}$   
 $1 \text{ мм} \approx 0,277''$

У точки 1896 -  $137^\circ 22' 31,5''$  в.д.  
-  $4^\circ 43' 48,2''$  ю.ш.

У 1942 -  $137^\circ 22' 34,59''$  в.д.  
-  $4^\circ 43' 43,77''$  ю.ш.

У 1949 -  $137^\circ 22' 35,67''$  в.д.  
-  $4^\circ 43' 43,5''$  ю.ш.

У 2039 -  $137^\circ 22' 41,88''$  в.д.  
-  $4^\circ 43' 28,11''$  ю.ш.

У 2098 -  $137^\circ 22' 41,88''$  в.д.  
-  $4^\circ 43' 32,7''$  ю.ш.

2.) Он всего работал 316 марс. суток  
7794,6 земн.ч.  
46.377,6 земн.мин.

Если надо узнать, чему равен  $1^\circ$  в км:

$$1^\circ = \frac{2\pi R (d/2)}{360^\circ} = \frac{6,28 \sqrt{12870 \cdot 2125}}{360} = \frac{20195,49}{360} = 569,8 \text{ км}$$

$$30'' = 1/120^\circ$$

$$1 \text{ мм} \approx \frac{569,8/120}{110} \approx 0,2472 \text{ км}$$

Всего он проехал  $\sim 315 \text{ км}$  (по рисунку)

$$315 \cdot 0,2472 = \underline{75,868 \text{ км}} \text{ всего}$$

3.) Он работал 316 марс. суток. = 324,8125 земн. сут.  
7794,6 земн.ч.  
46.377,6 земн.мин.

$$v_{\text{ч}} = S/t$$

$$v_{\text{ч}} = 75,868 / 7.794,6 \approx 9,7 \text{ км/ч}$$
  
$$\approx 2,9672 \text{ м/с}$$

$$v = 9,7 \text{ км/ч}$$
  
$$= 2,9672 \text{ м/с}$$



$137^{\circ} 23' - 137^{\circ} 22' 30'' = 30'' \approx 110 \text{ мм}$

XMM-2  
5-6 классы

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 27 \\ \hline 189 \\ 540 \\ \hline 729 \end{array}$$

1800 4 мм  $\approx 1,08''$   
17 мм  $\approx 4,59''$   
27 мм  $\approx 5,67''$   
44 мм  $\approx 11,88''$

110 мм - 30''  $x = 30 | 110$   
1 мм - x''  
1 мм  $\approx 0,27''$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 110} \\ \underline{0} \\ 30 \\ \underline{22} \\ 80 \\ \underline{77} \\ 30 \\ \underline{22} \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,27 \\ \times 44 \\ \hline 1,08 \\ 1,08 \\ \hline 11,88 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,27 \\ \times 21 \\ \hline 0,54 \\ 0,54 \\ \hline 5,54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,27 \\ \times 17 \\ \hline 0,459 \\ 0,459 \\ \hline 4,59 \end{array}$$

Всего работ

$$\begin{array}{r} 2766 \\ \times 24 \\ \hline 1264 \\ 532 \\ \hline 7584 \\ + 210,6 \\ \hline 7794,6 \end{array}$$

$$72.640 \text{ мм} = \frac{1764000}{24} = 73500$$

$$\begin{array}{r} 1764000 \\ \div 24 \\ \hline 73500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7794,6 \\ \div 24 \\ \hline 324,775 \end{array}$$

$1^{\circ} \approx 569,8 \text{ мм}$   
 $L = 2\pi r$   
 $L = 6,28 \cdot (12870 : 2)$   
 $L = 6,28 \cdot 6435$   
 $L = 6,28 \cdot 3217,5$

$$\begin{array}{r} 3217,5 \\ \times 6,28 \\ \hline 20195,49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20195,49 \\ \div 36 \\ \hline 560,98 \end{array}$$

1996-148 мм  
2037-209 мм  
2052-283 мм

1 мм =  $\frac{569,8}{110} \approx 0,2472 \text{ мм}$

$$\begin{array}{r} 5698 \\ \div 120 \\ \hline 474,83 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 272170 \\ \div 24,72 \\ \hline 10972 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10972 \\ \div 0,2472 \\ \hline 44385 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ \times 2 \\ \hline 630 \\ + 2472 \\ \hline 3102 \\ + 7416 \\ \hline 10518 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 758690 \\ - 70494 \\ \hline 688196 \\ - 521860 \\ \hline 166336 \\ - 544622 \\ \hline -378286 \end{array}$$

778680 мм (всего)



5-MAX

11/2  
11/1  
11/0

10/2  
10/1  
10/0

9/2  
9/1  
9/0

8/2  
8/1  
8/0

*[Faint, illegible handwriting and bleed-through from the reverse side of the page.]*