

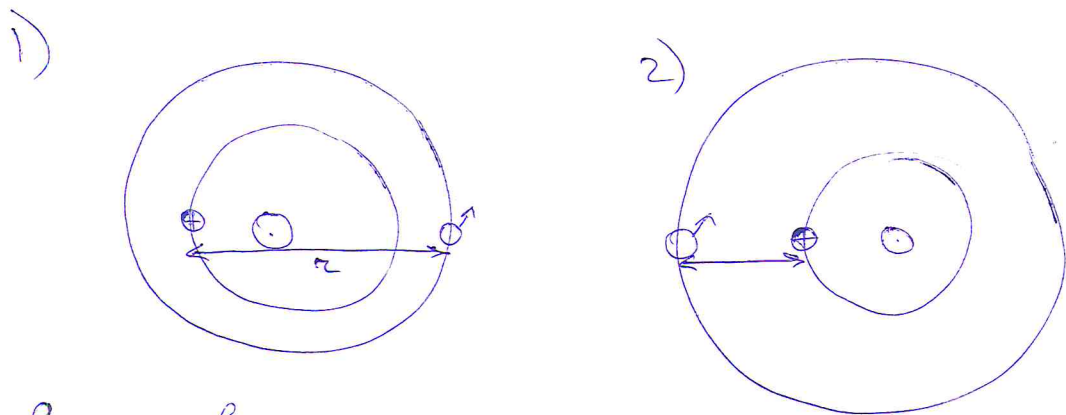
значит в сфере, радиусом ≈ 250 нк будет $\sqrt{401 - 48}$
 находится $m \cdot t = 2 \cdot 10^{24} \cdot 3274 \approx 6,6 \cdot 10^{27}$ кг звездного ветра

Возьмем массу частиц звездного ветра за $m_0 \cdot 10^{-18}$

$$\Rightarrow n = \frac{m \cdot t}{m_0 \cdot V} = \frac{6,6 \cdot 10^{27}}{10^{-18} \cdot \frac{4}{3} \pi \cdot 250^3} = \boxed{10^{35} \text{ нк}^{-3}}$$

$$\beta = \frac{1,22 \lambda}{D} = \frac{1,22 \cdot 600 \cdot 10^{-9}}{42 \cdot 10^{-4}} \approx \boxed{0,35''}$$

~~$\frac{4096 \text{ мксек}}{37 \text{ нм}} = 110,7 \text{ (мксек в 1 нм)}$~~
 ~~$\frac{26 \cdot \pi}{180} \cdot 206265 = 21,8 \text{ (в 1 мксек)}$~~
 ~~$\Rightarrow \boxed{2413,3} \text{ (в 1 нм)}$~~



Есть два предельных случая: когда Марс где Земли в противостоянии (2), и когда Марс где Земли в соединении (1)

Соответственно $r_1 = a_{\oplus} + a_{\oplus}$
 $r_2 = a_{\oplus} - a_{\oplus}$

$h = v_0 t_0 + \frac{a t_0^2}{2}$ $h = \frac{r_n}{2}$ (т.к. сначала корабль разогрешается, а потом должен затормозить)

$\frac{r_n}{2} = \frac{g t_0^2}{2}$ $t_0 = \sqrt{\frac{r_n}{g}}$ $t = 2 t_0$

$t_1 = 2 \cdot \sqrt{\frac{1,5 \cdot 10^4 \cdot (1 + 1,5)}{10}} \approx \boxed{5 \text{ гч}}$

$t_2 = 2 \cdot \sqrt{\frac{1,5 \cdot 10^4 \cdot (1,5 - 1)}{10}} \approx \boxed{4,2 \text{ гч}}$

$t \in (4,2; 5) \text{ гч}$

Можно предположить, что вокруг Сус X-3
 обращается источник излучения, а раз задержка равна
 2,7 года, то период обращения системы $T = 5,4 \text{ года}$

~~$n = \frac{1}{T}$~~
 $d = \frac{a}{n} = 16''$

$$\frac{T^2}{a^3} = \frac{4\pi^2}{GM} \quad \frac{T_1^2 M_1}{T_2^2 M_2} = \frac{a_1^3}{a_2^3}$$

Сус X-3 - кандидат в черные дыры, => ее масса
 около 1000 солнечных

$$r_{\text{шварц}} \frac{a}{16''} = \frac{\sqrt[3]{1000 T^2}}{16} \approx 4 \text{ пк} - \text{расстояние от Солнца}$$

От центра Галактики: $r \in (4,5; 12,5 \text{ пк})$

