

АСТРАДЬ

Содержание

1	Небесная механика	2
1.1	Расстояние и размеры	2

1 Небесная механика

1.1 Расстояние и размеры

$$r = \frac{1}{\pi} \quad (1)$$

Где r — расстояние до звезды, π — годовой параллакс звезды.

$$r = \frac{R_3}{\sin p_0} = \frac{3438'}{p'_0} R_3 = \frac{206265''}{p''_0} R_3 \quad (2)$$

Где R_3 — радиус Земли, p_0 — горизонтальный экваториальный параллакс.

Правило Тициуса-Бодде — эмпирическая формула приблизительно описывающая радиусы орбит планет от Солнца:

$$r = \frac{n + 4}{10} \quad (3)$$

Где $n = 0, 3, 6, 12, 24, 48 \dots$ или

$$r = \frac{3 \cdot 2^n + 4}{10} \quad (4)$$

Где $n = -\infty, 0, 1, 2 \dots$

$$R = r \frac{\rho'}{3238'} = r \frac{\rho''}{206265''} \quad (5)$$

Где R — радиус объекта, ρ — угловые размеры объекта.