

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Основные физические и астрономические постоянные

Гравитационная постоянная $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^{-2}$
Скорость света в вакууме $c = 2,998 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
Постоянная Стефана-Больцмана $\sigma = 5,67 \cdot 10^{-8} \text{ кг} \cdot \text{с}^{-3} \cdot \text{К}^{-4}$
Астрономическая единица 1 а. е. = $1,496 \cdot 10^{11} \text{ м}$
Парсек 1 пк = $206265 \text{ а. е.} = 3,086 \cdot 10^{16} \text{ м}$
Постоянная Хаббла $H = 72 \text{ км/(с} \cdot \text{Мпк)}$

Данные о Солнце

Радиус 695 000 км
Масса $1,989 \cdot 10^{30} \text{ кг}$
Светимость $3,88 \cdot 10^{26} \text{ Вт}$
Спектральный класс G2
Видимая звездная величина $-26,78^{\text{m}}$
Абсолютная болометрическая звездная величина $+4,72^{\text{m}}$
Показатель цвета (B–V) $+0,67^{\text{m}}$
Температура поверхности около 6000 К
Средний горизонтальный параллакс $8,794''$

Данные о Земле

Эксцентриситет орбиты 0,017
Тропический год 365,24219 суток
Средняя орбитальная скорость 29,8 км/с
Период вращения 23 часа 56 минут 04 секунды
Наклон экватора к эклиптике на эпоху 2000 года: $23^\circ 26' 21,45''$
Экваториальный радиус 6378,14 км
Полярный радиус 6356,77 км
Масса $5,974 \cdot 10^{24} \text{ кг}$
Средняя плотность $5,52 \text{ г} \cdot \text{см}^{-3}$

Данные о Луне

Среднее расстояние от Земли 384 400 км
Минимальное расстояние от Земли 356 410 км
Максимальное расстояние от Земли 406 700 км
Эксцентриситет орбиты 0,055
Наклон плоскости орбиты к эклиптике $5^\circ 09'$
Сидерический период обращения 27,321662 суток
Синодический период обращения 29,530589 суток
Масса $7,348 \cdot 10^{22} \text{ кг}$ или 1/81,3 массы Земли
Средняя плотность $3,34 \text{ г} \cdot \text{см}^{-3}$
Визуальное геометрическое альbedo 0,12
Видимая звездная величина в полнолуние $-12,7^{\text{m}}$