



## Справочные данные

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| Масса $M_{\oplus}$                                | $5.98 \times 10^{24}$ кг                                     | <b>Земля</b>  |
| Радиус $R_{\oplus}$                               | $6.38 \times 10^6$ м   |               |
| Гравитационное ускорение $g$                      | $9.8$ м/с <sup>2</sup>                                       |               |
| Наклонение эклиптики                              | $23^{\circ}27'$  |               |
| Продолжительность тропического года               | 365.2422 ср. солн. сут.                                      |               |
| Продолжительность сидерического года              | 365.2564 ср. солн. сут.                                      |               |
| Альбедо   | 0.39   |               |
| Масса $M_{\zeta}$                                 | $7.35 \times 10^{22}$ кг                                     | <b>Луна</b>   |
| Радиус $R_{\zeta}$                                | $1.74 \times 10^6$ м   |               |
| Среднее расстояние от Земли                       | $3.84 \times 10^8$ м   |               |
| Наклонение орбиты к эклиптике                     | $5.14^{\circ}$   |               |
| Альбедо   | 0.14   |               |
| Видимая звёздная величина<br>(среднее полнолуние) | -12.74   |               |
| Масса $M_{\odot}$                                 | $1.99 \times 10^{30}$ кг                                     | <b>Солнце</b> |
| Радиус $R_{\odot}$                                | $6.96 \times 10^8$ м   |               |
| Светимость $L_{\odot}$                            | $3.83 \times 10^{26}$ Вт                                     |               |
| Абсолютная звёздная величина $M_{\odot}$          | 4.80   |               |
| Угловой диаметр                                   | $0.5^{\circ}$  |               |
| 1 а. е.   | $1.50 \times 10^{11}$ м                                      | <b>Прочее</b> |
| 1 пк  | 206 265 а. е.  |               |
| Расстояние от Солнца<br>до звезды Барнарда        | 1.83 пк  |               |
| Гравитационная постоянная $G$                     | $6.67 \times 10^{-11}$ Н · м <sup>2</sup> · кг <sup>-2</sup> |               |
| Постоянная Планка $h$                             | $6.62 \times 10^{-34}$ Дж · с                                |               |
| Постоянная Больцмана $k_B$                        | $1.38 \times 10^{-23}$ Дж · К <sup>-1</sup>                  |               |
| Постоянная Стефана – Больцмана $\sigma$           | $5.67 \times 10^{-8}$ Вт · м <sup>-2</sup> · К <sup>-4</sup> |               |
| Постоянная Хаббла $H_0$                           | $72$ км · с <sup>-1</sup> · Мпк <sup>-1</sup>                |               |
| Скорость света $c$                                | 299 792 458 м/с  |               |
| Масса протона                                     | $938.27$ МэВ · с <sup>-2</sup>                               |               |
| Масса дейтрона                                    | $1875.60$ МэВ · с <sup>-2</sup>                              |               |
| Масса нейтрона                                    | $939.56$ МэВ · с <sup>-2</sup>                               |               |
| Масса <sup>3</sup> He                             | $2808.30$ МэВ · с <sup>-2</sup>                              |               |
| Масса <sup>4</sup> He                             | $3727.40$ МэВ · с <sup>-2</sup>                              |               |