

ПРИЛОЖЕНИЕ

НЕКОТОРЫЕ АСТРОНОМИЧЕСКИЕ ПОСТОЯННЫЕ

1 средние солнечные сутки = 86 400 сек.

1 звездные сутки, то есть продолжительность одного полного оборота Земли вокруг своей оси («относительно неподвижных звезд») = 86 164 сек = 23 час 56 мин 4 сек.

Масса Солнца = $1,9866 \cdot 10^{30}$ кг.

Масса Земли = $5,975 \cdot 10^{24}$ кг.

Масса Луны = $7,343 \cdot 10^{22}$ кг.

Эксцентриситет орбиты Земли = 0,01678.

Среднее расстояние Земли от Солнца = 1 а. е. = (149 598 500 \pm \pm 500) км.

Средняя скорость движения Земли вокруг Солнца = 29,765 км/сек.

Эксцентриситет орбиты Луны = 0,05490.

Среднее расстояние Луны от Земли = (384 403 \pm 1) км.

Расстояние Луны от Земли в перигее = 363 300 км.

Расстояние Луны от Земли в апогее = 405 500 км.

Некоторые сведения о телах солнечной системы

Название небесного тела	$\frac{M_C}{M_{Пл}}$	Гравитационный параметр $K_{Пл}$, км ³ /сек ²	Экваториальный радиус $R_{Экв}$, км	Полярный радиус $R_{Пол}$, км	$\frac{R_{Экв}}{R_{Экв}-R_{Пол}}$	Средний радиус $R_{ср}$, км	Ускорение силы тяжести на расстоянии $R_{ср}$ от центра планеты g , м/сек ²	I космическая скорость v_I , км/сек	II космическая скорость v_{II} , км/сек	Радиус действия относительно Солнца R_D , км
Солнце . . .	1	132,51·10 ³⁰	696 500± ±500			696 500± ±500	273,2	436,2	616,9	
Меркурий	6 100 000± ±50 000	21,7·10 ³	2330±10	2330±10	∞	2330±10	4,031	3,053	4,318	111,8·10 ³
Венера . . .	407 030± ±1000	32,6·10 ³	6100±50	6100±50	∞	6100±50	8,750	7,306	10,332	616,9·10 ³
Земля	332 400±50	398,60·10 ³	6378,15± ±0,05	6356,77± ±0,05	298,3± ±0,04	6371,02± ±0,05	9,82020	7,9098	11,1861	924,82·10 ³
Луна	$M_3/M_Л =$ =81,35	4,90·10 ³	1738,57± ±0,07	1737±0,07		1738,07± ±0,07	1,6220	1,6790	2,3745	66,28·10 ³ (относит. Земли)
Марс	3 090 000± ±10 000	42,88·10 ³	3415±5	3392±5	150±50	3407±5	3,694	3,548	5,017	577·10 ³
Юпитер . . .	1047,4±0,1	126,51·10 ⁶	71 375±50	66 679±50	15,2±0,1	69 774± ±50	25,987	42,58	60,22	48,14·10 ⁶
Сатурн . . .	3500±3	37,86·10 ⁶	69 500±50	54 560±50	10,2±0,1	58 450± ±50	11,082	25,45	35,99	54,8·10 ⁶
Уран	22 830±100	5,81·10 ⁶	24 850±50	23 070±50	14	24 240± ±50	9,891	15,48	21,90	51,71·10 ⁶
Нептун . . .	19 500±200	6,80·10 ⁶	25 500±50	24 600±250	58,5	24 870± ±250	10,987	16,53	23,38	86,9·10 ⁶
Плутон . . .	350 000± ±50 000	378·10 ³	6200 (?)			6200 (?)	9,85 (?)	7,8 (?)	11,1 (?)	36·10 ⁶

Примечания: 1. Если не указана абсолютная погрешность, то последняя цифра приведенного числа является сомнительной.
2. Значение для g приводится таким, каким оно было бы, если бы небесное тело не вращалось вокруг своей оси.