



СОЛНЦЕ

Солнце — одна из звёзд нашей Галактики (Млечный Путь) и единственная звезда Солнечной системы. Вокруг Солнца обращаются другие объекты этой системы: планеты и их спутники, карликовые планеты и их спутники, астероиды, метеороиды, кометы и космическая пыль.

По спектральной классификации Солнце относится к типу G2V (жёлтый карлик). Средняя плотность

Солнца составляет $1,4 \text{ г/см}^3$ (в 1,4 раза больше, чем у воды). Эффективная температура поверхности Солнца — 5780 кельвин. Поэтому Солнце светит почти белым светом, но прямой свет Солнца у поверхности нашей планеты приобретает некоторый жёлтый оттенок из-за более сильного рассеяния и поглощения коротковолновой части спектра атмосферой Земли (при ясном небе, вместе с голубым рассеянным светом от

неба, солнечный свет вновь даёт белое освещение). Солнечное излучение поддерживает жизнь на Земле (свет необходим для начальных стадий фотосинтеза), определяет климат.

Солнце состоит из водорода ($\approx 73 \%$ от массы и $\approx 92 \%$ от объёма), гелия ($\approx 25 \%$ от массы и $\approx 7 \%$ от объёма) и других элементов с меньшей концентрацией: железа, никеля, кислорода, азота, кремния, серы, магния,

углерода, неона, кальция и хрома. На 1 млн атомов водорода приходится 98 000 атомов гелия, 851 атом кислорода, 398 атомов углерода, 123 атома неона, 100 атомов азота, 35 атомов кремния, 16 атомов серы, 4 атома аргона, 3 атома алюминия, по 2 атома никеля, натрия и кальция, а также малое количество прочих элементов. Масса Солнца составляет $99,866 \%$ от суммарной массы всей Солнечной системы.