





Земл я

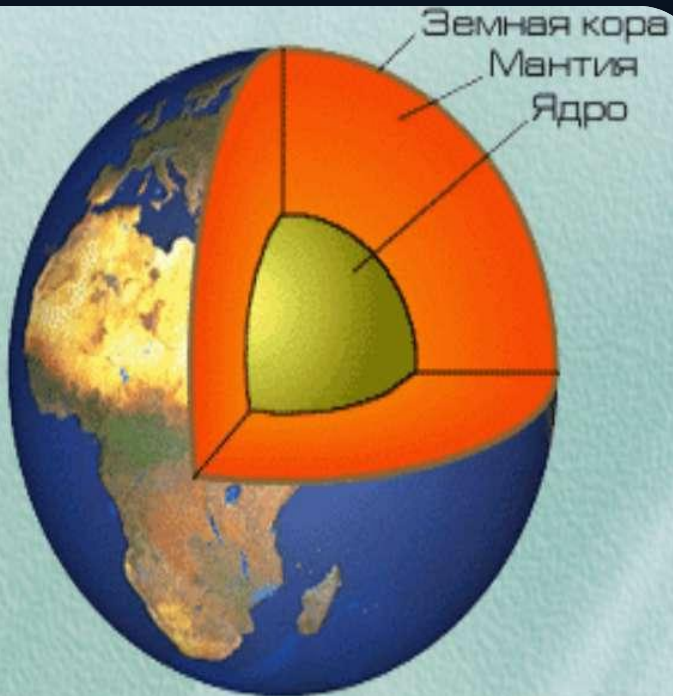


Земля - третья планета от Солнца . Подобно другим планетам, она движется вокруг Солнца по эллиптической орбите. Поэтому расстояние от Земли до Солнца в различных точках орбиты

СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ

Земная кора — это
верхняя часть твёрдой
земли

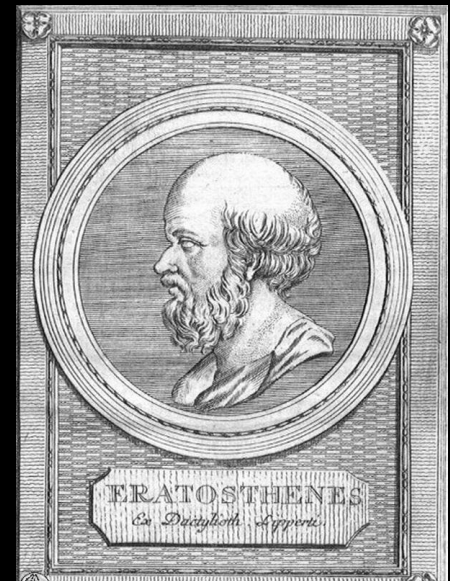
Мантия — это силикатная оболочка
Земли, сложенная преимущественно
перидотитами — породами,
состоящими из силикатов магния,
железа, кальция и др. Частичное
плавление мантийных пород
порождает базальтовые и им подобные
расплавы, формирующие при подъёме
к поверхности земную кору.



Ядро Земли —
центральная,
наиболее глубокая
часть Земли



Размеры Земли



Диаметр Земли - 12800 км
Длина окружности - более 40000 км

Эратосфён Кирёнский
греческий математик,
астроном, географ и поэт
276 - 194 года до н. э.

Вращение Земли

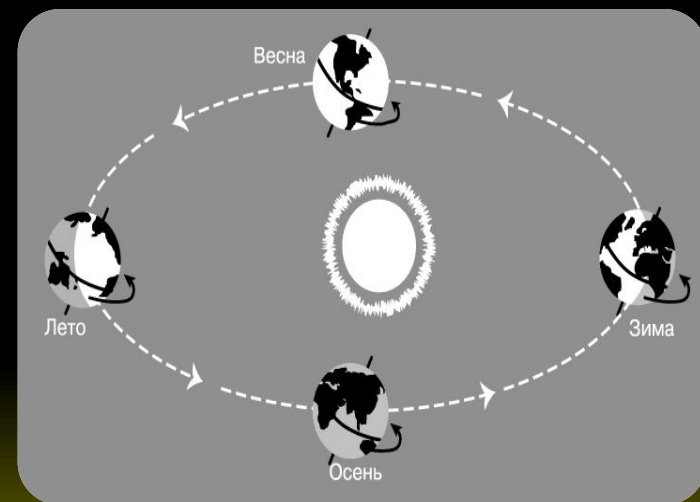
СУТОЧНОЕ

(полный оборот вокруг
своей оси за 24 часа)



ГОДОВОЕ

(полный оборот вокруг
Солнца за 365 дней 5ч
48 мин. 46 сек)



Северный полюс

Экватор

Южный полюс



**Северное
полушарие**

**Южное
полушарие**

Оболочки Земли

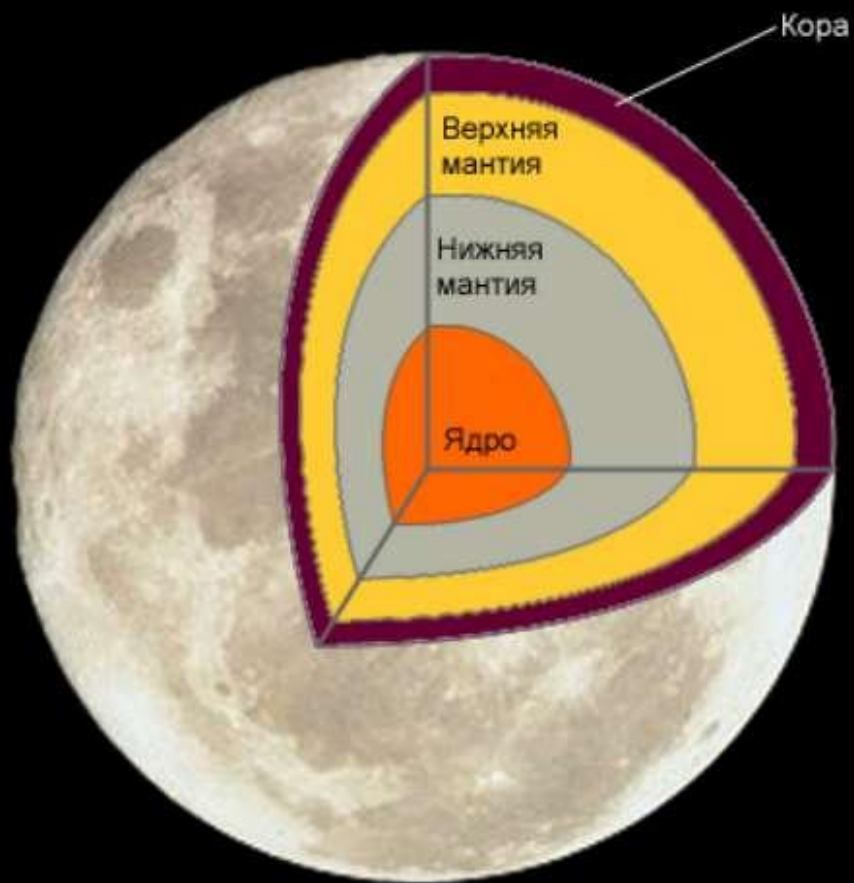
Биосфера-живая
оболочка Земли

Гидросфера-водная
оболочка Земли



Литосфера-твёрдая
(каменная) оболочка
Земли

Атмосфера-
воздушная оболочка
Земли



Луна —
естественный спутник Земли.
Самый близкий к Солнцу спутник
планеты

Толщина коры Луны меняется в
широких пределах от 0 до 105 км

Среднее расстояние от Земли до
Луны — 384 тыс. км.



фазы луны

В течение месяца Луна меняется - то становится совсем невидимой (фаза новолуния), то превращается в круг (наступает полнолуние). Это происходит потому, что при освещении Солнцем мы чаще всего можем видеть лишь отдельную часть Луны.



Фазы Луны возникают вследствие изменения взаимного расположения Земли, Луны и Солнца. Например, когда Луна находится между Солнцем и Землей, ее обращенная к Земле сторона темна и поэтому почти невидима. Этот момент называют новолунием, поскольку, начиная с него, Луна как будто рождается и становится видимой все больше и больше. Пройдя четверть своей орбиты, Луна демонстрирует освещенную половину диска; при этом говорят, что она находится в первой четверти. При прохождении половины орбиты у Луны становится видимой вся обращенная к Земле сторона — она вступает в фазу полнолуния.

Земля тоже проходит через разные фазы, если смотреть на нее с Луны. Например, в новолуние, когда диск Луны совершенно темный для наблюдателя на Земле, астронавт на Луне видит целиком освещенную «полную Землю». И наоборот, когда на Земле мы видим полнолуние, с Луны можно наблюдать «новоземелье». В первой и третьей четвертях, когда люди на Земле видят освещенную половину лунного диска,



Море Спокойствия

Луна это единственный спутник нашей планеты

Луна вращается вокруг Земли по своей собственной (эллипсовидной) орбите. Полный круг вокруг Земли Луна делает за 29,5 дней.

Диаметр Луны почти в 4 раза меньше а Земли.

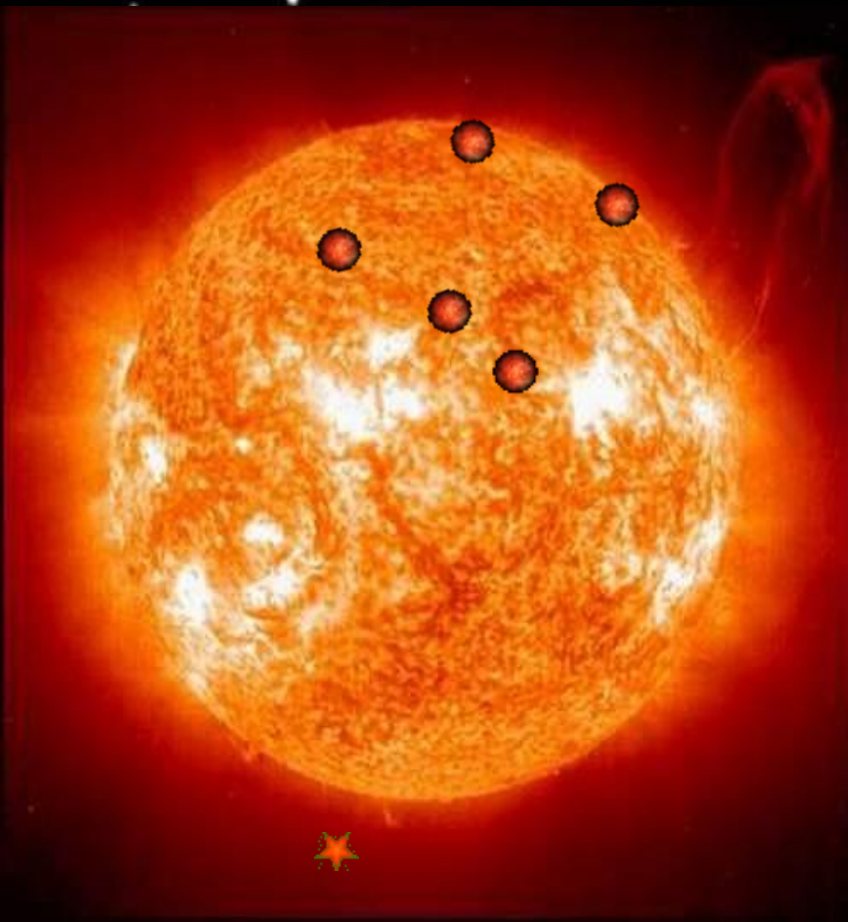


ПОЛНОЛУНИЕ

НОВОЛУНИЕ



Солнце



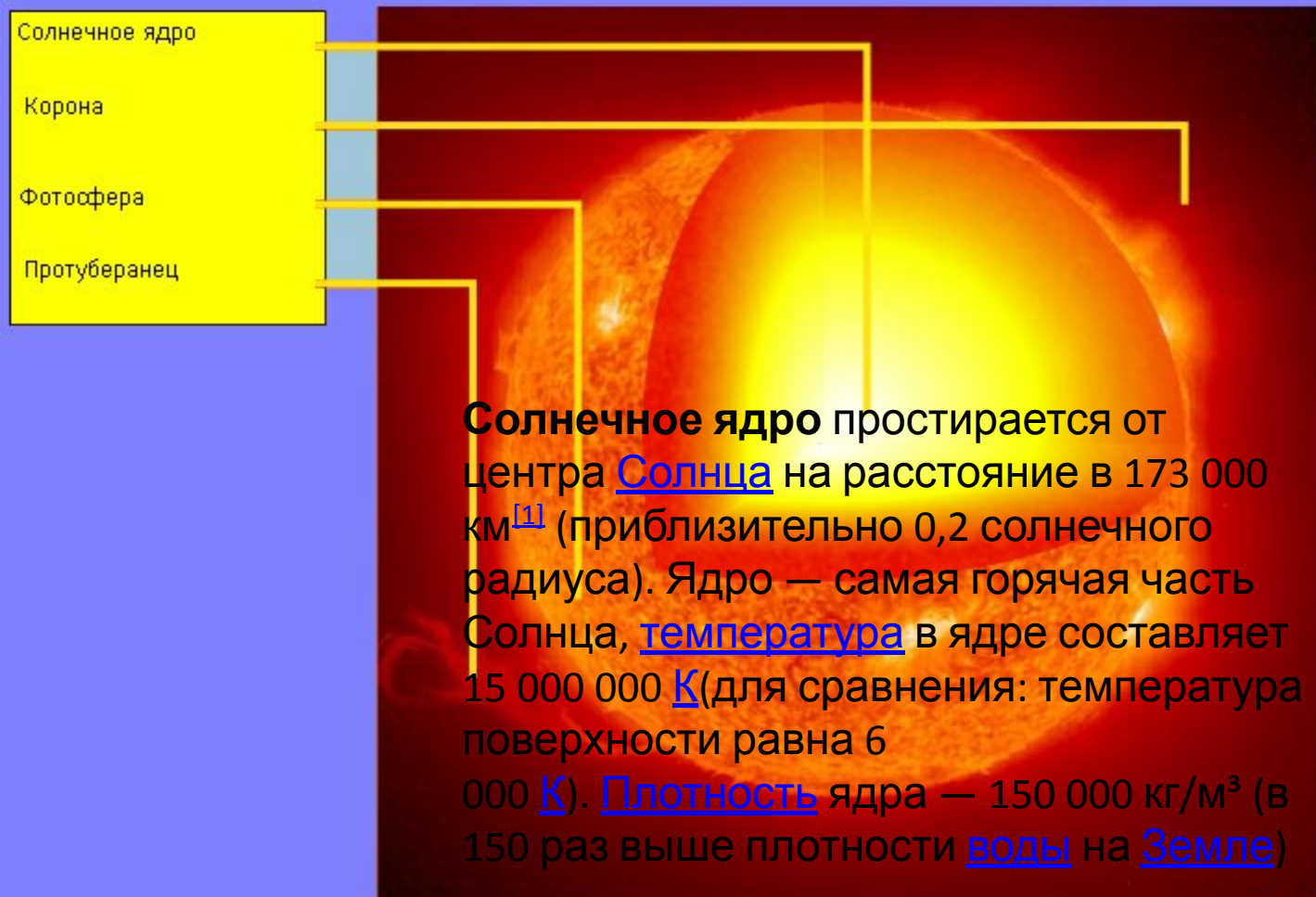
Солнце размером значительно превосходит любую планету нашей системы

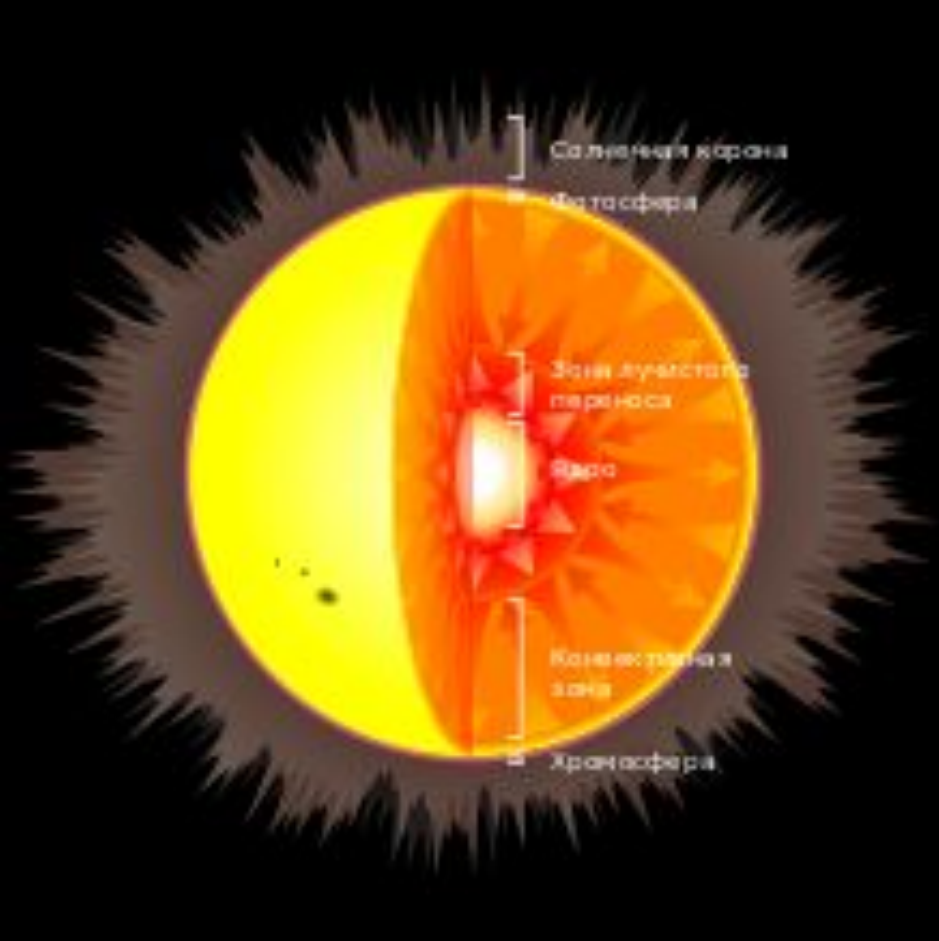
Солнце – обычная звезда - раскаленный газовый шар, который светит самостоятельно за счет высокой температуры поверхности.

Планеты светят отраженным солнечным светом. Они расположены в следующем порядке от Солнца:

Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и Плутон.

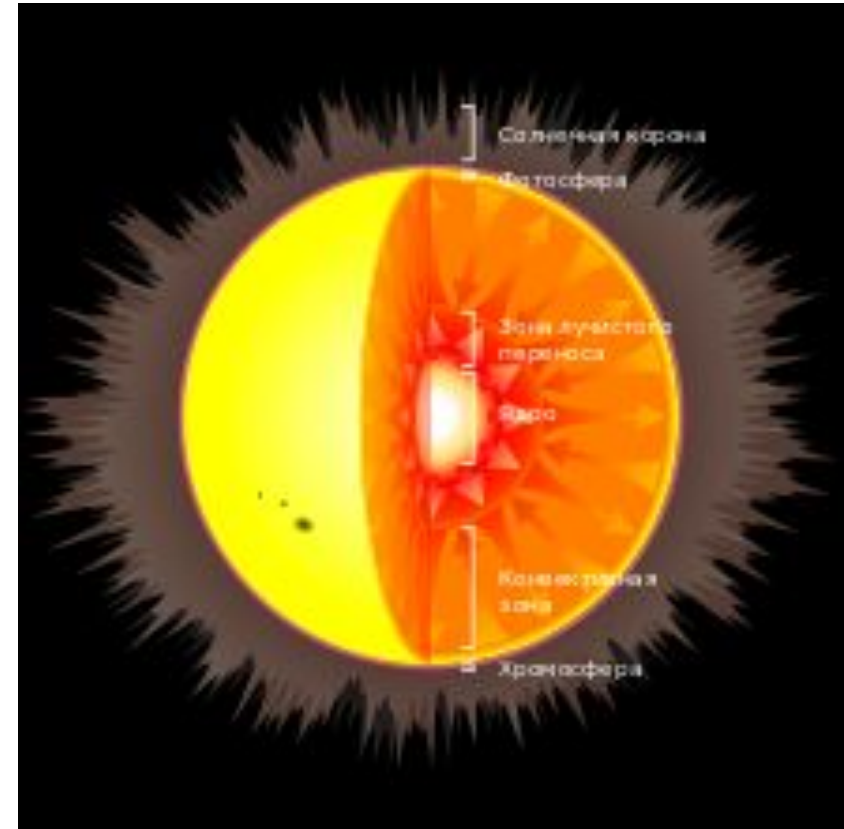
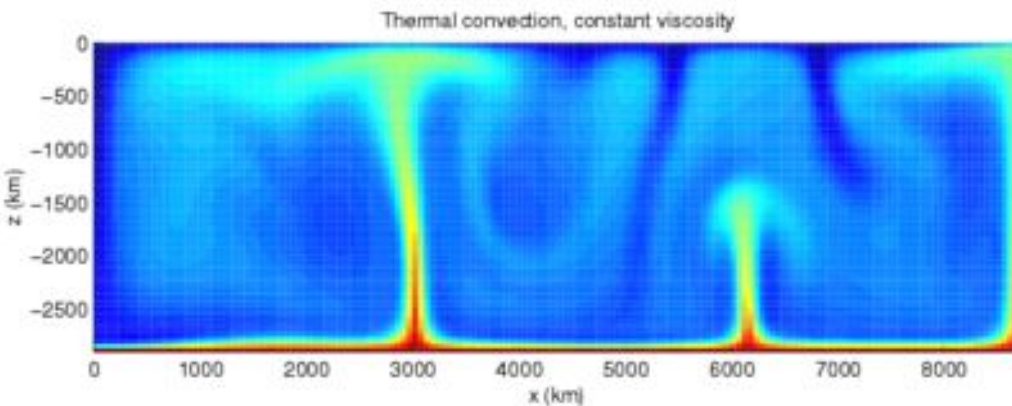
Солнце – звезда, которая светит достаточно равномерно на протяжении миллионов лет, и излучает энергию, столь необходимую для поддержания жизни на Земле.





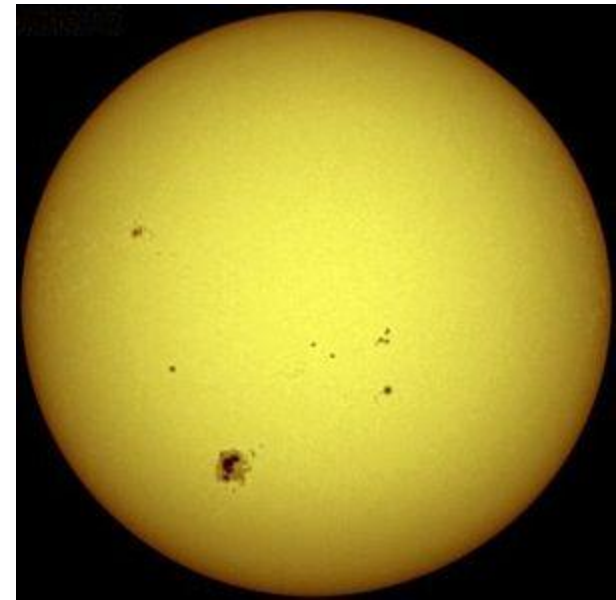
Зона лучистого переноса — средняя зона [Солнца](#). Располагается непосредственно над [солнечным ядром](#), на расстояниях примерно от 0,2—0,25 до 0,7 радиуса Солнца от его центра. Выше зоны лучистого переноса находится [конвективная зона](#). Нижней границей зоны считают линию, ниже которой происходят [ядерные реакции](#), верхней — границу, выше которой начинается активное [перемешивание вещества](#)

Зона конвекции — область [звезды](#) (и в частности [Солнца](#)), в которой перенос [энергии](#) из внутренних районов во внешние происходит главным образом путём активного перемешивания вещества — [конвекции](#).



Конвекция (от [лат.](#) *convectiō* — «перенесение») — вид теплообмена, при котором внутренняя энергия передается струями и потоками.

Фотосфе́ра — излучающий
слой звёздной атмосферы, в котором
формируется
непрерывный спектр излучения.
Фотосфера даёт основную
часть излучения звезды.



Хромосфера (от [др.-греч.](#) χρομα — цвет; *σφαῖρα* — шар, сфера) — внешняя оболочка [Солнца](#) и других звёзд толщиной около 10 000 [км](#), окружающая [фотосферу](#).

Солнечная корона — внешние слои атмосферы [Солнца](#), начинающиеся выше тонкого переходного слоя над [хромосферой](#), в котором температура возрастает в 100 раз



Солнечный ветер ([англ. Solar wind](#)) — поток [мегаионизированных частиц](#) (в основном [гелиево-водородной плазмы](#)), истекающий из [солнечной короны](#) со скоростью 300—1200 км/с в окружающее космическое пространство. Является одним из основных компонентов [межпланетной среды](#).

