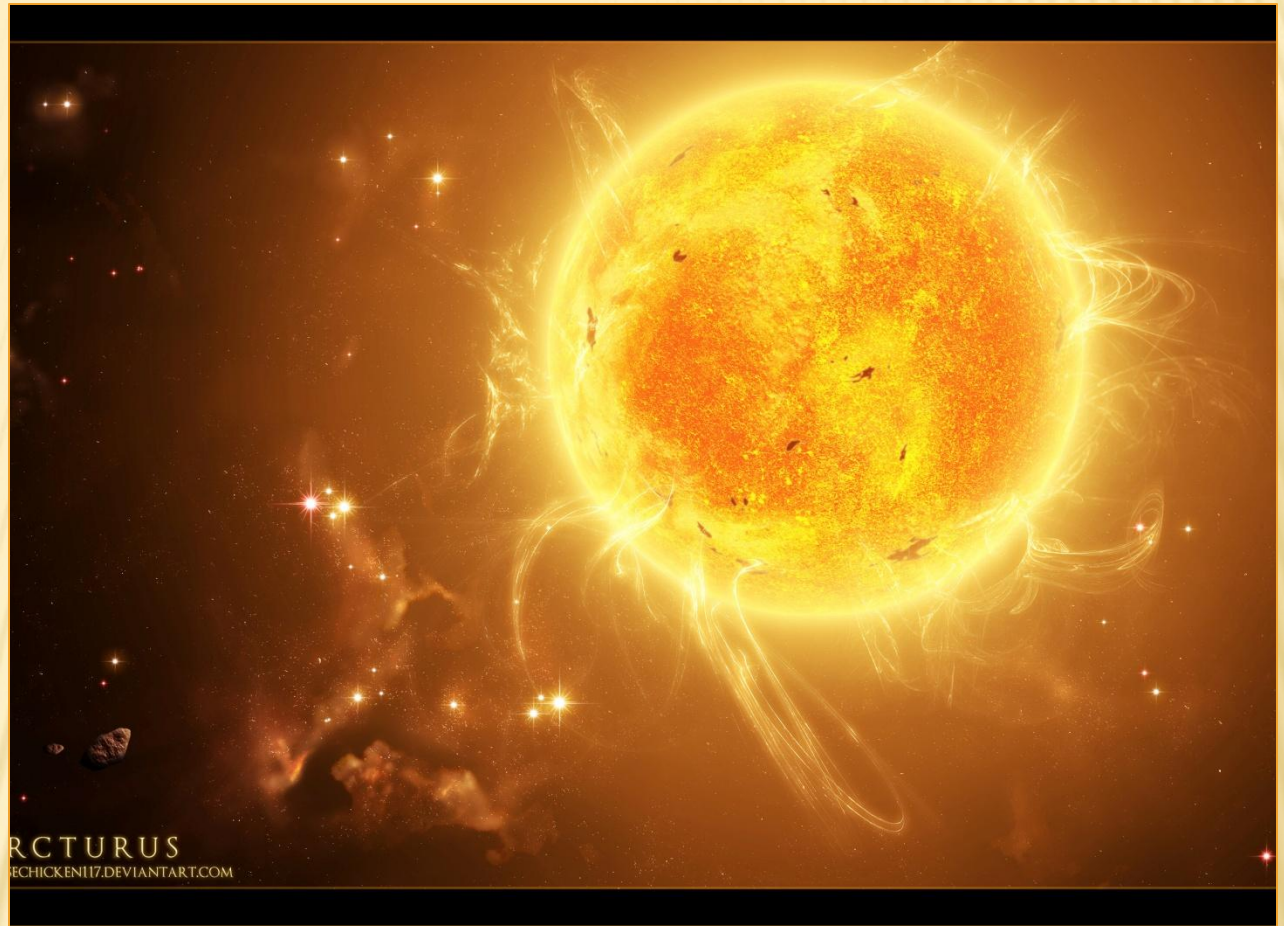


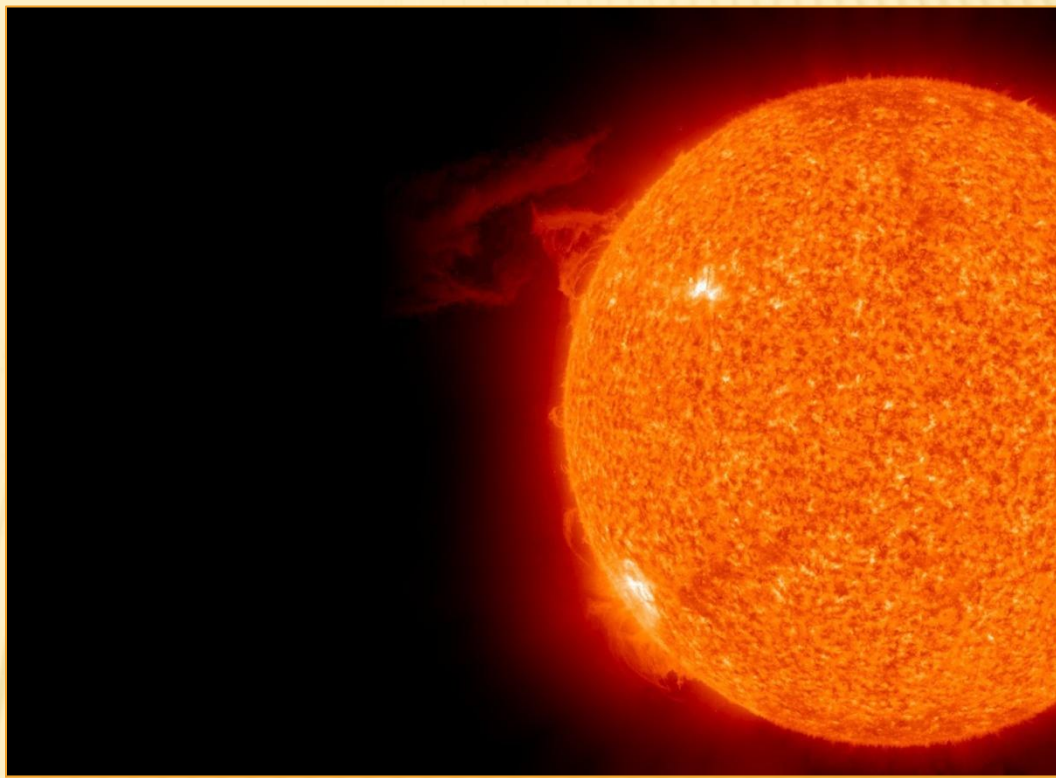
A dramatic space scene featuring a bright sun, a planet's horizon, a moon, and an asteroid belt. The sun is a large, glowing yellow-white sphere in the center. To its left, the curved horizon of a planet with a reddish-brown surface is visible. To its right, a smaller, cratered moon is seen. The foreground is filled with numerous brown, rocky asteroids of various sizes. The background is a dark, star-filled space with a vibrant, colorful nebula in shades of red, orange, and yellow on the right side.

СОЛНЦЕ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



СОЛНЦЕ -

единственная звезда Солнечной системы, вокруг которой обращаются другие объекты этой системы: планеты и их спутники, карликовые планеты и их спутники, астероиды, метеороиды, кометы и космическая пыль.



Основные характеристики

Среднее расстояние

от Земли $149,6 \times 10^6$ км (8,31 световых минут)

Видимая звёздная величина (V) $-26,74m$

Абсолютная звёздная величина $4,83m$

Физические характеристики

Средний диаметр $1,392 \times 10^9$ м
(109 диаметров Земли)

Экваториальный радиус $6,9551 \times 10^8$ м

Длина окружности экватора $4,37001 \times 10^9$ м

Полярное сжатие 9×10^{-6}

Площадь поверхности $6,07877 \times 10^{18}$ м²

(11 917,607 площадей Земли)

Объём $1,40927 \times 10^{27}$ м³

(1 301 018,805 объёмов Земли)

Масса $1,9891 \times 10^{30}$ кг

(332 982 масс Земли)

Средняя плотность 1409 кг/м³[3]

Ускорение силы тяжести на экваторе $274,0$ м/с²[1][3] ($27,96$ g[3])

Вторая космическая скорость
(для поверхности) $617,7$ км/с
(55,2 земных)

Эффективная температура поверхности 5778 К

Температура

короны $\sim 1\,500\,000$ К

Температура

ядра $\sim 13\,500\,000$ К

Светимость $3,846 \times 10^{26}$ Вт[1]

($\sim 3,75 \times 10^{28}$ Лм)

Яркость $2,009 \times 10^7$ Вт/м²/ср





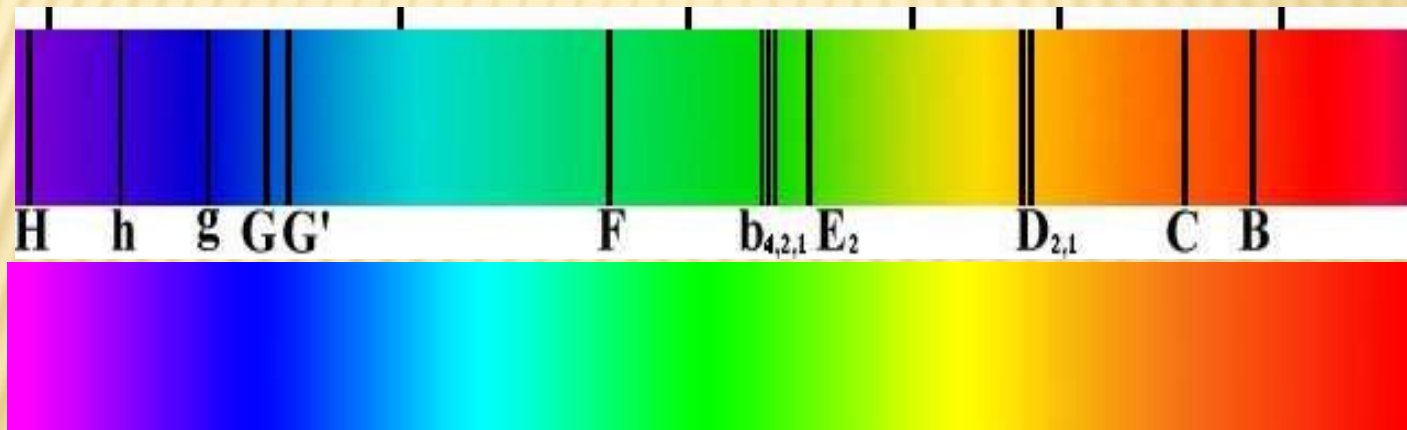
Излучение Солнца — основной источник энергии на Земле. Его мощность характеризуется солнечной постоянной — количеством энергии, проходящей через площадку единичной площади, перпендикулярную солнечным лучам. На расстоянии в одну астрономическую единицу (то есть на орбите Земли) эта постоянная равна приблизительно 1370 Вт/м^2 .

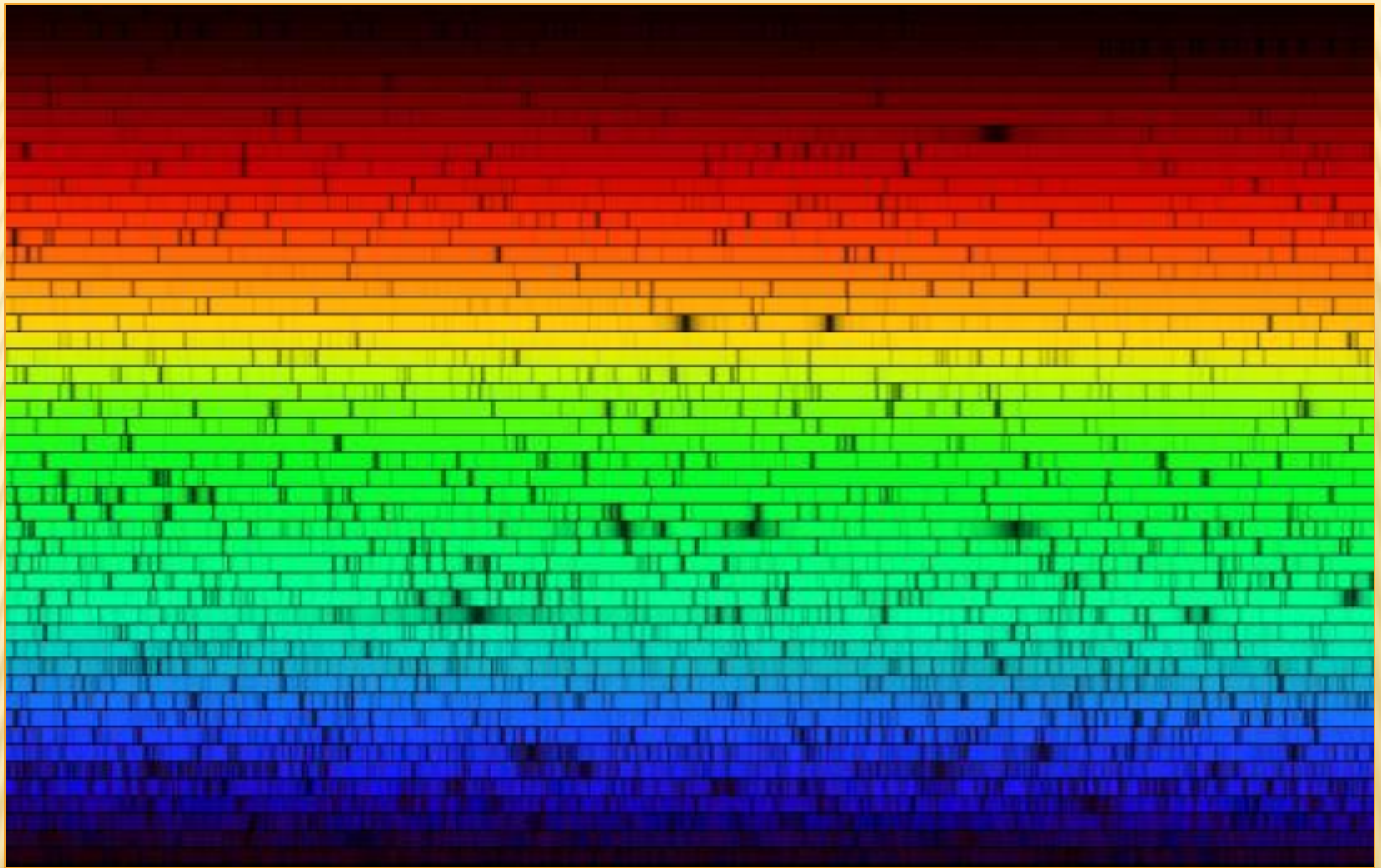
A composite image showing the Sun on the left and the Earth on the right, set against a starry background. The Sun is a bright, glowing yellow-orange sphere with a visible corona. The Earth is a smaller, reddish-brown sphere with some surface features visible. The background is a dark, starry field with some nebulae and dust clouds.

СОЛНЦЕ И ЕГО СПЕКТР



ФРАУНГОФЕР (Fraunhofer) Йозеф (1787–1826), немецкий физик. Усовершенствовал изготовление линз, дифракционных решеток. Подробно описал (1814) линии поглощения в спектре Солнца, названные его именем. Изобрел гелиометр-рефрактор. Фраунгофера справедливо считают отцом астрофизики за его работы в астроскопии.





Солнечный спектр

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

