

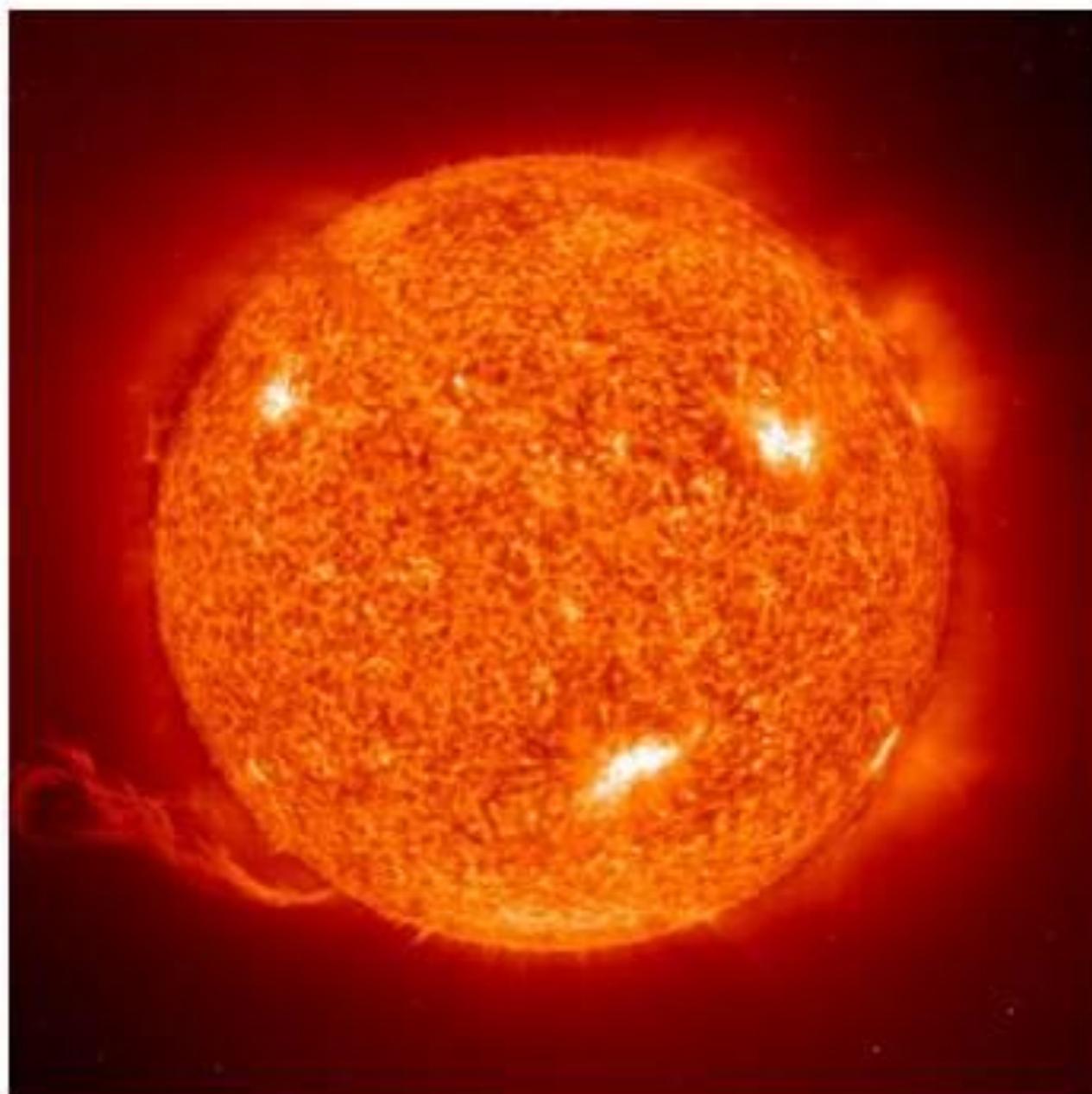


Радиация в атмосфере.

Солнечная радиация — главный источник энергии для всех физико-географических процессов, происходящих на земной поверхности и в атмосфере. Количество солнечной радиации зависит от высоты солнца, времени года, прозрачности атмосферы.



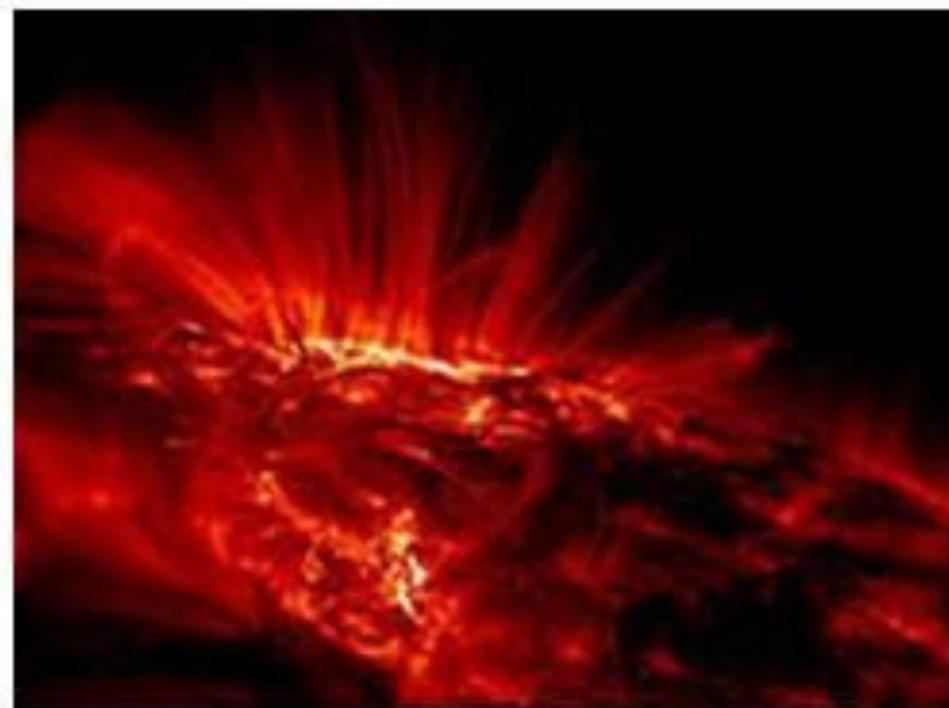
Излучения Солнца, которое получает поверхность Земли, может быть разделено на прямой, рассеянный и поглощенный. Это связано с его изменениями при прохождении через атмосферу.



Введите подпись.

Влияние солнечной радиации на климат

Солнечная радиация сильно влияет на Землю только в дневное время, безусловно — когда Солнце находится над горизонтом. Также солнечная радиация очень сильна вблизи полюсов, в период полярных дней, когда Солнце даже в полночь находится над горизонтом. Однако зимой в тех же местах Солнце вообще не поднимается над горизонтом, и поэтому не влияет на регион. Солнечная радиация не блокируется облаками, и поэтому всё равно поступает на Землю (при непосредственном нахождении Солнца над горизонтом). Солнечная радиация — это сочетание ярко-жёлтого цвета Солнца и тепла, тепло проходит и сквозь облака. Солнечная радиация передаётся на Землю посредством излучения, а не методом теплопроводности.



Основные источники радиационного загрязнения биосферы

1) Добыча и переработка радиоактивного минерального сырья

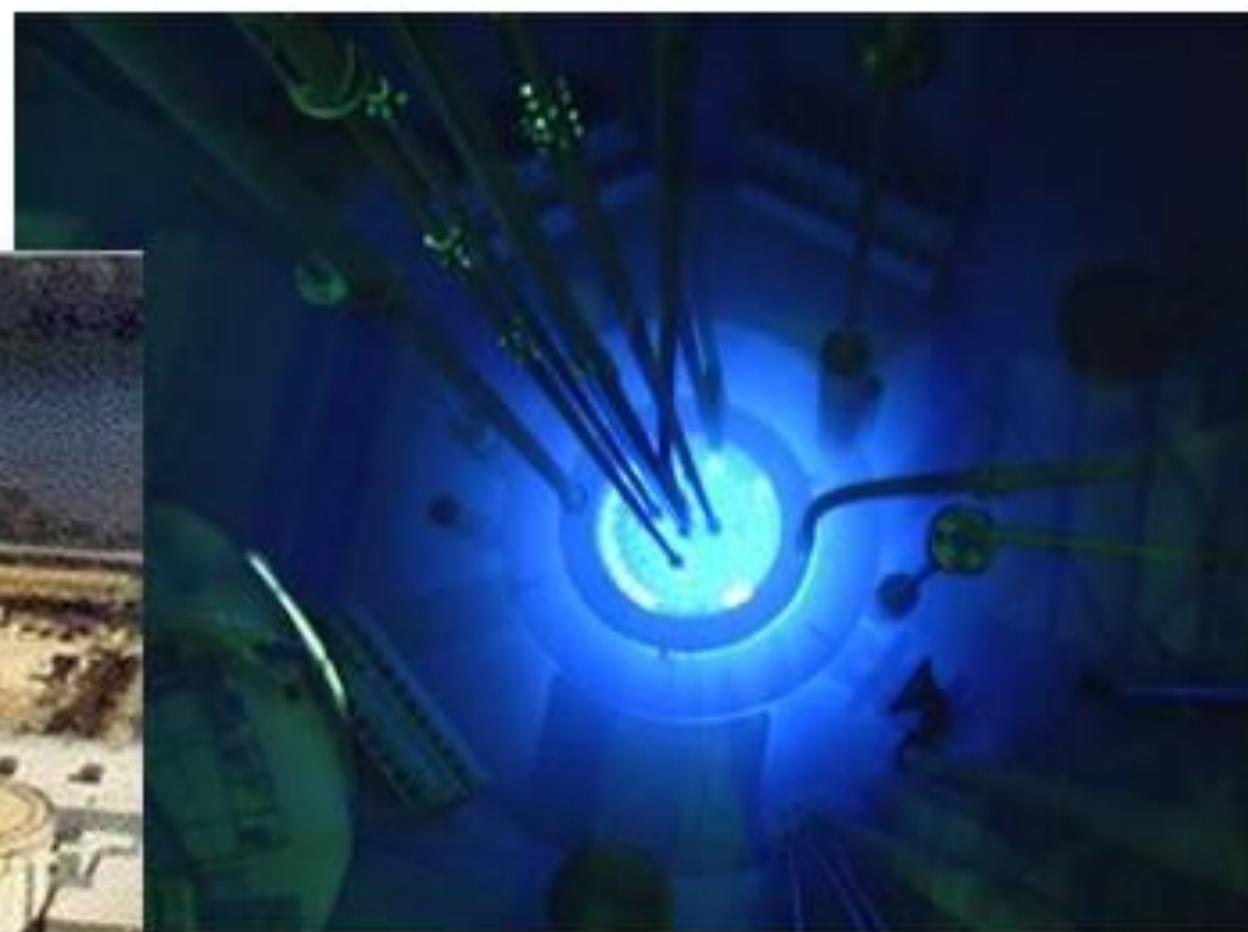
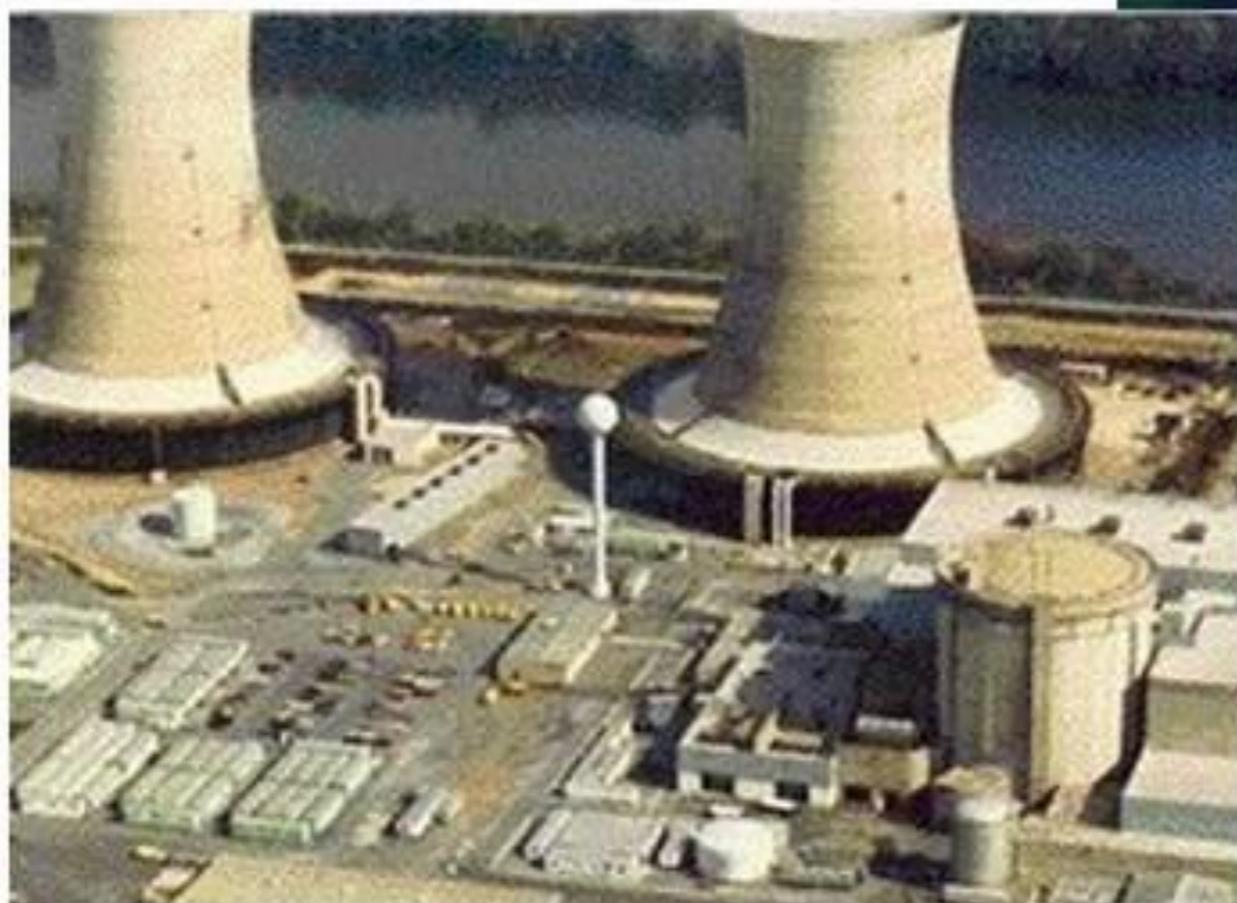
2) Уголь как источник естественной радиации:

Уголь, подобно большинству других природных материалов, содержит ничтожные количества первичных радионуклидов.



3) Ядерная энергетика

✓ По состоянию на 2009 год в мире действовало 437 энергетических ядерных реактора, генерирующих почти 16 процентов мировой электроэнергии. Для обеспечения этих АЭС ядерным топливом необходимо ежегодно почти 4000 т природного урана.



Другой источник радионуклидов, попадающих в окружающую среду от функционирующих АЭС, – дебалансная и техническая вода.



Чтобы не произошло загрязнение окружающей среды, вода всех технологических контуров АЭС включается в систему оборотного водоснабжения. Тем не менее, часть жидких стоков сбрасывают в водоем-охладитель, имеющийся при каждой АЭС. Этот водоем является слабопроточным бассейном (чаще всего это искусственное водохранилище), поэтому сброс в него жидкостей, содержащих даже малое количество радионуклидов, может привести к опасной их концентрации.



4) Тепловые электростанции

В радиационном отношении гораздо более опасны тепловые электростанции, поскольку сжигаемые на них уголь, торф и газ содержат природные радионуклиды семейств урана и тория.



Воздействие радиации на организм человека называют облучением.

Во время этого процесса энергия радиация передается клеткам, разрушая их. Облучение может вызывать всевозможные заболевания: инфекционные осложнения, нарушения обмена веществ, злокачественные опухоли и лейкоз, бесплодие, катаракту и многое другое. Особенно остро радиация воздействует на делящиеся клетки, поэтому она особенно опасна для детей.



Как вывести радиацию из организма?



К сожалению, особо эффективных и быстрых способов вывода радионуклидов из организма человека не существует. Некоторые продукты питания и витамины помогают очистить организм от небольших доз радиации.

Спасибо за внимание