

Биологическое влияние радиоактивных излучений



Радиация и радиоактивность

Радиоактивностью называют неустойчивость ядер некоторых атомов, которая проявляется в их способности к самопроизвольному распаду, что сопровождается выходом ионизирующего излучения (радиации).

Энергия такого излучения достаточно велика, поэтому она способна воздействовать на вещество, создавая новые ионы разных знаков. Вызвать радиацию с помощью химических реакций нельзя, это полностью физический процесс.

Различают несколько видов радиации:

Альфа-частицы
— это относительно тяжелые частицы, заряженные положительно, представляют собой ядра гелия.

Бета-частицы
— обычные электроны.

Рентгеновские лучи — похожи на гамма-излучение, но имеют меньшую энергию. Кстати, Солнце — один из естественных источников таких лучей, но защиту от солнечной радиации обеспечивает атмосфера Земли.

Нейтроны — это электрически нейтральные частицы, возникающие в основном рядом с работающим атомным реактором, доступ туда должен быть ограничен.

Гамма-излучение — имеет ту же природу, что и видимый свет, однако гораздо большую проникающую способность.

