

Радиация вокруг нас

8 класс

Преподаватель: Ряписов М. А.
МБОУ «Термальненская СОШ»

Вильгельм Рентген



**Немецкий
физик.
В 1895 году
открыл
излучение
названное
его именем.**

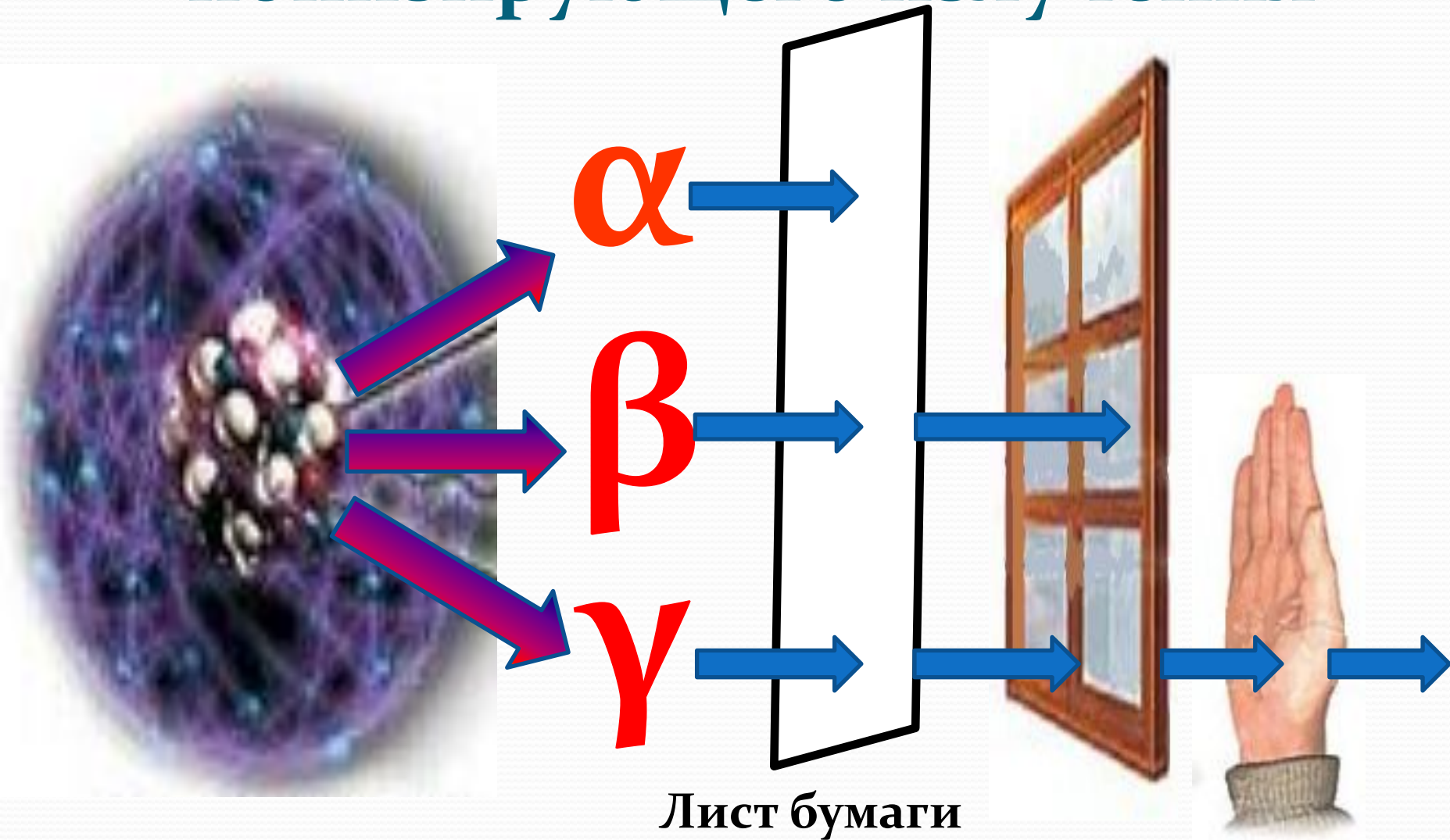
**Ионизирующее излучение – это
поток заряженных и
нейтральных частиц, а также
электромагнитных волн,
который при прохождении
через вещество превращает
нейтральные, устойчивые
атомы и молекулы вещества в
электрически заряженные
неустойчивые частицы.**

Воздействие ионизирующего излучения на живую клетку



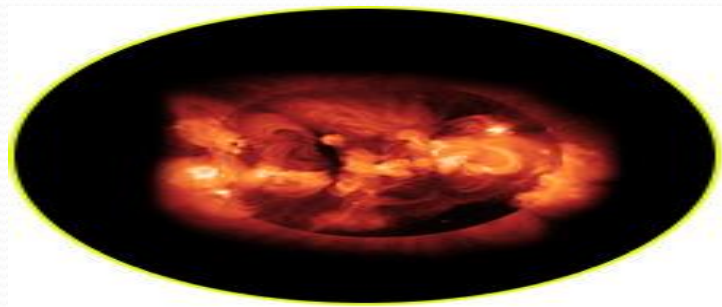
Состав

ионизирующего излучения

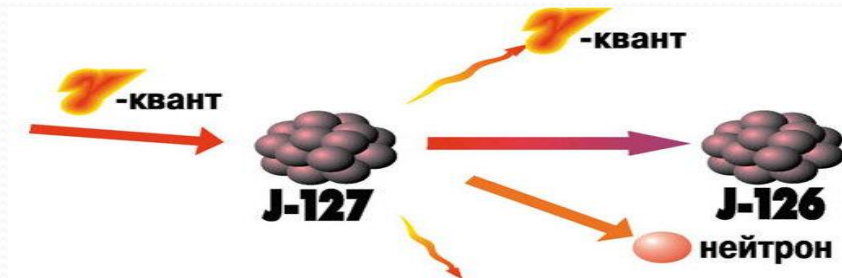


Источники ионизирующего излучения

Естественные



Космическое
излучение



Природные
радионуклеиды

Источники ионизирующего излучения

Искусственные



Атомные
электростанции



Радиоактивные
аварии



Ядерные
взрывы

Использование медицинского
оборудования



Последствия ионизирующего излучения



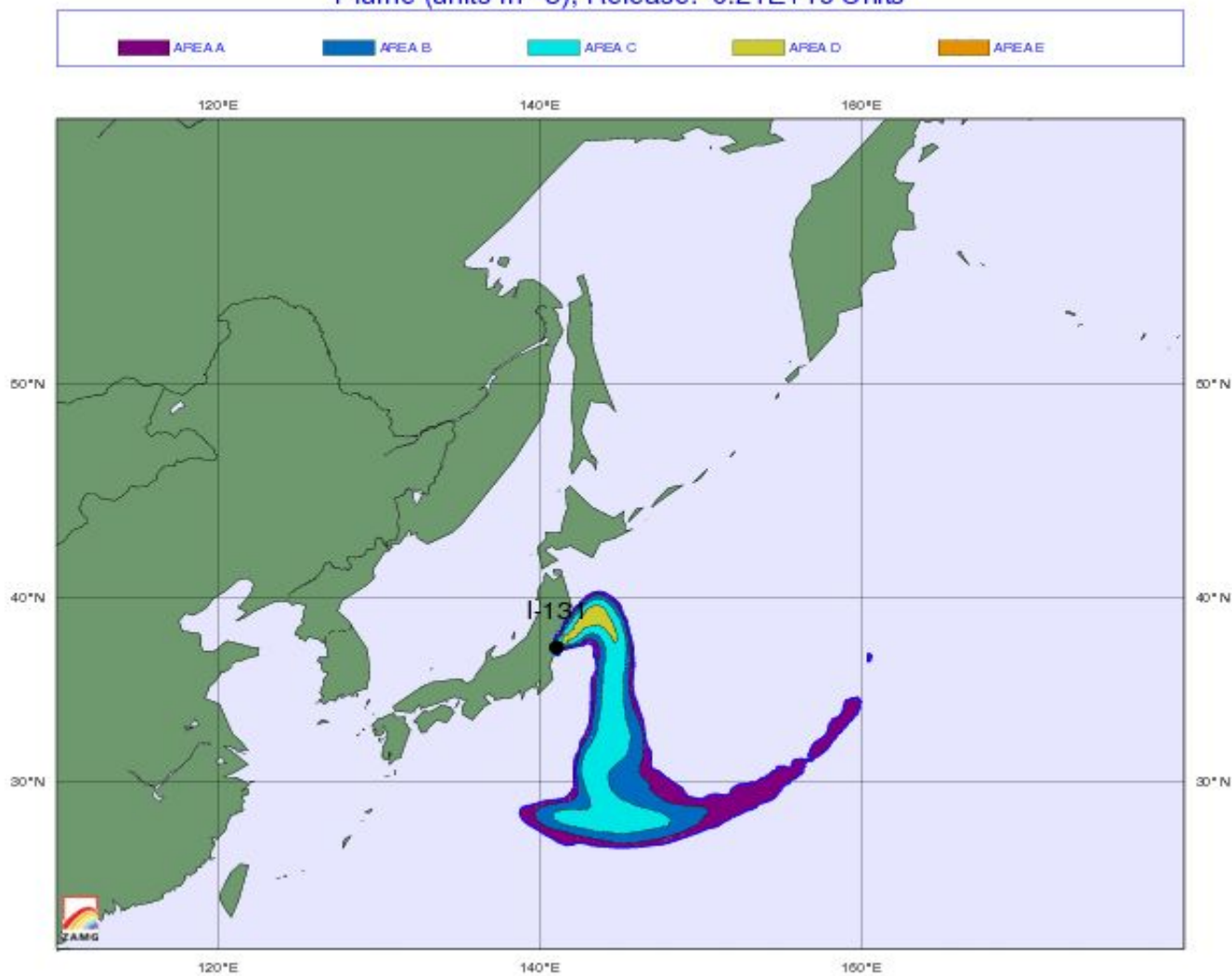
By,
Hiroshi V. Yamamura

Как гуляла радиация от Фукусимы

AKW_FUKUSHIMA-I-131

20110413-000000

Plume (units m^{-3}), Release: $0.21E+19$ Units



Единицы измерения излучения

Рентген (Р)

БЭР

Зиверт (Зв)

$$1 \text{ Р} = 1 \text{ БЭР} = 0,01 \text{ Зв}$$

$$1 \text{ Зв} = 100 \text{ БЭР}$$



Влияние облучения на организм человека от различных источников

Виды облучения	Доза в Зв	Доза в БЭР
От радона в воздухе (в год)	0,002	0,2
Полёт на самолёте на расстояние 2500 м	0,01	1
Рентген зуба	0,03	3
Просмотр телевизора в течении 2 часов	0,00005	0,005
Рентген желудка, флюорография	0,3	30
Нахождение в непроветриваемом помещении (в день)	0,00002	0,002
Прием душа с термальной водой или ванны (в час)	0,00015	0,015
Естественный радиационный фон земли (в год)	0,003	0,3