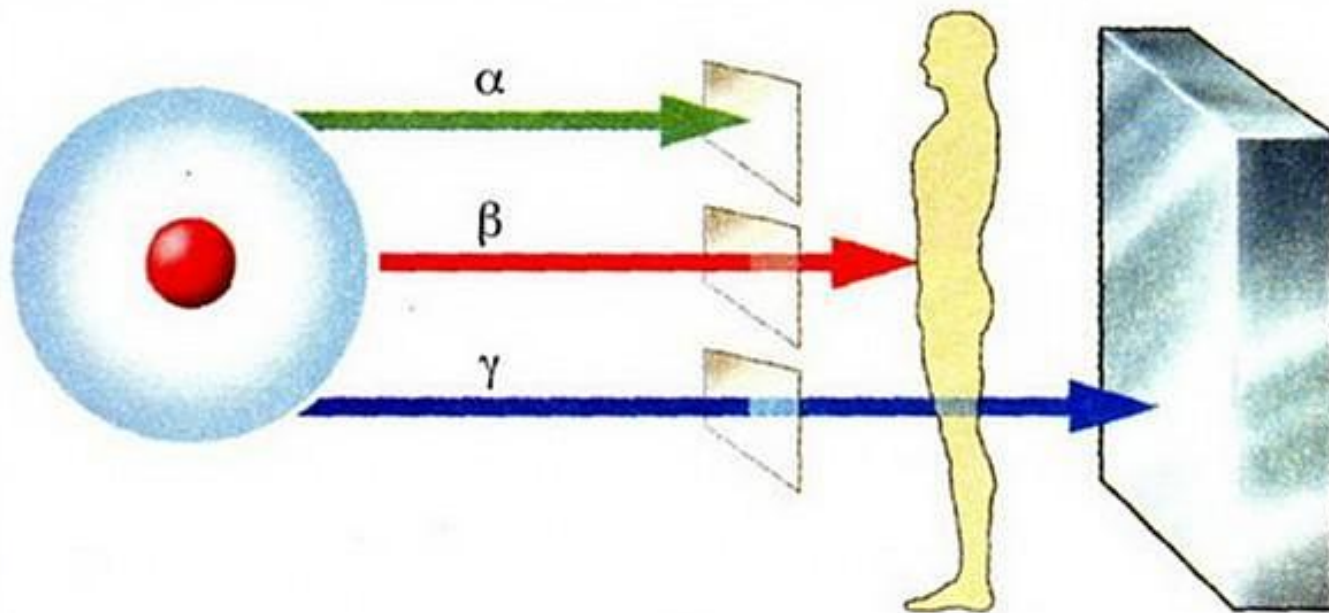


# ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ С ВЫБРОСОМ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

---

Чрезвычайные ситуации с выбросом радиоактивных веществ возникают в результате аварии на радиационно-опасных объектах.

---



### РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Альфа-излучение поглощается (задерживается) даже листом бумаги.  
Бета-излучение на 50% задерживается одеждой.  
Гамма-излучение наиболее опасно, защитит от него может только толстый слой металла или бетона.

«Кыштымская авария» — первая в СССР радиационная чрезвычайная ситуация, произошедшая 29 сентября 1957 года на химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе «Челябинск-40».

Сейчас этот город называется Озёрск. Авария называется Кыштымской ввиду того, что город Озёрск был засекречен и отсутствовал на картах до 1990 года. Кыштым — ближайший к нему город.







В 16:22 из-за выхода из строя системы охлаждения произошёл взрыв ёмкости объёмом 300 кубических метров, где содержалось около 80 м<sup>3</sup> высокорadioактивных ядерных отходов.

# ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ АЭС



26 апреля 1986г. на 4-м энергоблоке ЧАЭС произошёл взрыв реактора.

# РАДИОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА



Перед аварией в реакторе четвёртого блока находилось 180—190 т ядерного топлива.

В результате аварии произошёл выброс в окружающую среду радиоактивных веществ, в том числе изотопов урана, плутония, йода-131 (период полураспада — 8 дней), цезия-134 (период полураспада — 2 года), цезия-137 (период полураспада — 33 года), стронция-90 (период полураспада — 28 лет). Радиоактивные изотопы плутония и америция сохраняются в почве в течение сотен, а возможно и тысяч лет.



# ЭВАКУАЦИЯ

В первые дни после аварии было эвакуировано население 10 км зоны. В последующие дни - 30 км зоны. Запрещалось брать с собой вещи, многие были эвакуированы в домашней одежде. Домашних животных с собой брать не разрешали. Чтобы не раздувать панику, сообщалось, что эвакуированные вернутся домой через три дня.



# УТАИВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ



В то время, как все иностранные средства массовой информации говорили об угрозе для жизни людей, в городах Украины и Белоруссии проводились праздничные демонстрации и гуляния, посвящённые Первомаю.

Загрязнение не ограничилось 30-километровой зоной. Было отмечено повышенное содержание цезия-137 в лишайнике и мясе оленей в арктических областях России, Норвегии, Финляндии и Швеции.



## АВАРИЯ В УИНДСКЕЙЛЕ

Авария в Уиндскейле — крупная радиационная авария, произошедшая 10 октября 1957 года на одном из двух реакторов атомного комплекса «Селлафилд» на Северо-Западе Англии.

В результате пожара в графитовом реакторе для производства оружейного плутония произошёл крупный выброс радиоактивных веществ.

# АВАРИЯ НА АЭС ФУКУСИМА-1



Авария на АЭС Фукусима-1 — крупная радиационная авария, произошедшая 11 марта 2011 года в результате сильнейшего землетрясения в Японии и последовавшего за ним цунами. Они вывели из строя средства электроснабжения и дизельные электростанции, что явилось причиной неработоспособности всех систем охлаждения и привело к расплавлению активной зоны реакторов на энергоблоках 1, 2 и 3.



- Радиоактивный цезий и йод обнаружен в морском иле в 50 км от станции.
- Малые количества радиоактивного стронция обнаружены в некоторых пробах грунта и растений на территории 20-80 км от станции.
- Радиоактивный цезий в количествах, превышающих допустимые нормы, был обнаружен в листьях чая. С 13 мая продажа этих чайных листьев была добровольно приостановлена.



## МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

Ограничение пребывания людей на открытой местности путем укрытия их в убежищах и домах

Эвакуация населения при высоких уровнях радиации и невозможности провести режим защиты

Исключение или ограничение потребления тех или иных пищевых продуктов

Проведение санитарной обработки с последующим дозиметрическим контролем

Защита органов дыхания и кожи индивидуальными средствами защиты

Перевод сельскохозяйственных животных на незараженные пастбища

Дезактивация загрязненной местности

Соблюдение населением правил личной гигиены

Проведение йодной профилактики

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ