Радиационные аварии.

900igr.net

Что такое радиационная авария?

Радиационная авария это - потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями персонала, стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или радиоактивному загрязнению окружающей

Классификация

Радиационные аварии делятся на:

Локальные аварии
Местные аварии
Территориальные аварии
Региональные аварии
Федеральные аварии
Трансграничные аварии

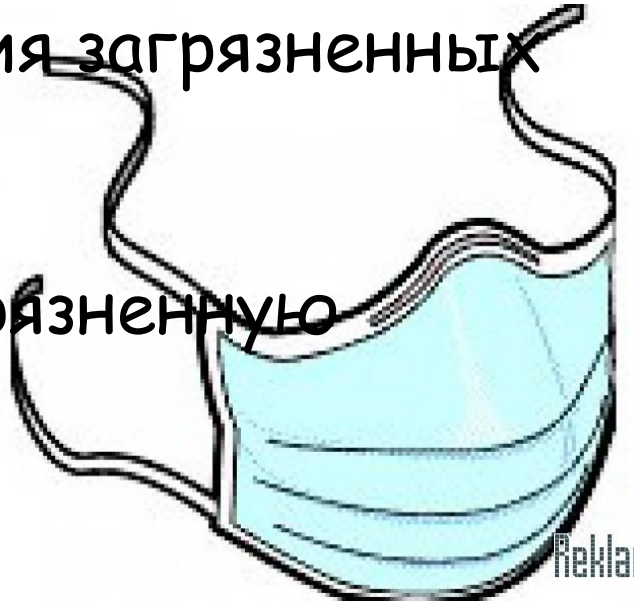
Человек, находящийся на загрязненной территории, подвергается:

- внешнему облучению от воздействия радиоактивного облака и радиоактивных веществ, осевших на местности;
- контактному облучению кожных покровов при попадании на них радиоактивных веществ;
- внутреннему облучению при вдыхании загрязненного воздуха и употреблении загрязненных продуктов питания и воды.
- Под влиянием ионизирующих излучений в организме человека возникают биологические процессы, приводящие к нарушению жизненных функций различных органов (главным образом, органов кроветворения, нервной системы, желудочно-кишечного тракта и др.).

webpark.ru

Меры предупреждения и защиты при радиационной аварии

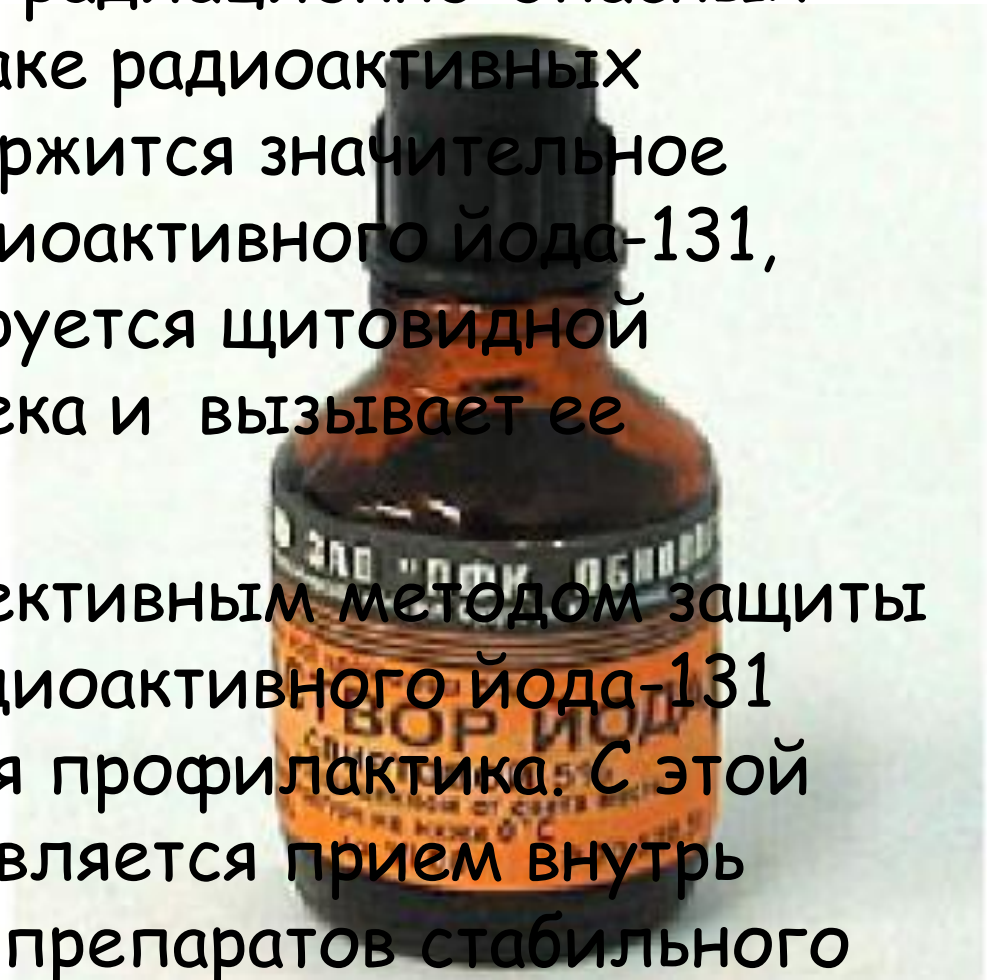
1. оповещение населения об аварии и информирование его о порядке действий в создавшихся условиях
2. укрытие
3. использование средств индивидуальной защиты;
4. предотвращение потребления загрязненных продуктов питания и воды
5. эвакуация населения
6. ограничение доступа на загрязненную территорию



Reklama

Йодная профилактика

- При авариях на радиационно-опасных объектах в облаке радиоактивных продуктов содержится значительное количество радиоактивного йода-131, который сорбируется щитовидной железой человека и вызывает ее поражение.
- Наиболее эффективным методом защиты от действия радиоактивного йода-131 является йодная профилактика. С этой целью осуществляется прием внутрь лекарственных препаратов стабильного



Примеры радиационных аварий:

- 1 сентября 1944 года в США, штат Теннеси, в Ок-Рижской национальной лаборатории при попытке прочистить трубу в лабораторном устройстве по обогащению урана произошел взрыв гексафторида урана, что привело к образованию опасного вещества гидрофтористой кислоты. Пять человек, находившихся в это время в лаборатории, пострадали от кислотных ожогов и вдыхания смеси радиоактивных и кислотных паров. Двое из них погибли, а остальные получили серьезные травмы.

- В СССР первая серьезная радиационная авария произошла 19 июня 1948 года, на следующий же день после выхода атомного реактора по наработке оружейного плутония (объект «А» комбината «Маяк» в Челябинской области) на проектную мощность. В результате недостаточного охлаждения нескольких урановых блоков произошло их локальное сплавление с окружающим графитом. В течение девяти суток канал расчищался путем ручной рассверловки. В ходе ликвидации аварии облучению подвергся весь мужской персонал реактора, а также солдаты строительных батальонов, привлеченные к ликвидации аварии.

ТЕРРА-П
1.03
μSv/h
доза

Источники информации:

- Википедия
- http://www.rian.ru/history_spravki/20100126/206337824.html
- http://www.arspas.ru/mchs/spravochnik/1/rada.php
- Яндекс картинки

Спасибо за внимание.

Над презентацией работали:
Терещенко Кирилл
Юзвинский

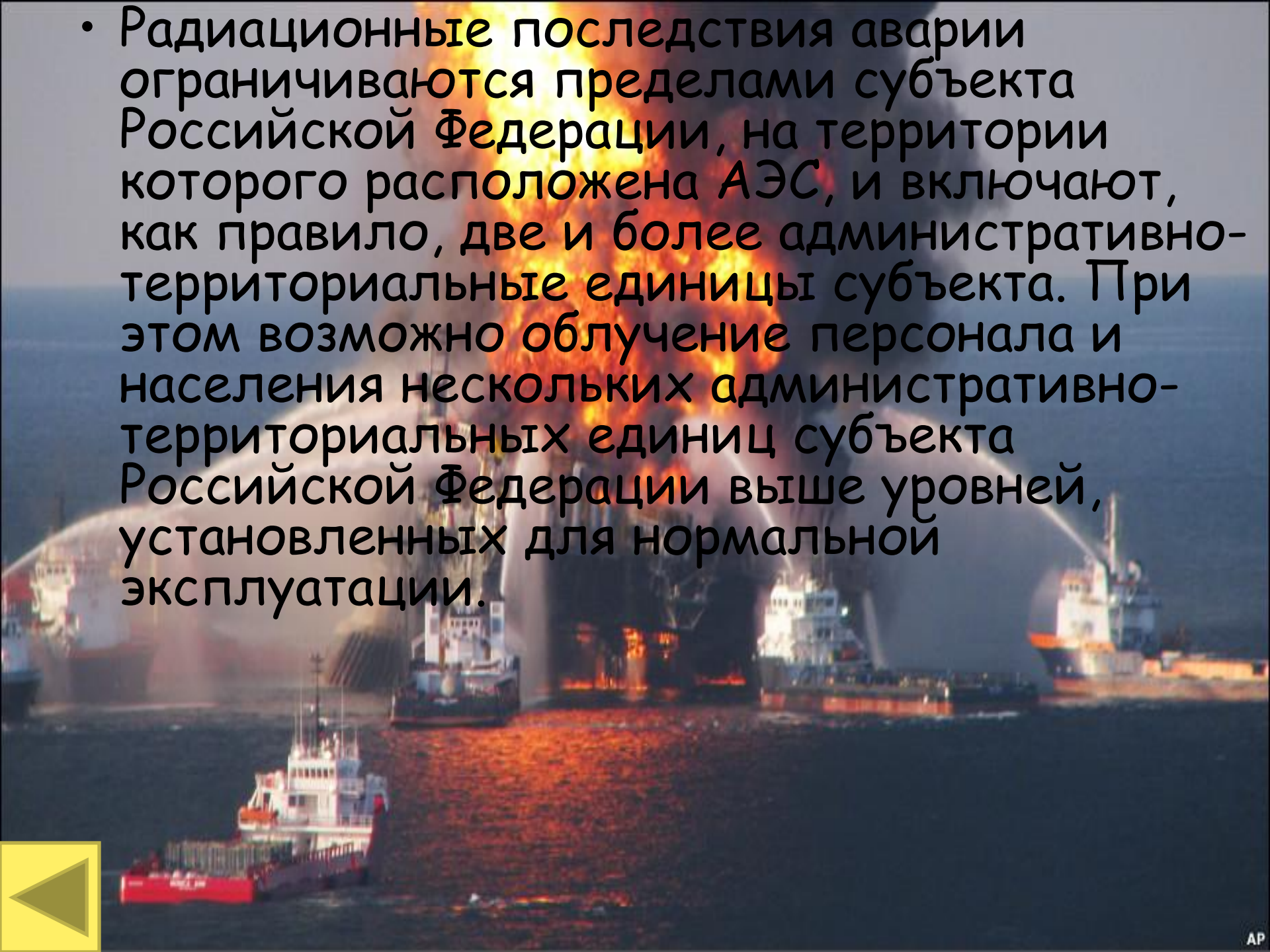
Локальные аварии

- Радиационные последствия аварии ограничиваются пределами объекта. При этом возможно облучение персонала и загрязнение зданий и сооружений, находящихся на территории АЭС, выше уровней, установленных для нормальной эксплуатации.

Местные аварии

- Радиационные последствия аварии ограничиваются пределами пристанционного поселка и населенных пунктов в районе расположения АЭС. При этом возможно облучение персонала и населения выше уровней, установленных для нормальной эксплуатации.

- Радиационные последствия аварии ограничиваются пределами субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена АЭС, и включают, как правило, две и более административно-территориальные единицы субъекта. При этом возможно облучение персонала и населения нескольких административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации выше уровней, установленных для нормальной эксплуатации.



Региональные аварии

- Радиационные последствия аварии ограничиваются пределами двух и более субъектов Российской Федерации и приводят к облучению населения и загрязнению окружающей среды выше уровней, установленных для нормальной эксплуатации.

Федеральные аварии

- Если при региональной аварии количество людей, получивших дозу облучения выше уровней, установленных для нормальной эксплуатации, может превысить 500 человек или количество людей, у которых могут быть нарушены условия жизнедеятельности, превысит 1000 человек, или материальный ущерб от аварии превысит 5 млн. минимальных размеров оплаты труда, то такая

Трансграничные аварии

- Радиационные последствия аварии выходят за территорию Российской Федерации либо данная авария произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.