

Чернобыльская авария.

- Чернобыльская авария — разрушение 26 апреля 1986 года четвёртого энергоблока Чернобыльской атомной электростанции, расположенной на территории Украины (в то время — Украинской ССР). Разрушение носило взрывной характер, реактор был полностью разрушен, и в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ. Авария расценивается как крупнейшая в своём роде за всю историю ядерной энергетики, как по предполагаемому количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу.





- При уровне внешнего облучения от 25 до 75 бэр (критерий “Б”) проводятся мероприятия, связанные с профилактикой, укрытием населения в зависимости от местных условий. Крайним решением может быть эвакуация. Но её проведение становится обязательным, лишь когда прогнозируется доза внешнего гамма-облучения больше 75 бэр. Ситуация в Припяти была такова, что уровни радиации достигли критерия “А”, но не достигли критерия “Б”. Прогноз свыше 50 бэр вообще отсутствовал. Следовательно, с юридической точки зрения город в тот момент можно было и не эвакуировать.



- Фотография территории вокруг Чернобыльской АЭС со станции «Мир», 27 апреля 1997. Примерно в 1:23:50 26 апреля 1986 года на 4-м энергоблоке Чернобыльской АЭС произошел взрыв, который полностью разрушил реактор. Здание энергоблока частично обрушилось, при этом, как считается, погиб 1 человек. В различных помещениях и на крыше начался пожар. Впоследствии остатки активной зоны расплавились. Смесь из расплавленного металла, песка, бетона и частичек топлива растеклась по подреакторным помещениям[3][4]. В результате аварии произошёл выброс радиоактивных веществ.





- Положение усугублялось тем, что в разрушенном реакторе продолжались неконтролируемые ядерные и химические реакции с выделением тепла с извержением из разлома в течении многих и многих дней с продуктами горения высокорadioактивных элементов и заражении ими больших территорий. Остановить активное извержение радиоактивных веществ из разрушенного реактора удалось лишь к концу мая 1986 года мобилизацией ресурсов всего СССР и массовым переоблучением тысяч ликвидаторов.

# Причины аварии...



- Грубые нарушения правил эксплуатации АЭС, совершённые персоналом ЧАЭС, по этой версии, заключались в следующем:
- проведение эксперимента «любой ценой», несмотря на изменение состояния реактора;
- вывод из работы исправных технологических защит, которые просто остановили бы реактор ещё до того как он попал бы в опасный режим;
- замалчивание масштаба аварии в первые дни руководством ЧАЭС.



- В современном изложении, причины аварии следующие:
- реактор был неправильно спроектирован и опасен;
- персонал не был проинформирован об опасностях;
- персонал допустил ряд ошибок и неумышленно нарушил существующие инструкции, частично из-за отсутствия информации об опасностях реактора;
- отключение защит либо не повлияло на развитие аварии либо не противоречило нормативным документам.

# СРАЗУ ПОСЛЕ АВАРИИ



- Взрывы в 4-м реакторе ЧАЭС сдвинули со своего места металлоконструкции верха реактора, разрушили все трубы высокого давления, выбросили некоторые регулирующие стержни и горящие блоки графита, разрушили разгрузочную сторону реактора, подпиточный отсек и часть здания. Осколки активной зоны и испарительных каналов упали на крышу реакторного и турбинного зданий. Была пробита и частично разрушена крыша машинного зала второй очереди станции.

# ПОСЛЕДСТВИЯ



- Выброс радионуклидов за пределы аварийного блока ЧАЭС представлял собой растянутый во времени процесс, состоявший из нескольких стадий. 27 апреля 1986 года высота загрязнённой радионуклидами воздушной струи, выходящей из повреждённого энергоблока, превышала 1200м, уровни радиации в ней на удалении 5-10 км от места аварии составляли 1000 мР/ч. К 6 мая 1986 года выброс радиоактивности в основном завершился.



- Первоначально распространение радиоактивного загрязнения воздушных потоков происходило в западном и северном направлениях, в последующие два-три дня (в северном, а с 29 апреля 1986 года в течение нескольких дней (в южном направлении (в сторону Киева)).

# ПРЕДПРИНЯТЫЕ МЕРЫ



- Меры безопасности, принятые в г. Припяти, оказавшемся в 30-километровой зоне, основывались на “Критериях для принятия решения по защите населения в случае аварии атомного реактора”, разработанных и опубликованных учёными ещё в 1963 году. Их два. Первый критерий для принятия мер безопасности (критерий “А”) определяется уровнем внешнего облучения до 25 бэр и общим облучением щитовидной железы в 30-250 бэр. В случае, если прогнозируемая доза облучения не достигает этих уровней или близка к ним, никаких особых мероприятий, кроме йодной профилактики и соблюдения рекомендаций общегигиенического характера, не требуется.