

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ : «АВАРИЯ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС»



Подготовила : Медведева Софья

ПЛАН

- ▶ Как это было
- ▶ Причины взрыва ЧАЭС
- ▶ Действия персонала
- ▶ Последствия катастрофы
- ▶ Мертвый город Припять
- ▶ Чернобыль сегодня
- ▶ То, что не должно повториться

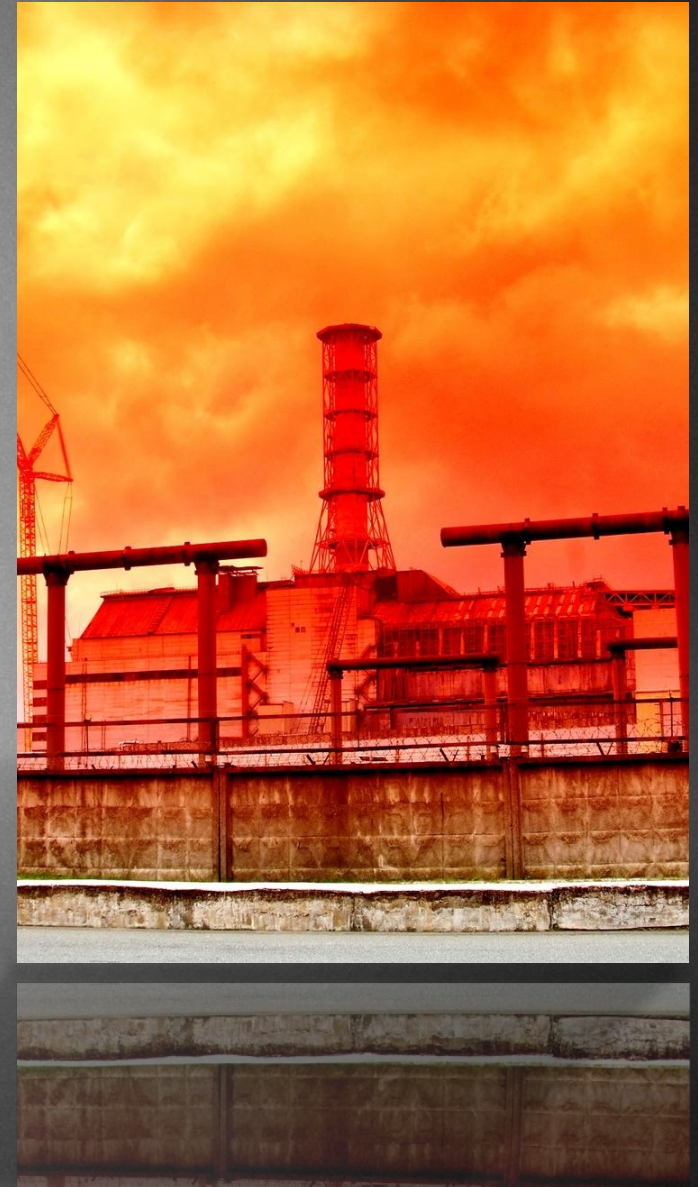
• Как это было

Произошедшая 26 апреля 1986 г. Авария на Чернобыльской АЭС по масштабам, сложности и долговременным следствиям является самой крупной и тяжёлой катастрофой за всю мировую историю использования атомной энергии.

Большие количества радиоактивных веществ из активной зоны реактора были выброшены в атмосферу и выпали в основном тремя крупными «пятнами» в республике Беларусь, на Украине и в западных областях России.

Общая площадь загрязнённых территорий составляет почти 30 тыс. км². Для Республики Беларусь последствия чернобыльской аварии оказались особенно тяжёлыми.

Здесь радиоактивному загрязнению подверглось 23 % территории, на которой оказались 3 678 населённых пунктов и 20% населения республики.



Самая мощная атомная электростанция СССР стала источником выброса чрезвычайно опасных загрязнителей в окружающую среду, из-за чего уже в течение 3-х первых месяцев погибло 31 человек, а число смертей на протяжении последующих 15-ти лет превысило 80.

Тяжелейшие последствия лучевой болезни были зафиксированы у 134 человек вследствие мощного радиоактивного загрязнения. Страшная смесь состояла из большого перечня элементов таблицы Менделеева, таких как плутоний, цезий, уран, йод, стронций.

Смешанные с радиоактивной пылью смертельно опасные вещества накрыли грязевым шлейфом огромную территорию: европейскую часть Советского Союза, восточную часть Европы и Скандинавию. Взрыв Чернобыльской АЭС сравнивали с ядерными бомбардировками Хиросимы и Нагасаки.

Авария на Чернобыльской АЭС, ее причины и последствия, стали известны по всему миру. Радиационное облако побывало практически в каждом уголке нашей планеты, оставив за собой значительный след. Нам еще повезло, что взрыв был не ядерный, а физический, то есть тепловой. В противном случае последствия могли быть необратимыми для нашей планеты.

В ночь на 26 апреля 1986 года на 4-м энергоблоке ЧАЭС проводились испытания турбогенератора.

Планировалось остановить реактор (при этом планово была отключена система аварийного охлаждения) и замерить генераторные показатели.

Безопасно заглушить реактор не удалось. В 1 час 23 минуты мск на энергоблоке произошел взрыв и пожар.

Некачественная подготовка, несоблюдение правил безопасности, несогласование экспериментальных действий, и вот результат – авария на Чернобыльской АЭС. Мощный взрыв четвертого энергоблока заставил тонны радиоактивного топлива выплеснуться наружу. Пламя реактор, выброс смертельной радиации, человеческие жертвы и крупнейшая катастрофа на Чернобыльской АЭС стали реальностью.

Имена первых героев, бросившихся прямо в сердце смертельной воронки аварии на АЭС в Чернобыле, уже вошли в историю — В. Правик, В. Кибенок, Л. Телятников. К половине четвертого утра происходило активное и оперативное тушение последствий взрыва. С места аварии машины скорой помощи не прекращая увозили пострадавших ликвидаторов в медицинскую санитарную часть Припяти. Сильное отравление и признаки лучевой болезни – вот, что было зафиксировано медиками при первом осмотре жертв катастрофы на ЧАЭС

Причины взрыва ЧАЭС

- Реактор не соответствовал нормам безопасности и имел опасные конструктивные особенности
- Низкое качество регламента эксплуатации в части обеспечения безопасности
- Неэффективность режима регулирования и надзора за безопасностью в ядерной энергетике, общая недостаточность культуры безопасности в ядерных вопросах как на национальном, так и на местном уровне;
- отсутствовал эффективный обмен информацией по безопасности как между операторами, так и между операторами и проектировщиками, персонал не обладал достаточным пониманием особенностей станции, влияющих на безопасность;
- персонал допустил ряд ошибок и нарушил существующие инструкции и программу испытаний



Действия персонала

На ликвидацию последствий аварии были брошены силы молодых, здоровых ребят, которые не успев познать жизни отправились навстречу испытаниям. Отказаться от выполнения задания никто не мог: подобное считалось бы предательством государственной идеи. Однако люди того времени были совершенно иными нежели сейчас. Выполнение поставленной задачи люди того времени считали своим непосредственным долгом.

В чем заключалась задача ликвидаторов? Ликвидаторы чернобыльской катастрофы должны были выполнить дезактивацию зараженных территорий, а также очистить крыши уцелевших энергоблоков от графитовых остатков и снизить радиационный фон в Рыжем лесу.

Действия должны были быть оперативными и быстрыми. Поэтому для ускорения работ 29 мая 1986 года Центральный комитет КПСС вместе с Советом Министров СССР издает распоряжение.

В данном документе указывается, что дезактивационные мероприятия в зоне вокруг ЧАЭС и близлежащих территориях должны быть ускорены, а силы ликвидаторов должны быть направлены на более зараженные участки с повышенным уровнем радиации.

Нужно отметить, что, учитывая запредельную мощь такого крупного механизма, как ЧАЭС, остановить работу станции в один миг было просто невозможно. Поэтому станция осуществляла выработку энергии до начала нового века, а если более конкретно, то до 2000 года. Несмотря на это атомная станция остается в том же правовом поле и, продолжая носить статус ядерного объекта, требует надежной защиты.



Группа ликвидаторов. Фото на память

Ликвидатор на фоне ЧАЭС



Робота по дезактивации Прип'яті

• Последствия катастрофы



Последствия Чернобыльской катастрофы дали знать о себе в первые же месяцы после взрыва.

Люди, проживавшие на территориях, прилежащих к месту трагедии, умирали от кровоизлияний и апоплексических ударов.

Здоровью абсолютно всех ликвидаторов был нанесен непоправимый ущерб. Многие погибли, те, кто выжил, впоследствии нуждались в постоянном лечении и поддерживающих процедурах.

Государство предоставляло бесплатную медицинскую помощь, но в 1991 это стало затруднительно из-за распада СССР. Все ликвидаторы относились к разным странам и стал вопрос о возможности дальнейшей помощи.



В радиационном подразделении в Москве ликвидатор осматривается врачом после операции

Ужасны последствия Чернобыльской катастрофы для детей. Задержка в развитии, психические расстройства, раковые заболевания, поражение органов зрения и нервной системы, лучевые болезни, бесплодие, генетические мутации и снижение сопротивляемости организма ко всем видам болезней.



Современный Чернобыль представляет собой своего рода заповедник, где водятся волки, олени, рыси, бобры, орлы, кабаны, лоси, медведи и другие животные. Они обитают в густых лесах, окружающих бывшую атомную электростанцию. Зафиксировано лишь несколько случаев обнаружения страдающих от радиации животных с высоким содержанием цезия в организме.

Однако это не означает, что экосистема вокруг Чернобыльской АЭС вернулась в нормальное состояние. Из-за высокого уровня радиации район не будет безопасным для проживания людей еще в течение 20 000 лет.



В Чернобыльской зоне отчуждения найден один из ранее утраченных символов Чернобыльской трагедии — сосна в форме трезубца, также известная как Сосна смерти.

• Мертвый город Припять

Припять — город в Киевской области, покинутый жителями в апреле 1986 года после крупнейшей в мире ядерной аварии, — взрыва реактора на Чернобыльской Атомной электростанции (ЧАЭС). Город-призрак включён в список Всемирного наследия ЮНЕСКО как памятник самой ужасной техногенной катастрофы в истории человечества.

Припять находится в 94 км от Киева и в двух километрах от ЧАЭС. Своё название город получил от одноимённой реки, на берегах которой он стоит. Населённый пункт Припять был основан в 1970 году для проживания людей, занятых строительством и дальнейшим обслуживанием ЧАЭС.



Припять: тогда и сейчас

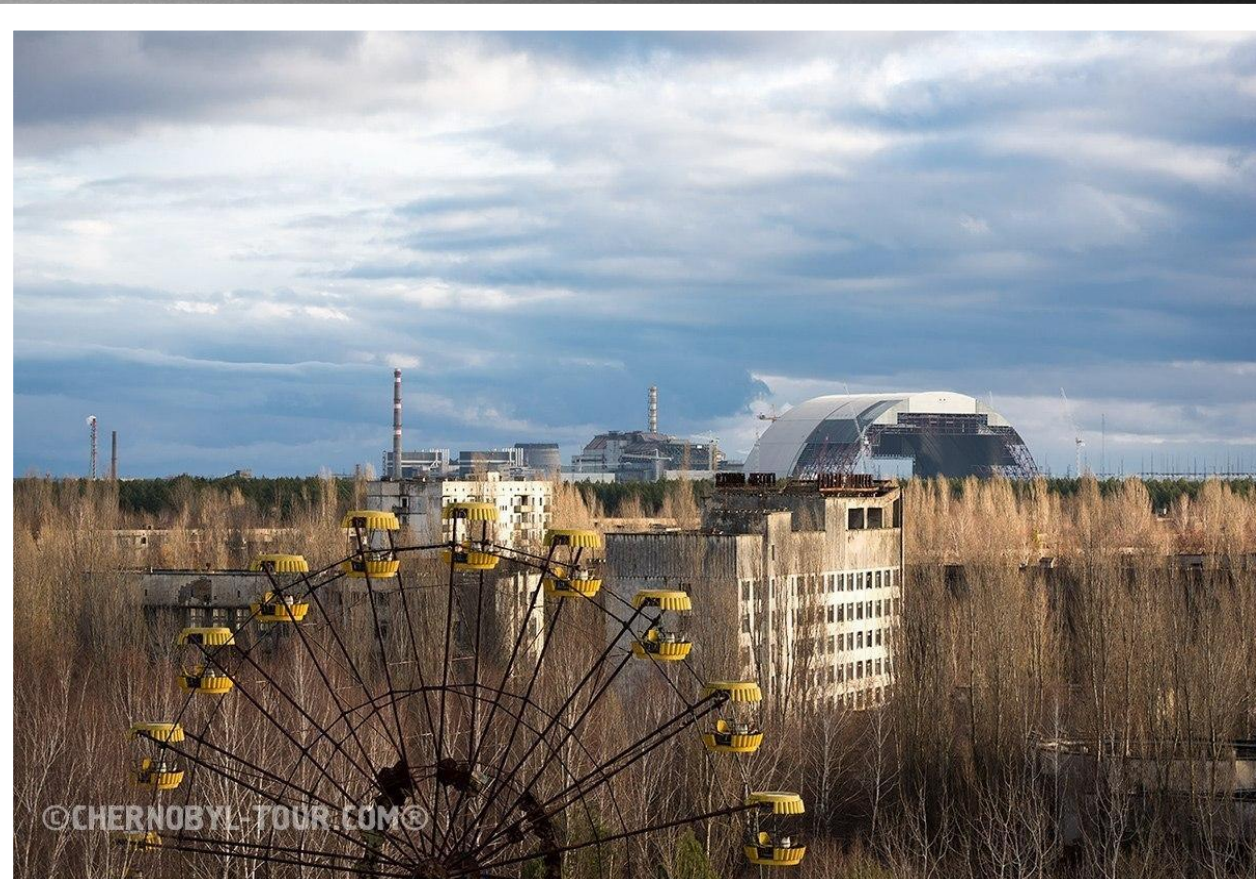
Вот так выглядел город накануне аварии :



так он выглядит сейчас:



▶ Самые знаменитые фотографии Припяти — это, конечно, кадры из парка развлечений с желтым колесом. Парк совсем небольшой, он даже не успел поработать, ведь открытие было запланировано на 1 мая. Правда, местные жители все-таки успели на нем прокатиться до праздника



©CHERNOBYL-TOUR.COM

▶ Атракционы парка собрали в себя всю радиацию, поэтому проводники не советуют надолго здесь задерживаться. Это одно из самых «грязных» мест Припяти. Припять был очень молодым городом. Средний возраст жителей составлял всего 25 лет, а самому городу исполнилось всего 16 лет на момент аварии. После катастрофы ходили разговоры о том, что местным жителям, возможно, разрешат вернуться. Для этих целей его даже «отмывали» ликвидаторы, но потом ученые установили, что Зона еще долго будет закрыта для жизни.



• Чернобыль сегодня

Многих интересует, живут ли сейчас люди в Чернобыле?

Да, в Чернобыле живут люди. Одни вахтовым методом, другие на постоянной основе.

- ▶ Почти 7 000 человек все еще работают на электростанции
Некоторые живут в зоне отчуждения на срок до 14 дней, в то время как другие отправляются в соседние города
Несмотря на то, что они находятся за пределами зоны отчуждения, уровни радиации в этих городах по-прежнему в 30 раз выше, чем обычно
По всей территории проживает около 400 людей, в основном это самоселы, бедные фермеры и бывшие работники завода, переселившиеся в зону отчуждения самовольно



ЧАЭС в 2017 году



Для большинства украинцев зона отчуждения – это пугающее место, темное пятно на карте, где немногие осмеливаются поселиться или работать.

Однако для тех, кто вырос вокруг Чернобыля, мысль о том, чтобы бросить свой дом, была слишком болезненной.

Прошло несколько лет и люди, не прижившиеся на новых местах, вернулись обратно. Работы здесь нет, точнее работать можно в двух направлениях либо на станции, либо обеспечивать жизнь работников – торговля в магазинах, работа в гостинице.



• То что не должно повториться

Когда мы слышим о Чернобыле, первое что приходит нам в голову, — это события 1986 года. После случившегося, а также последствий, которые повлекла за собой ЧАЭС и авария мирового масштаба, произошедшая на станции, люди достаточно серьезно задумались о будущем использовании ядерного реактора. Подобное никогда не должно повториться. История нужна людям для того, чтобы не повторять губительные ошибки. Главное теперь — не забывать о ней и разумно подходить к своим действиям и решениям.

