

26 апреля 1986 года...



*Если вдруг взрывная волна
Оборвёт наши сны, зачеркнёт наши планы,
Что если не успею сказать
Тебе о самом главном?..*

Пролог

- Конечно нам просто не хватит времени и вашего терпения, чтобы подробно рассказать о самой страшной и единственной в своём роде техногенной катастрофе 20 века. Мы расскажем самое важно и самое не обходимое.
- Мы постараемся развеять страх от этого места и объяснить, что это единичный случай не имеющий аналогов в мире.

История ЧАЭС

- Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского [Полесья](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере [Украины](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с [Белоруссией](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с Белоруссией, на берегу реки [Припять](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с Белоруссией, на берегу реки Припять, впадающей в [Днепр](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с Белоруссией, на берегу реки Припять, впадающей в Днепр. К западу от трехкилометровой [санитарно-защитной зоны](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с Белоруссией, на берегу реки Припять, впадающей в Днепр. К западу от трехкилометровой санитарно-защитной зоны АЭС располагается [покинутый город](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с Белоруссией, на берегу реки Припять, впадающей в Днепр. К западу от трехкилометровой санитарно-защитной зоны АЭС располагается покинутый город [Припять](#) Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья



- Авария на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года четвертого энергоблока Чернобыльской атомной электростанции, расположенной на территории Украины. 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



- Облако, образовавшееся от горящего реактора, разнесло различные радиоактивные материалы, и прежде всего радионуклиды йода и цезия, по большей части территории Европы. Наибольшие выпадения отмечались на значительных территориях в Советском Союзе, расположенных вблизи реактора и относящихся теперь к территориям Беларуси, Российской Федерации и Украины.

- Чернобыльская авария стала событием большого общественно-политического значения для СССР, и это наложило определённый отпечаток на ход расследования её причин. Подход к интерпретации фактов и обстоятельств аварии менялся с течением времени, и полностью единого мнения нет до сих пор.



Секунды до катастрофы

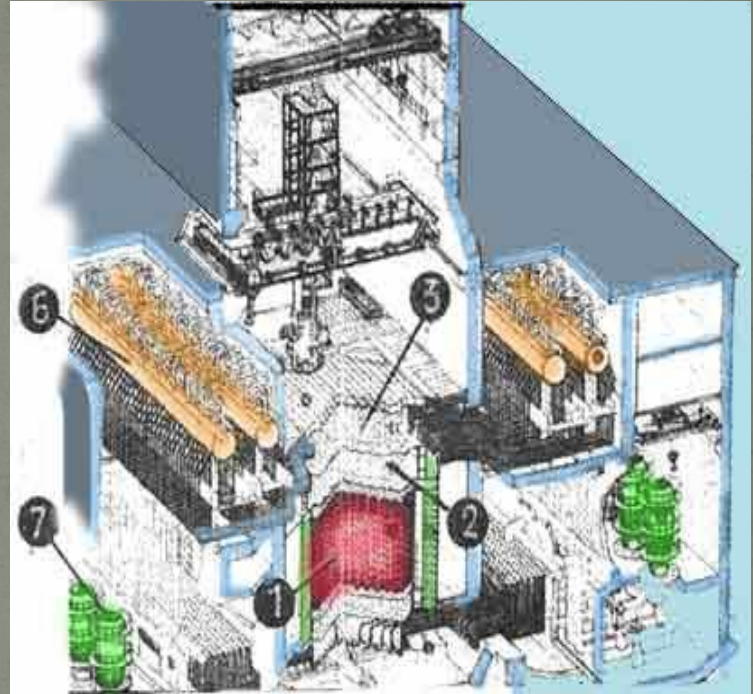


- На 25 апреля 1986 года была запланирована остановка 4-го энергоблока Чернобыльской АЭС для очередного планово-предупредительного ремонта. Во время таких остановок обычно проводятся различные испытания оборудования, как регламентные, так и нестандартные, проводящиеся по отдельным программам. В этот раз целью одного из них было испытание так называемого режима «выбега ротора турбогенератора», предложенного проектирующими организациями в качестве дополнительной системы аварийного электроснабжения. Это были уже четвёртые испытания проводившиеся на ЧАЭС.



- Испытания должны были проводиться на мощности 700—1000 МВт (тепловых) 25 апреля 1986 года. Примерно за сутки до аварии (к 3ч 47 мин. 25 апреля) мощность реактора была снижена примерно до 50 % (1600 МВт). В соответствии с программой, отключена система аварийного охлаждения реактора. Однако дальнейшее снижение мощности было запрещено диспетчером Киевэнерго. Запрет был отменён диспетчером в 23 часа. Во время длительной работы реактора на мощности 1600 МВт происходило нестационарное ксеноновое отравление. В течение 25 апреля пик отравления был пройден, началось разотравление реактора. К моменту получения разрешения на дальнейшее снижение мощности оперативный запас реактивности (ОЗР) возрос практически до исходного значения и продолжал возрастать. При дальнейшем снижении мощности разотравление прекратилось, и снова начался процесс отравления.

- После достижения 200 МВт тепловой мощности были включены дополнительные главные циркуляционные насосы, и количество работающих насосов было доведено до восьми. Согласно программе испытаний, четыре из них, совместно с двумя дополнительно работающими насосами ПЭН, должны были служить нагрузкой для генератора «выбегающей» турбины во время эксперимента. Дополнительное увеличение расхода теплоносителя через реактор привело к уменьшению парообразования. Кроме этого, расход относительно холодной питательной воды оставался небольшим, соответствующим мощности 200 МВт, что вызвало повышение температуры теплоносителя на входе в активную зону, и она приблизилась к температуре кипения.



- В 1:23:04 начался эксперимент. Из-за снижения оборотов насосов, подключённых к «выбегающему» генератору, и положительного парового коэффициента реактивности (см. ниже) реактор испытывал тенденцию к увеличению мощности (вводилась положительная реактивность), однако в течение почти всего времени эксперимента поведение мощности не внушало опасений.
- В 1:23:39 зарегистрирован сигнал аварийной защиты АЗ-5 от нажатия кнопки на пульте оператора. Поглощающие стержни начали движение в активную зону, однако вследствие их неудачной конструкции (см. Концевой эффект) и заниженного (не регламентного) оперативного запаса реактивности реактор не был заглушён. Через одну-две секунды был записан фрагмент сообщения, похожий на повторный сигнал АЗ-5. В следующие несколько секунд зарегистрированы различные сигналы, свидетельствующие о быстром росте мощности, затем регистрирующие системы вышли из строя.



По различным свидетельствам, произошло от одного до нескольких мощных ударов (большинство свидетелей указали на два мощных взрыва), и к 1:23:47—1:23:50 реактор был полностью разрушен.



Отдавшие жизнь «ликвидаторы»

- Для ликвидации последствий аварии была создана правительственная комиссия, председателем которой был назначен заместитель председателя Совета министров СССР [Борис Евдокимович Шербина](#). Именно он рассчитал возможность применения и разработал состав смеси ([боросодержащие](#) вещества, [свинец](#) и [доломиты](#)), которой с самого первого дня забрасывали с вертолётов в зону реактора для предотвращения дальнейшего разогрева остатков реактора и уменьшения выбросов радиоактивных аэрозолей в атмосферу. Первые десять суток генерал-майор авиации Н. Т. Антошкин непосредственно руководил действиями личного состава по сбросу смеси с вертолетов.



- Для координации работ были также созданы республиканские комиссии в Белорусской, Украинской ССР и в [РСФСР](#), различные ведомственные комиссии и штабы. В 30-километровую зону вокруг ЧАЭС стали прибывать специалисты, командированные для проведения работ на аварийном блоке и вокруг него, а также воинские части, как регулярные, так и составленные из срочно призванных резервистов. Их всех позднее стали называть «ликвидаторами». Ликвидаторы работали в опасной зоне посменно: те, кто набрал максимально допустимую дозу радиации, уезжали, а на их место приезжали другие. Основная часть работ была выполнена в 1986—1987 годах, в них приняли участие примерно 240 000 человек. Общее количество ликвидаторов (включая последующие годы) составило около 600 000.



- Во всех сберкассах страны был открыт «счёт 904» для пожертвований граждан, на который за полгода поступило 520 миллионов рублей.
- В первые дни основные усилия были направлены на снижение радиоактивных выбросов из разрушенного реактора и предотвращение ещё более серьёзных последствий. Например, существовали опасения, что из-за остаточного тепловыделения в топливе, остающемся в реакторе, произойдёт расплавление активной зоны ядерного реактора. Расплавленное вещество могло бы проникнуть в затопленное помещение под реактором и вызвать ещё один взрыв с большим выбросом радиоактивности. Вода из этих помещений была откачана. Также были приняты меры для того, чтобы предотвратить проникновение расплава в грунт под реактором.



- Затем начались работы по очистке территории и захоронению разрушенного реактора. Вокруг 4-го блока был построен бетонный «саркофаг». Так как было принято решение о запуске 1-го, 2-го и 3-го блоков станции, радиоактивные обломки, разбросанные по территории АЭС и на крыше машинного зала были убраны внутрь саркофага или забетонированы. В помещениях первых трёх энергоблоков проводилась дезактивация. Строительство саркофага было завершено в ноябре 1986 года.



Последствия взрыва.

- Непосредственно во время взрыва на четвёртом энергоблоке погиб только один человек (Валерий Ходемчук), ещё один скончался утром от полученных травм (Владимир Шашенок). Впоследствии, у 134 сотрудников ЧАЭС и членов спасательных команд, находившихся на станции во время взрыва, развилась [лучевая болезнь](#), 28 из них умерли в течение следующих нескольких месяцев.



- В 1:24 ночи на пульт дежурного СПЧ-2 по охране ЧАЭС поступил сигнал о возгорании. К станции выехал дежурный караул пожарной части (на ЗИЛ-131) во главе с лейтенантом внутренней службы Правиком. Из Припяти на помощь выехал караул 6-й городской пожарной части во главе с лейтенантом Кибенком. Руководство тушением пожара принял на себя лейтенант Правик. Его грамотными действиями было предотвращено распространение пожара. Были вызваны дополнительные подкрепления из Киева и близлежащих областей. Из средств защиты у пожарных были только брезентовая роба (боёвка), рукавицы, каска. Звенья ГДЗС были в противогазах КИП-5. К 2.30 РТП майор Леонид Телятников. К 4 часам утра пожар был локализован на крыше машинного зала, а к 6 часам утра был затушен. Всего принимало участие в тушении пожара 69 человек личного состава и 14 единиц техники. Наличие высокого уровня радиации было достоверно установлено только к 3:30, так как из двух имевшихся приборов на 1000 рентген в час один вышел из строя, а другой оказался недоступен из-за возникших завалов. Поэтому в первые часы аварии были неизвестны реальные уровни радиации в помещениях блока и вокруг него. Неясным было и состояние реактора.



- Пожарные не дали огню перекинуться на третий блок (у 3-го и 4-го энергоблоков единые переходы). Вместо огнестойкого покрытия, как было положено по инструкции, крыша машинного зала была залита обычным горючим битумом. Примерно к 2 часам ночи появились первые поражённые из числа пожарных. У них стала проявляться слабость, рвота, «ядерный загар». Помощь им оказывали на месте, в медпункте станции, после чего переправляли в городскую больницу Припяти.





- В первые часы после аварии, многие, по-видимому, не осознавали, насколько сильно повреждён реактор, поэтому было принято ошибочное решение обеспечить подачу воды в активную зону реактора для её охлаждения. Для этого требовалось вести работы в зонах с высокой радиацией. Эти усилия оказались бесполезны, так как и трубопроводы, и сама активная зона были разрушены. Другие действия персонала станции, такие как тушение очагов пожаров в помещениях станции, меры, направленные на предотвращение возможного взрыва, напротив, были необходимыми. Возможно, они предотвратили ещё более серьёзные последствия. При выполнении этих работ многие сотрудники станции получили большие дозы радиации, а некоторые даже смертельные.

Информирование и эвакуация населения

- Первое официальное сообщение было сделано по телевидению 27 апреля. В довольно сухом сообщении сообщалось о факте аварии и двух погибших, об истинных масштабах катастрофы стали сообщать позже.
- После оценки масштабов радиоактивного загрязнения стало понятно, что потребуются эвакуация После оценки масштабов радиоактивного загрязнения стало понятно, что потребуются эвакуация города Припять После оценки масштабов радиоактивного загрязнения стало понятно, что потребуются эвакуация города Припять, которая была проведена 27 апреля. В первые дни после аварии было эвакуировано население 10-километровой зоны. В последующие дни было эвакуировано население других населённых пунктов 30-километровой зоны. Запрещалось брать с собой вещи, многие были эвакуированы в домашней одежде. Чтобы не раздуть панику, сообщалось, что эвакуированные вернутся домой через три дня. Домашних животных с собой брать не разрешали.

- Безопасные пути движения колонн эвакуированного населения определялись с учётом уже полученных данных радиационной разведки. Несмотря на это, ни 26, ни 27 апреля жителей не предупредили о существующей опасности и не дали никаких рекомендаций о том, как следует себя вести, чтобы уменьшить влияние радиоактивного загрязнения.
- В то время, как все иностранные средства массовой информации говорили об угрозе для жизни людей, а на экранах телевизоров демонстрировалась карта воздушных потоков в Центральной и Восточной Европе, в [Киеве](#) В то время, как все иностранные средства массовой информации говорили об угрозе для жизни людей, а на экранах телевизоров демонстрировалась карта воздушных потоков в Центральной и Восточной Европе, в [Киеве](#) и других городах [Украины](#) В то время, как все иностранные средства массовой информации говорили об угрозе для жизни людей, а на экранах телевизоров демонстрировалась карта воздушных потоков в Центральной и Восточной Европе, в [Киеве](#) и других городах [Украины](#) и [Белоруссии](#) проводились

Город призрак

- Основан [4 февраля 1970 года](#).
- Статус [города](#) Статус города Припять получил в [1979 году](#) Статус города Припять получил в 1979 году на основании постановления [Верховного Совета Украинской ССР № 1264/686](#).
- Генеральным поводом основания города стало строительство и последующая эксплуатация одной из самых крупных в Европе [атомных электростанций](#) Генеральным поводом основания города стало строительство и последующая эксплуатация одной из самых крупных в Европе атомных электростанций, [Чернобыльской](#) Генеральным поводом основания города стало строительство и последующая эксплуатация одной из самых крупных в Европе атомных электростанций, Чернобыльской — градообразующего предприятия, которое и дало Припяти звание города атомщиков. Припять стал девятым в [Советском Союзе](#) Генеральным поводом основания города стало строительство и последующая эксплуатация одной из самых крупных в Европе атомных электростанций, Чернобыльской — градообразующего предприятия, которое и дало Припяти звание города атомщиков. Припять стал девятым в Советском Союзе [атомоградом](#).





- Проектная, изначально рассчитанная численность населения — 75—78 тысяч человек.
- Расположенная рядом железнодорожная [станция Янов](#) Расположенная рядом железнодорожная станция Янов на участке [Чернигов — Овруч](#) Расположенная рядом железнодорожная станция Янов на участке Чернигов — Овруч, пристань [речного судоходства](#) Расположенная рядом железнодорожная станция Янов на участке Чернигов — Овруч, пристань речного судоходства на реке [Припять](#) Расположенная рядом железнодорожная станция Янов на участке Чернигов — Овруч, пристань речного судоходства на реке Припять, автомобильные дороги превращали город Припять в удобный узел транспортных магистралей [Полесья](#).
- Население Припяти было эвакуировано [27 апреля 1986 года](#) Население Припяти было эвакуировано 27 апреля 1986 года из-за [Чернобыльской аварии](#) Население Припяти было эвакуировано 27 апреля

- Параллельно своему прямому назначению города атомщиков, Припять также проектировалась как крупный перевалочный пункт, стоящий на перекрестке транспортных артерий.
- Строительство было провозглашено Всесоюзной ударной стройкой. На призыв партии на строительство города прибыли посланники комсомола из всех уголков СССР. Город расширялся, приобретали опыт его первые жители — строители. Своеобразное лицо имела Припять благодаря композициям микрорайонов, которые размещались радиусами вокруг общегородского центра. Здесь были удачно использованы световая реклама, яркие панно и декоративная керамика на фасадах сооружений.



- Припять — город с ярко выраженным центром. По традиции, в центре города располагались административные здания (городской совет), объекты досуга, культуры и отдыха (кинотеатр «Прометей», ГПКиО, дворец культуры «Энергетик»), универсальные продовольственные и промтоварные магазины, гостиничный комплекс. И хотя на просторах бывшего Советского Союза существует еще 19 дворцов культуры и 11 кинотеатров, возведенных по тому же проекту, что ДК «Энергетик» и к/т «Прометей», Припять является эталоном строительной уникальности и советских архитектурных изысков.



- В настоящее время в городе много радиоактивной пыли, выпавшей из разрушенного энергоблока и состоящей из относительно стабильных радиоактивных элементов. Эта пыль собирается в канавах, углублениях. Пыль прочно въелась в грунт, деревья, дома. К югу от города располагается т. н. Рыжий лес, снесенный в ходе дезактивации Припяти и окрестностей, но сейчас лес восстанавливается и впитывает радиацию из грунта. Город зарастает чернобыльником, произраставшим в окрестностях и до аварии.



Зона отчуждения Чернобыльской АЭС

- Город Чернобыль является Административным центром по управлению отчужденными в 1986 году радиационно-опасными территориями. Чрезвычайное решение об отчуждении земель было вызвано значительным радиоактивным загрязнением территорий, прилегающих к АЭС. Было введено три контролируемых зоны:
- - особая зона (непосредственно промплощадка [ЧАЭС](#)),
- - 10-километровая,
- - 30-километровая (Чернобыль находится в 15 км от [ЧАЭС](#)).
- В них был организован строгий [дозиметрический контроль](#) В них был организован строгий дозиметрический контроль транспорта, развернуты пункты [дезактивации](#) В них был организован строгий дозиметрический контроль транспорта, развернуты пункты дезактивации. На границах зон организована пересадка работающих людей из одних транспортных средств в другие для уменьшения переноса [радиоактивных веществ](#).^[2]
- В городе базируются основные предприятия, занятые на работах по поддержанию зоны в экологически-безопасном состоянии. В том числе предприятия, контролирующее радиационное состояние 30-км зоны отчуждения — контролируется содержание радионуклидов в воде [реки Припять](#) и ее притоках, а также в воздухе.
- В городе базируется личный состав МВД Украины осуществляющий охрану территории 30-км зоны и контроль за нелегальными проникновениями посторонних лиц на ее территорию.



- Двадцать с лишним лет спустя после черновыльсхой авари и постоянное воздействие малых доз радиации продолжает негативно влиять на природу в 30-километровой особой зоне вокруг атомной электростанции — стало меньше птиц и насекомых (чем выше уровень радиации, тем меньше насекомых)
- По мнению же других учёных, дикая природа в особой зоне, наоборот, процветает, поскольку воздействие радиации перекрывается отсутствием ущерба от человеческой деятельности. Что касается радиации, то её уровень в зоне был опасным для жизни лишь в первые год-два, а за десять лет он снизился в 100—1000 раз.



ЭПИЛОГ

- Знайте, что это страшнее войны, хотя бы потому что на войне ты знаешь и видишь врага. Знайте, что Чернобыль не выдуманное место с зомби и сталкерами. Знайте, что реальный мир чернобыля намного страшнее...

25 лет назад...



ГЕРОИ НЕ ТОЛЬКО НА ВОЙНЕ

Помните и чтите тех кто строил этот саркофаг! Потомучто они отдали свои жизни чтобы жили МЫ!