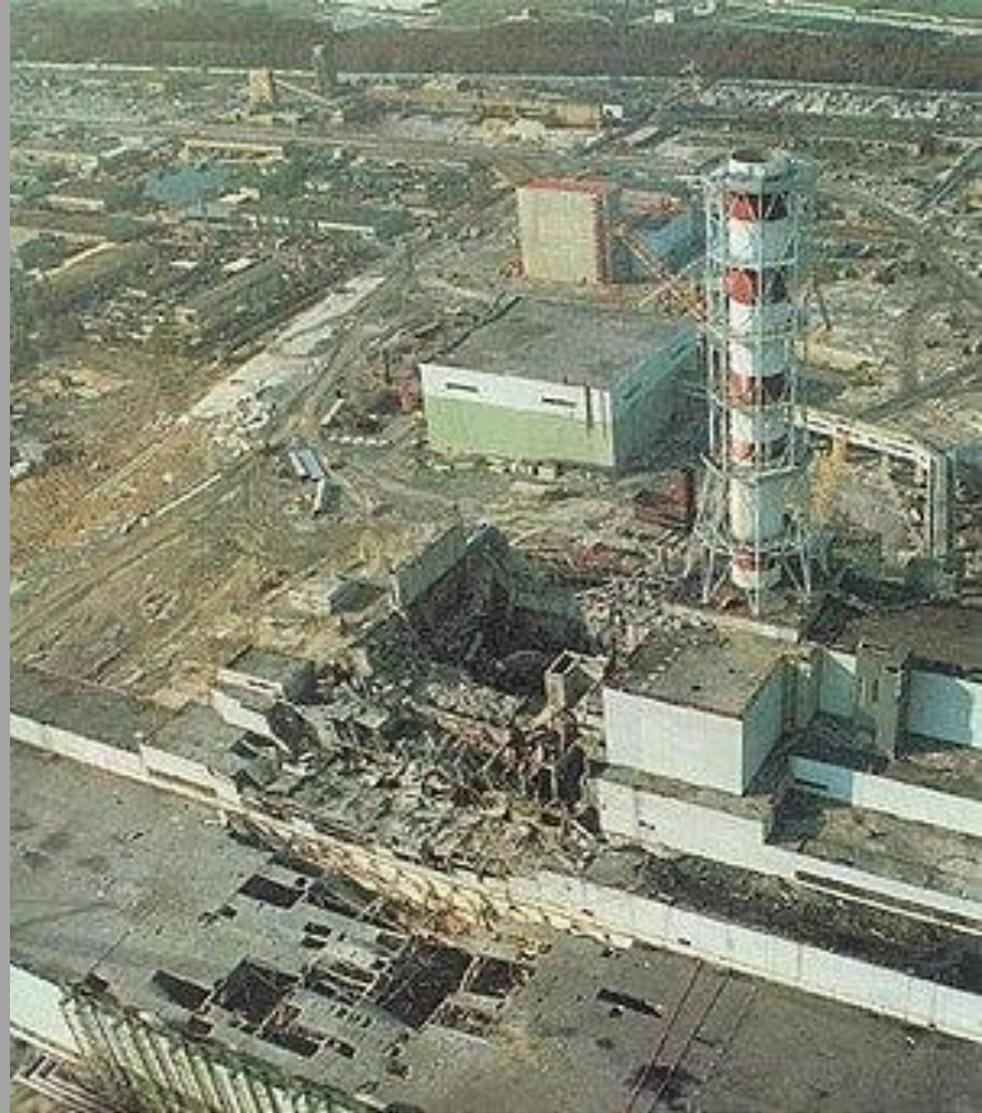


Авария на Чернобыльской АЭС



ка

электростанц

- Чернобыльская АЭС расположена на территории Украины в 3 км от города Припять, в 18 км от города Чернобыль, в 16 км от границы с Белоруссией и в 110 км от Киева.
- Ко времени аварии на ЧАЭС действовали четыре энергоблока на базе реакторов РБМК-1000 (реактор большой мощности канального типа) с электрической мощностью 1000 МВт (тепловая мощность — 3200 МВт) каждый. Ещё два аналогичных энергоблока строились. Пятый энергоблок был завершён на 80 %. К шестому энергоблоку успели выкопать котлован. ЧАЭС производила примерно десятую долю электроэнергии СССР.
- ЧАЭС остановлена навсегда 15 декабря 2000 года.
- Мощность ЧАЭС составляла 12800 МВт (тепловая) и



Авария

Катастрофа на Чернобыльской АЭС, чернобыльская авария, в СМИ чаще всего употребляется термин чернобыльская катастрофа — разрушение 26 апреля 1986 года четвёртого энергоблока Чернобыльской атомной электростанции, расположенной на территории Украинской ССР (ныне — Украина). 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 атомной энергетики, как по предполагаемому количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу. В течение первых трёх месяцев после аварии погиб 31 человек; отдалённые последствия облучения, выявленные за последующие 15 лет, стали причиной гибели от 60 до 80 человек. 134 человека перенесли лучевую болезнь той или иной степени тяжести. Более 115 тыс. человек из 30-километровой зоны были эвакуированы. Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы. более 600 тыс. человек

Хронология

1986
ИЯ
В 01:23.47 в субботу 26 апреля 1986 года на 4-м энергоблоке Чернобыльской АЭС произошёл взрыв, который полностью разрушил реактор. Здание энергоблока частично обрушилось, при этом погибли два человека — оператор ГЦН (главных циркуляционных насосов) Валерий Ходемчук (тело не найдено, завалено обломками двух 130-тонных барабан-сепараторов) и сотрудник пусконаладочного предприятия Владимир Шашенок (умер от перелома позвоночника и многочисленных ожогов в 6:00 в Припятской медсанчасти (МСЧ) № 126 26 апреля). В различных помещениях и на крыше начался пожар. Впоследствии остатки активной зоны расплавились, смесь из расплавленного металла, песка, бетона и фрагментов топлива растеклась по подреакторным помещениям. 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 — 30 лет), стронция-90 (период полураспада — 28.8 лет).

Особенность и аварии

В отличие от бомбардировок Хиросимы и Нагасаки, взрыв напоминал очень мощную «грязную бомбу» — основным поражающим фактором стало радиоактивное заражение.

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

Чернобыльская авария стала событием большого общественно-политического значения для СССР. Всё 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.

Причины аварии

Существуют по крайней мере два различных подхода к объяснению причин черновыльской аварии, которые можно назвать официальными, а также несколько альтернативных версий разной степени достоверности.

Государственная комиссия, сформированная в СССР для расследования причин катастрофы, возложила основную ответственность за неё на оперативный персонал и руководство ЧАЭС

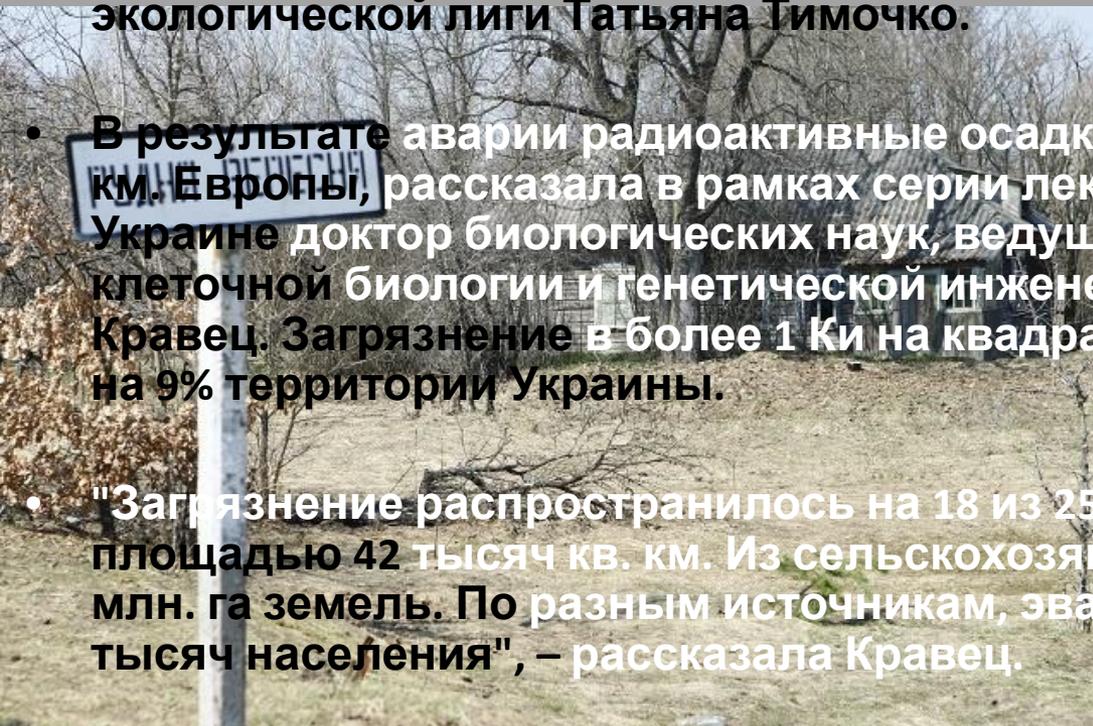
Грубые нарушения правил эксплуатации АЭС, совершённые её персоналом, согласно этой точке зрения, заключаются в следующем:

- 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 в опасный режим;
- замалчивание масштаба аварии в первые дни руководством ЧАЭС.

Однако в 1991 году комиссия Госатомнадзора СССР заново рассмотрела этот вопрос и пришла к заключению, что «начавшаяся из-за действий оперативного персонала Чернобыльская авария приобрела неадекватные им катастрофические масштабы вследствие неудовлетворительной конструкции реактора». Кроме того, комиссия проанализировала действовавшие на момент аварии нормативные документы и не подтвердила некоторые из ранее выдвигавшихся в адрес персонала станции обвинений.

Последствия аварии

- В этом году исполняется 31 год со дня трагедии, которая произошла на Чернобыльской АЭС. Спустя десятилетия эта техногенная катастрофа вызывает больше вопросов, чем ответов.
- Никто до конца не понимает всех последствий, которые принесла и принесет эта авария.
- Хотя Чернобыльская атомная станция находится в Украине, сильнее всего тогда пострадала Беларусь, на территорию которой попало примерно 60% выбросов, а часть радиоактивной пыли осела на землях европейских стран (Швеция, Финляндия, Австрия), отмечает председатель Всеукраинской экологической лиги Татьяна Тимочко.



- В результате аварии радиоактивные осадки загрязнили более 200 тысяч кв. км. Европы, рассказала в рамках серии лекций программы им. Фулбрайта в Украине доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Института клеточной биологии и генетической инженерии НАН Украины Александра Кравец. Загрязнение в более 1 Ки на квадратный километр распространилось на 9% территории Украины.
- "Загрязнение распространилось на 18 из 25 областей Украины общей площадью 42 тысяч кв. км. Из сельскохозяйственной практики было изъято 5 млн. га земель. По разным источникам, эвакуировано было от 126 до 350 тысяч населения", – рассказала Кравец.

худшее еще не проявилось

Несмотря на то, что после катастрофы прошел 31 год, ее худшие последствия еще не проявились. До настоящего времени самую серьезную угрозу для здоровья людей представляет рак щитовидной железы. Во время аварии в атмосферу попало большое количество радиоактивного йода, который поражает щитовидную железу, может вызвать образование злокачественной опухоли, а также привести к другим расстройствам этого органа. Радиоактивный йод имеет короткий период полураспада и не приводит к радиоактивному загрязнению территории. Тем не менее, рак щитовидной железы является прогрессирующим заболеванием, и более других от него пострададут те люди, которые на момент взрыва были детьми или находились в утробе матери.

проект «Щитовидная железа»

В ходе реализации международного проекта «Щитовидная железа», осуществляемого Всемирной организацией здравоохранения было установлено, что даже незначительный уровень облучения может привести к расстройству щитовидной железы, в результате чего происходит снижение ее активности. А это может привести к следующему: у новорожденных будут серьезные задержки в развитии, дети могут стать карликами; взрослые будут страдать от сонливости, избыточного веса, плохо переносить холод, их конечности могут распухнуть; у женщин обострится цикл месячных, может развиваться бесплодие и ухудшение работы сердца. Появляются подтверждения того, что расстройства функционирования легких, сердца и почек также

на здоровье

людей

Влияние аварии на здоровье людей не ограничивается только радиационным облучением. Загрязнение сельскохозяйственных земель привело к их выведению из оборота, что отрицательно отразилось на снабжении населения продуктами питания. По данным Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 80% населения страны страдает от расстройства здоровья, которые вызваны целым рядом факторов — начиная с недостатка витаминов и завершая раком щитовидной железы.

Влияние на экологию

- "Несмотря на масштабы Чернобыльской катастрофы, возобновляемый потенциал лесных экосистем оказался чрезвычайно мощным. Поскольку загрязненная территория была почти изолирована и не подвергалась влиянию человека, количество животных и растений стало увеличиваться, сформировались новые экосистемные связи. Поняв это, ученые интродуцировали в Зону отчуждения редкостные и исчезнувшие в природе виды", – говорит Татьяна Тимочко.
- Так, в 1999 году в рамках эксперимента на территорию Зоны отчуждения были выпущены несколько групп лошадей Пржевальского.



ЖИВОТНЫЕ

- **Е** "На оставленных землях стали зимовать орланы-белохвосты, здесь успешно размножаются волки, рыси, олени и лоси. Кроме этого, с территории Беларуси начали заходить зубры, численность которых в Украине в последние годы сильно сократилась", – говорят в Украинской экологической лиге. В первое время существовало мнение, что бесконтрольное размножение животных, в частности, волков, может представлять собой опасность для людей, проживающих в соседних населенных пунктах, однако опасения оказались неоправданными. Популяция волков, увеличившись, остается стабильной, как и популяции животных, которыми они питаются (зайцы, олени), отмечает Тимочко.
- Впрочем, на все виды животных авария на ЧАЭС повлияла по-разному – так, на крупных хищников и крупных копытных она не имела такого большого влияния, говорит кандидат биологических наук, научный сотрудник института зоологии им. Шмальгаузена Марина Шквыря.
- Зоолог отмечает, что произошли небольшие изменения в поведении волков – они стали более активными днем, однако в остальном ситуация для них не изменилась. А вот для рысей положительным является тот факт, что лес в Зоне стали меньше вырубать – этот вид животных, в отличие от волков, старается избегать людей и любит старые леса. Старый лес любят также летучие мыши и птицы, отмечает эксперт.
- "Есть животные, которые логически исчезли, например, белый аист поменялся на черного аиста, потому что белый аист живет рядом с людьми, а черный аист, наоборот, избегает людей, ему нужны старые большие деревья", – говорит Шквыря.
- А вот для лосей сейчас Зона является "карманом", в котором эти редкие животные сохраняются, и их численность растет, говорит эксперт.
- В целом, отследить постоянное воздействие радиации на животных можно только в

"Нужно очень долго ждать, пока на диком кабане вы увидите какие-то изменения, – сказала она, – Сейчас – не время взрыва, не время гигантский облучений. Все стабильно и спокойно – есть определенный фон, есть разный уровень зараженности территории, разный уровень зараженности кормовых объектов, которые они едят. Сейчас вы ничего не увидите в поведении".



Кладбище техники в Чернобыле Рассоха



- Кладбище техники в Чернобыле Рассоха **Сейчас вся заброшенная техника в Чернобыле находится в одном из сел Киевского района. Это село получило название Рассоха, кладбище техники Чернобыля. Когда-то это было процветающее село, а сейчас оно даже потеряло статус населенного пункта. Эта полноценная свалка техники в Чернобыле, состоящая сплошь из смертельного мусора. Всего там находится более 400 единиц различных машин. Когда случилась авария на ЧАЭС, всех людей из-за большого уровня радиации эвакуировали в ближайший населенный пункт – Макаровский район, Колонщина.**
- **Вскоре туда начала свозиться из района Чернобыль брошенная техника. Эти машины образовали новый мертвый город, который спустя тридцать лет продолжает поражать своей уникальностью. Кладбище военной техники в Чернобыле образовалось там после участия этих транспортных средств в ликвидации взрыва на Чернобыльской АЭС. Абсолютно все машины, вертолеты и другая заброшенная техника в Чернобыле, настолько покрылись радиоактивными частицами, что использовать их в дальнейшем было просто невозможно.**
- **Правительство решило похоронить эту технику, просто перевезя ее в определенное место и оставив там навсегда. Неподалеку от этого места под названием кладбище зараженной техники в Припяти находился санитарный пункт, который занимался вопросом того, чтобы Чернобыльская техника могла вновь пойти в строй. Ученые и ликвидаторы разрабатывали разные способы по обезвреживанию могильника техники в Чернобыле.**

Рассоха



Территория в 155 000 км² — место, где проживали 7,1 миллиона человек, в том числе 3 миллиона детей, — подверглась опасному радиационному загрязнению. Выброс радиоактивности в 100 раз превышал аналогичный показатель после взрыва двух атомных бомб, сброшенных на Хиросиму и Нагасаки.

