

Авария на Чернобыльской АЭС.

Авария на Чернобыльской АЭС, 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 участвовали в ликвидации последствий 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 обстоятельства аварии менялся с течением времени, и полностью единого мнения нет до сих пор.

Характеристики АЭС

Чернобыльская АЭС расположена на территории Украины в 3 км от города Припять, в 18 км от города Чернобыль, в 16 км от границы Белоруссии 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. ЧАЭС производила примерно десятую долю электроэнергии СССР.

Авария.

В 01:23:47 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 лет).

Альтернативные версии аварии.

Широкую известность получила версия, выдвинутая сотрудником Института физики Земли РАН Е. В. Барковским. Эта версия объясняет аварию локальным землетрясением. Основанием для такого предположения является сейсмический толчок, зафиксированный примерно в момент аварии в районе расположения Чернобыльской АЭС. Сторонники этой версии утверждают, что толчок был зарегистрирован до, а не в момент взрыва, а сильная вибрация, предшествовавшая катастрофе, могла быть вызвана не процессами внутри реактора, а землетрясением. Кроме того, как установили геофизики, сам 4-й энергоблок стоит на тектоническом разломе земных плит, и даже более того — на узле разлома. Причиной того, что соседний третий блок не пострадал, считается тот факт, что испытания проводились только на 4-м энергоблоке. Сотрудники АЭС, находившиеся на других блоках, никаких вибраций не почувствовали. В документальном фильме-расследовании канала РЕН-ТВ «Чернобыль — обречённая АЭС» (2001 г.) также приводится один небезынтересный факт: ещё в ноябре 1985 г. директор ЧАЭС Виктор Брюханов в своём письме в Институт геофизики СССР сообщил об обнаружении в ходе геодезических измерений в 1985 г. сверхнормативного смещения фундаментной плиты 4-го энергоблока станции.



Существуют и конспирологические версии — например, что взрыв явился результатом диверсии, скрытой властями. Способы диверсии предполагаются различные: взрывчатка, подложенная под реактор, следы которой якобы были обнаружены на поверхности расплавов топливных масс; вставленные в активную зону специальные твэлы из высокообогащённого (оружейного) урана; диверсия с применением пучкового оружия, установленного на искусственном спутнике Земли, либо так называемого дистанционного геотектонического оружия.

Сотрудником Института проблем безопасности АЭС Академии наук Украины Б. И. Горбачёвым была предложена версия, представляющая собою вольное публицистическое изложение общепринятого сценария аварии с обвинениями экспертов, расследовавших аварию, и персонала АЭС в совершении подлога в отношении первичных исходных данных. По версии Б. И. Горбачёва, взрыв произошёл из-за того, что операторы при подъёме мощности после её провала (в 00:28) извлекли слишком много управляющих стержней, делая это произвольно и бесконтрольно вплоть до момента взрыва и не обращая внимания на растущую мощность. На основании сделанных допущений автор выстроил новую хронологию событий. Однако эта хронология противоречит надёжно зарегистрированным данным и физике процессов, протекающих в ядерном реакторе.

Дальнейшая судьба станции.

После аварии на 4-м энергоблоке работа электростанции была приостановлена из-за опасной радиационной обстановки. Однако уже в октябре 1986 года, после обширных работ по дезактивации территории и постройки «саркофага», 1-й и 2-й энергоблоки были вновь введены в строй; в декабре 1987 года была возобновлена работа 3-го энергоблока.

25 декабря 1995 года был подписан Меморандум о взаимопонимании между правительством Украины и правительствами стран «большой семёрки» и Комиссией Европейского союза, согласно которому началась разработка программы полного закрытия станции к 2000 году.

Решение об окончательной остановке энергоблока № 1 было принято 30 ноября 1996 года, энергоблока № 2 — 15 марта 1999 года.

29 марта 2000 года было принято постановление правительства Украины № 598 «О досрочном прекращении эксплуатации энергоблока № 3 и окончательном закрытии Чернобыльской АЭС».

15 декабря 2000 года в 13:17 по приказу президента Украины во время трансляции телемоста Чернобыльская АЭС — Национальный дворец «Украина» поворотом

ключа аварийной защиты (АЗ-5) был навсегда остановлен реактор энергоблока № 3 Чернобыльской АЭС. Станция прекратила генерацию электроэнергии.

В марте 2004 года Европейский банк реконструкции и развития объявил тендер на проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию нового саркофага для ЧАЭС. Победителем тендера в августе 2007 года была признана компания NOVARKA, совместное предприятие французских компаний Vinci Construction Grands Projets и BOUYGUES.

3 марта 2012 года министр по чрезвычайным ситуациям Украины Виктор Балага заявил, что на Чернобыльской АЭС уже начались работы по установке нового саркофага.

24 ноября 2012 года на площадке объекта «Укрытие» Чернобыльской АЭС был выполнен первый подъём восточной части «Арки» весом 5300 тонн на 22 метра. Всего для этой части планировалось выполнить 3 таких подъёма. 15 сентября 2013 года на той же площадке начался третий и последний подъём восточной части «Арки». По завершении восточная часть должна быть смещена в сторону объекта «Укрытие», а на освободившейся площадке должны начаться работы по монтажу металлоконструкций западного сегмента «Арки». В октябре 2013 года начался демонтаж вентиляционной трубы второй очереди ЧАЭС; до этого рядом с ней была сооружена ещё одна труба, но меньших размеров. 25 ноября старая вентиляционная труба была убрана. В полностью собранном состоянии новый безопасный конфайнмент будет иметь длину 257 метров, ширину 164 метра, высоту 110 метров и вес 29000 тонн. Работы по возведению нового саркофага планируется завершить к 2018 году