

# ЧЕРНОБЫЛЬ

## 40 ЛЕТ АВАРИИ НА ЧАЭС



**26 апреля 1986 года** случилась авария на  
Чернобыльской АЭС.

Последствия самой крупной катастрофы в  
истории мирного атома специалисты со  
всего мира устраняют до сих пор.

# Строительство ЧАЭС

Чернобыльскую атомную электростанцию имени В.И. Ленина (ЧАЭС) начали строить в 1970 году, тогда было выбрано подходящее место на берегу реки Припять в Киевской области.

Атомную станцию заложили:

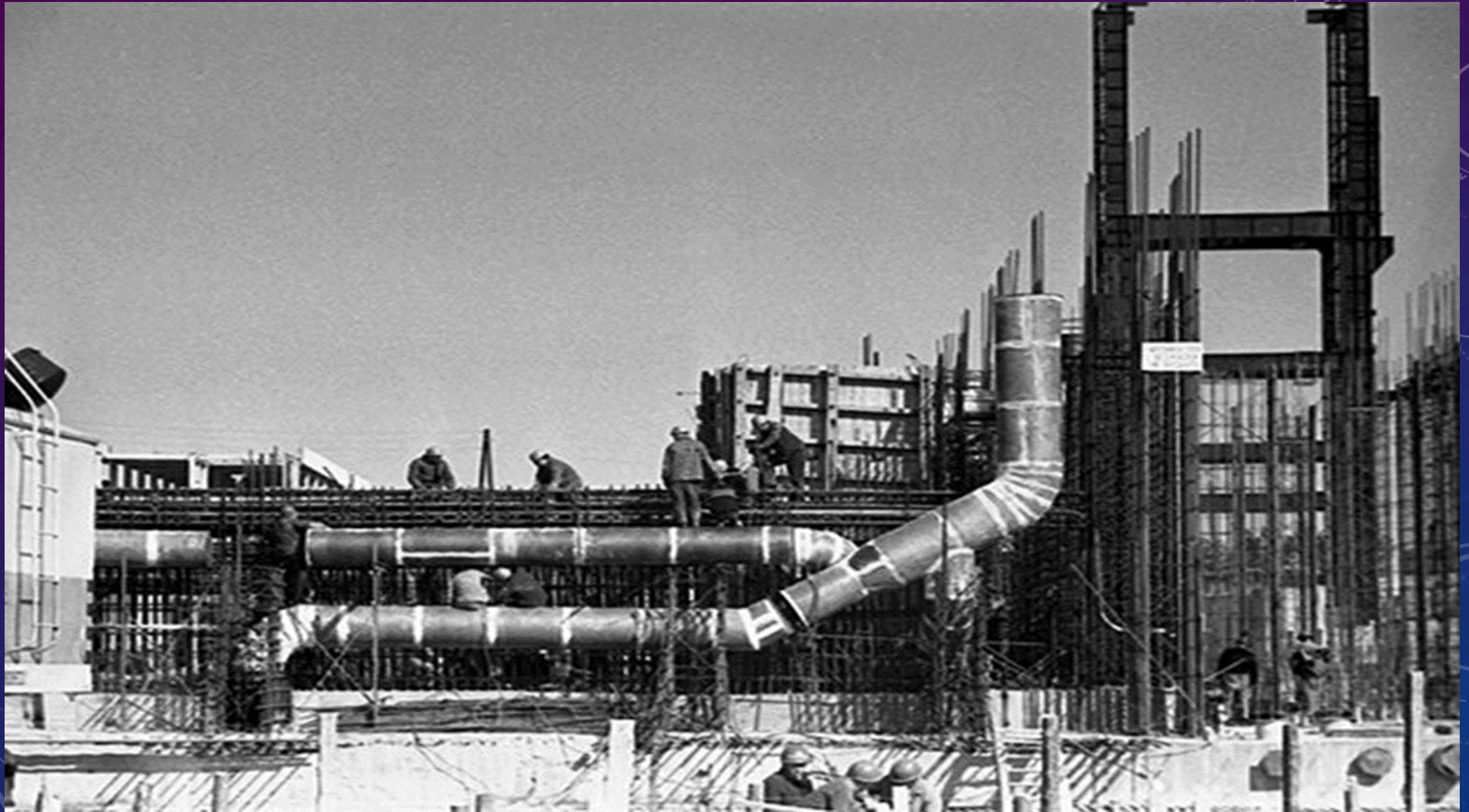
- в 3 километрах от города Припять, построенного тогда же специально для сотрудников станции;
- в 11 километрах от границы с Белорусской ССР;
- в 15 километрах от города Чернобыль;
- в 110 километрах от столицы Украинской ССР Киева.

Спустя семь лет ЧАЭС была построена, и в эксплуатацию начали вводиться энергоблоки.

- Первая очередь: первый (1977) и второй (1978) энергоблоки.
- Вторая очередь: третий (1981) и четвертый (1983) энергоблоки.
- Третья очередь (в эксплуатацию не введена): пятый (план ввода осенью 1986 года) и шестой (в процессе строительства).

6 000 МВт должна была составить полная мощность атомной станции после ввода в эксплуатацию всех энергоблоков

Но уже в 1983 году ЧАЭС с выработкой 4 000 МВт считалась одной из самых мощных в мире.



# Реактор



Все четыре энергоблока ЧАЭС, работавшие к апрелю 1986 года, были оборудованы РБМК-1000 — канальными реакторами большой мощности (1000 мегаватт). Первое поколение установлено в первом и втором энергоблоках, второе, выпущенное в связи с ужесточением правил безопасности, — в третьем и четвертом.

## Достоинства

РБМК был разработан в середине 1960-х годов на основе реактора для производства оружейного плутония. Проект предусматривал использование:

- графита как замедлителя нейтронов;
- воды как теплоносителя;
- двуокиси урана как топлива.

При эксплуатации решалась задача экономного использования нейтронов в активной зоне. Кроме того, перегрузку топлива можно было производить без остановки реактора. На тот момент это были прогрессивные и достаточно надежные источники электроэнергии.

Есть версия, что один из основателей советской ядерной энергетики академик Анатолий Александров, выступая на одном из съездов КПСС, уверял, что РБМК настолько безопасен, что его можно установить на Красной площади.

**Авария всегда развивается по определенным стадиям. Сначала количественное накопление ошибок, потом некий инициирующий момент, образование нештатной ситуации, потом – непредвиденные действия персонала по стабилизации ситуации, и аварийный процесс оказывается необратимым. Так было в Бхопале (1984 г., крупнейшая по числу жертв техногенная катастрофа на химзаводе в Индии), так было и в Чернобыле...**

**– академик Валерий Легасов**

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.

ЧП стало крупнейшей катастрофой в истории атомной энергетики: была полностью разрушена активная зона реактора, здание энергоблока частично обрушилось, произошел значительный выброс радиоактивных материалов в окружающую среду.



ЧП стало крупнейшей катастрофой в истории атомной энергетики: была полностью разрушена активная зона реактора, здание энергоблока частично обрушилось, произошел значительный выброс радиоактивных материалов в окружающую среду.

Непосредственно при взрыве погиб один человек – оператор насосов Валерий Ходемчук (его тело не удалось обнаружить под завалами), утром того же дня в медсанчасти умер от полученных ожогов и травмы позвоночника инженер-наладчик системы автоматики Владимир Шашенок.

- 27 апреля был эвакуирован город Припять (47 тыс. 500 человек), а в последующие дни – население 10-километровой зоны вокруг ЧАЭС. Всего в течение мая 1986 года из 188 населенных пунктов в 30-километровой зоне отчуждения вокруг станции были отселены около 116 тыс. человек.

- Интенсивный пожар продолжался 10 суток, за это время суммарный выброс радиоактивных материалов в окружающую среду составил около 14 эксабеккерелей (порядка 380 млн кюри).

- Радиоактивному загрязнению подверглось более 200 тыс. кв. км, из них 70% – на территории Украины, Белоруссии и России.

Наиболее загрязнены были северные районы Киевской и Житомирской обл. Украинской ССР, Гомельская обл. Белорусской ССР и Брянская обл. РСФСР.

- Радиоактивные осадки выпали в Ленинградской обл., Мордовии и Чувашии.
- Впоследствии загрязнение было отмечено в арктических областях СССР, Норвегии, Финляндии и Швеции.
- Первое краткое официальное сообщение о ЧП было передано ТАСС 28 апреля. По словам бывшего генерального секретаря ЦК КПСС Михаила Горбачева, сказанным в интервью ВВС в 2006 году, праздничные Первомайские демонстрации в Киеве и других городах не были отменены из-за того, что руководство страны не обладало "полной картиной случившегося" и опасалось паники среди населения. Только 14 мая Михаил Горбачев выступил с телевизионным обращением, в котором рассказал об истинном масштабе происшествия.
- Советская госкомиссия по расследованию причин ЧП возложила ответственность за катастрофу на руководство и оперативный персонал станции. Созданный Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ).

## Ликвидация. Кто поехал в зону.

Самыми первыми ликвидаторами стали сотрудники станции и пожарные. Вторая очередь отправилась в Чернобыль уже в мае 1986 года, когда на высоком уровне было принято решение о консервации четвертого блока атомной станции с целью уменьшения утечки радиоактивных веществ.

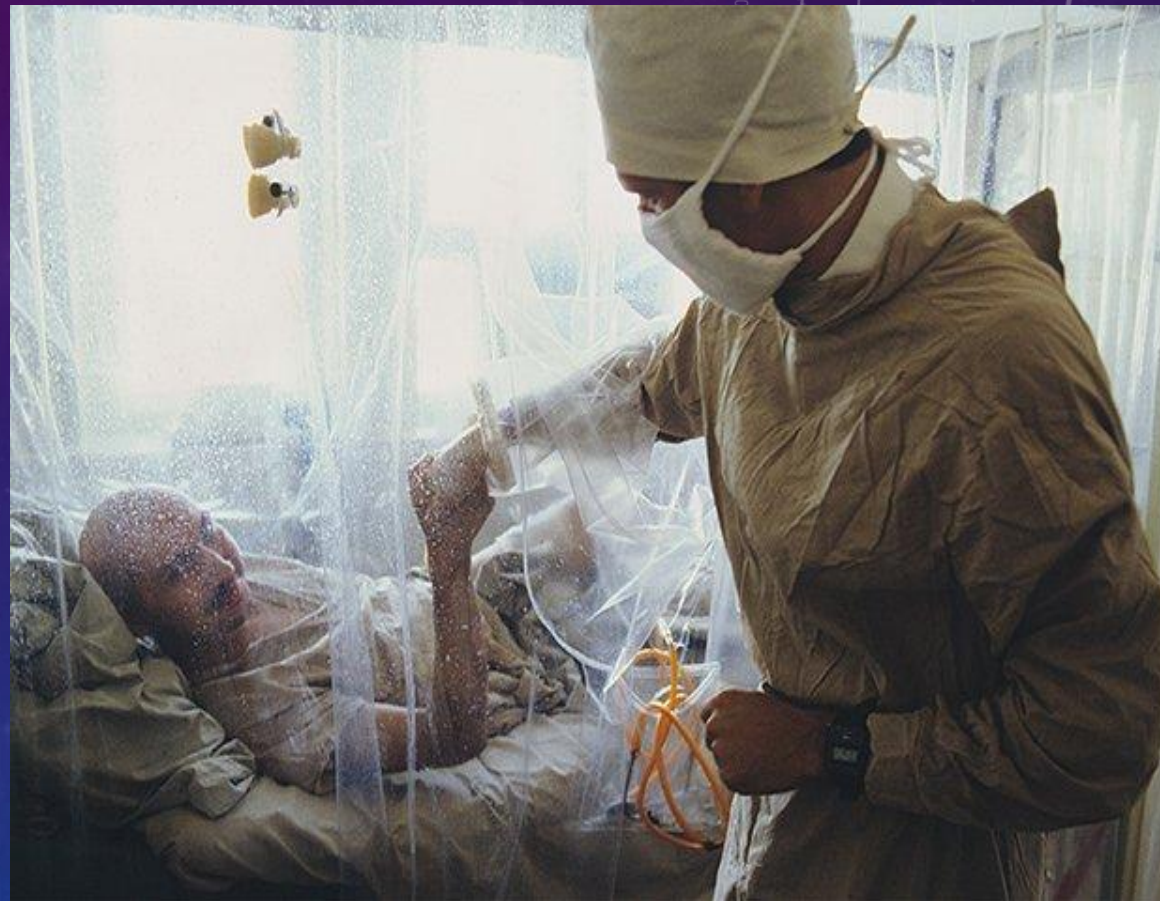
В смертельно опасную зону направились: военные; киевские милиционеры; вертолетчики; медики; водители; шахтеры; сотрудники Министерства среднего машиностроения СССР; гражданские строители; военно-строительные части Минобороны СССР; химические войска МО СССР; внутренние войска МВД СССР; добровольцы со всей страны.

О безопасности тогда мало кто думал. На снимках того времени запечатлены ликвидаторы в одних защитных халатах и респираторах, которые практически голыми руками хватают горячий битум на крыше машинного зала и поливают пылающий реактор из шлангов.

Многие из первых ликвидаторов аварии на Чернобыльской атомной электростанции умерли или долго и тяжело болели.

«Умирали пострадавшие очень быстро, — вспоминает военный инженерно-саперный подразделения Сергей Круглов, в апреле 1986 года принимавший участие в ликвидации последствий аварии.

—Хоронили первых ликвидаторов в железобетонных гробах-саркофагах.



## Облучение.

Согласно санитарным правилам и нормам России, безопасной дозой облучения считается 1 миллизиверт (мЗВ) в год, а максимальной — 5 мЗВ в год. 1 зиверт — это острый лучевой синдром, 4 зиверта — смерть. Большинство ликвидаторов и местных жителей получили в среднем по 100 миллизивертов, хотя некоторые дозы превышали 500 мЗв. Надо учитывать и дозы, накопленные за годы после аварии, а также полученные при вдыхании пыли и употреблении в пищу продуктов, загрязненных радиоактивным иодом-131. Сейчас большинство жителей загрязненных зон получает около одного мЗв в год сверх естественного радиационного фона.

При чрезмерном облучении люди подвержены повышенному риску катаракты, онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний. Сейчас большинство жителей загрязненных зон получает около одного мЗв в год сверх естественного радиационного фона.

При чрезмерном облучении люди подвержены повышенному риску катаракты, онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний.

## Отключение ЧАЭС

Три энергоблока ЧАЭС продолжили вырабатывать ток уже через полгода после аварии — в октябре 1986 года. Но в 1993 году случился пожар на втором блоке, и он был навсегда остановлен.

В 1995 году между Украиной и «Большой семеркой» был подписан меморандум о закрытии станции; в 1996 году был отключен первый блок.

В марте 2000 года Украина приняла решение о полном закрытии ЧАЭС и преобразовании территории в полностью экологически безопасную систему к 2065 году.

Последний из работавших третий энергоблок отключили в декабре 2000 года из-за неполадок в системе защиты. Через неделю его запустили на пять процентов мощности, чтобы затем опять остановить, теперь уже в торжественной обстановке.

15 декабря 2000 года в 13 часов 17 минут Чернобыльская атомная электростанция перестала работать навсегда.

26 апреля — День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах — ежегодно отмечается в память о событиях 1986 года на Чернобыльской АЭС.

8 декабря 2016 года Генеральная Ассамблея ООН провозгласила 26 апреля Международным днём памяти о чернобыльской катастрофе.

