

**Чернобыль оқиғасы
1986 жылы 26 сәуір
30 жыл**

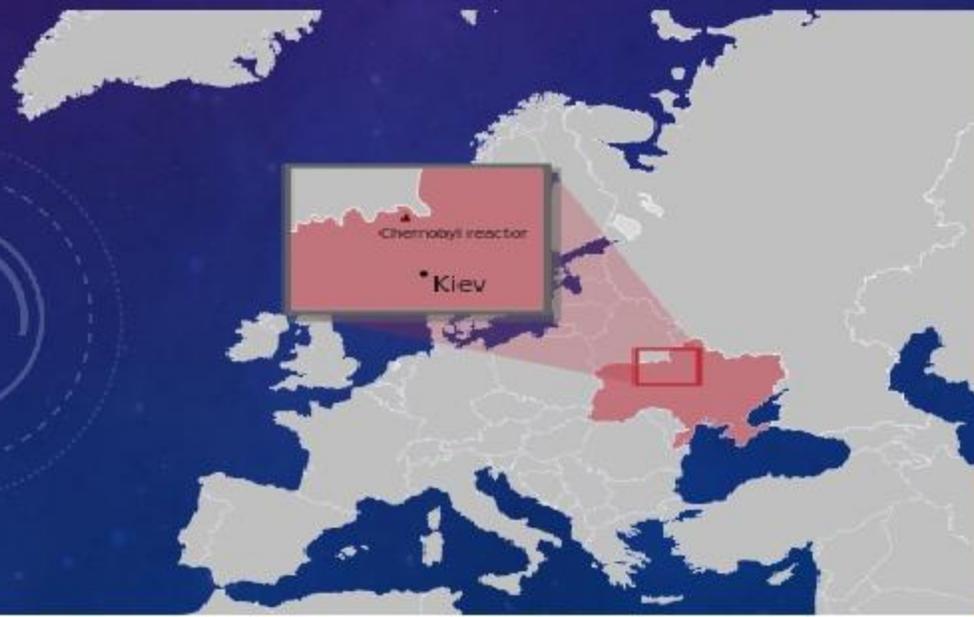
ЧЕРНОБЫЛЬ АПАТЫ,

Украинадағы Чернобыль атом электр станциясында, 1986 ж. сәуір айында АЭС-тің 4-энергоблогында апат болды. Ч. а-ның нәтижесінде Украинаның елеулі аумағы мен Ресейдің

Брянск және Калуга облыстарының аумағы радиоактивтік ластануға ұшырап, адамдар өміріне қауіп төнді. АЭС-тен радиусы 30 км. жерде тұратын халық басқа жерлерге көшірілді. 1986 жылдың қараша айына дейін апатқа ұшыраған блок залалсыздандырылып, оңашталды.

Апатты залалсыздандыруға қазақстан азаматтары да тартылды.

Радиоактивті тұтін аймақтан асып, 10-нан аса мемлекеттің 145 мың шаршы шағырым жерін ластады, кем дегенде 5 миллион халық зардап шекті. Оның зардабы бәлкі аншалықты қазақ бәратыны білі белгісіз қалып отыр



Чернобыль жер картасы



1986 жылы сәуірдің 26-ы күні апат шыққан Чернобыль АЭС-нің №4 блогы маңындағы ауіпті радиация барын ескертетін белгі. Украина, 23 сәуір 2013 жыл.



Чернобыль АЭС-і апаты

1986 жылы сәуірдің 26-сында Чернобыль атом электр станциясында болған апат салдарынан Еуропаның 10 аса мемлекетінің 145 мың шаршы шағырым жері радиоактивті заттармен ластанып, миллиондаған адам зардап шекті. 1986-1992 жылдар аралығында Польшадан 35 мыңнан астам адам Чернобыль апат салдарын жоюға жіберілген



Жас баланың газтанысы мен аяқ киімі.
Чернобыль атом электр станциясы маңындағы
меншік алған Припят даласы. 4 сәуір 2011 жыл



Апат аймағындағы ғимараттардың бірінде қалған кітаптар.
Украина. Мәрағаттағы сурет.



1986 жылы сәуірдің 26-сында Чернобыль
атом электр станциясында болған
жарылыстан кейін түсірілген алғашқы
фотолардың бірі. Мәрағаттағы сурет

Чернобыльдi тi бiндегi иен i алi ан Припят
i алашыi ыныi саябаиы, Украина. Сиуiр, 2010 жыл.



Чернобыль аймағы, Украина. Мұрағаттағы сурет



Чернобыль оқиғасынан кейінгі мәліметтер

- Астана қаласындағы «Чернобыль одағы» қоғамдық бірлестігінің төрағасы Қ.Омарбаев былай дейді: «Бұған дейін 13 664 адам тіркеуде едік. Қазіргі тізімде тек 571 адам қана қалыпты. Денсаулығымыз жиі сыр беріп қалатын болып жүр. Ейтсе де, қоғамдастық көмек, дәрі-дәрмекпен қолдау сияқты мемлекет тарапынан қолдаудың бар екенін айтқан жөн. Аллаға мыңда бір шүкір, біз немі назарда қосылып келе жатқан Елбасына рахмет!».
- Чернобыль апатының 30 жылдығына орай дайындық жұмыстары басталып та кетіпті. Астана қаласының әкімдігі тарапынан ақшалай көмек қарастылып, тәртіпті мен естелік кітап шығару да жоспарланып отыр екен. Бұдан басқа, «Нұр Отан» партиясымен бірлесіп, облыстық, аудандық әкімдіктермен, мәслихаттармен және мемлекеттік және қоғамдық ұйымдармен 1986-1989 жылдары Чернобыль апаты салдарын жоюға қатысқандарға, сондай-ақ, оларға зиянды радиациялық апаттар мен ерекше тәртіп ардагерлерінің ерлігіне тағзым ету шараларын өткізу жоспары қарастырылуда қалып жатыр. Сол сияқты, мұндай шараларды өткізу оларға зиянды елдердің қоғамдық ұйымдарымен жүргізілуде екенін айта кеткен жөн.

Чернобыль оқиғасынан кейінгі 2016 жылғы көріністері



Фукусима

An aerial photograph of the Fukushima Daiichi nuclear power plant during a major disaster. A large, intense fire is visible at the base of the plant, with a thick, dark plume of smoke rising into the sky. The scene is set against a sunset sky, with the sun low on the horizon. The plant's structures and surrounding area are visible, including a body of water in the foreground.

Землетрясение

- **Землетрясение магнитудой, по текущим оценкам, от 9,0 до 9,1 произошло 11 марта 2011 года в 14:46 по местному времени. Эпицентр землетрясения был определён восточнее острова Хонсю, в 373 км к северо-востоку от Токио.**
- **Это сильнейшее землетрясение в известной истории Японии и седьмое, а по другим оценкам даже шестое, пятое или четвёртое по силе за всю историю сейсмических наблюдений в мире. Однако по количеству жертв и масштабу разрушений оно уступает землетрясениям в Японии 1896 и 1923 годов.**

Землетрясение в Японии (фото)



Аварии на японских АЭС

В результате землетрясения 11 энергоблоков из 53 существующих в Японии были автоматически остановлены.



11 марта 2011



12 марта 2011

techclan.planeta2.org

Взрыв на АЭС «Фукусима-1»

12 марта произошел взрыв и выброс белого дыма на пострадавшей от землетрясения японской АЭС "Фукусима-1". В 6:36 на первом энергоблоке АЭС произошёл взрыв, в результате которого обрушилась часть бетонных конструкций. Причина взрыва — образование водорода в результате пароциркониевой реакции при высоких температуре и паросодержании. Корпус реактора не пострадал, была разрушена внешняя оболочка блока из железобетона. Четыре человека, принимавшие участие в работах на станции, получили ранения и были направлены в больницы. Уровень радиации на границе промплощадки станции сразу после взрыва достиг 1015 мкЗв/час, через 4 минуты — 860 мкЗв/час, через 3 часа 22 минуты — 70,5 мкЗв/час.



На японской АЭС «Фукусима-1» очередная утечка радиации. Из образовавшейся в фундаменте трещины в море начала вытекать радиоактивная вода.

- **В 12:20 стало известно, что Генеральный секретарь правительства Японии подтвердил информацию об утечке радиации. Масштабы утечки не уточнялись...**



Утечка цезия на Японской АЭС



По данным ТЕРСО, содержание радиации в ней составляет 1 тысячу миллизивертов в час.

- ▣ *Это уже далеко не первая зафиксированная на «Фукусиме» утечка радиации. В результате стихийного бедствия АЭС была обесточена, что привело к отключению систем охлаждения трех ее реакторов. За этим последовала серия взрывов – наибольшие повреждения получил второй энергоблок. Для охлаждения реакторов сотрудникам ТЕРСО пришлось использовать воду, которая, как теперь выяснилось, просочилась в море через трещину в фундаменте. Как сообщалось ранее, содержание радиоактивного йода в морской воде в окрестностях АЭС превышает норму более чем в 4 тысячи раз, а в грунтовых водах в окрестностях станции в 10 тысяч раз. В ТЕРСО заявили, что устранить трещину в фундаменте специалисты смогут к вечеру субботы.*
- ▣ *Однако в Международном агентстве по атомной энергии (МАГАТЭ) все-таки решили провести дополнительную проверку. Для этого в Японию в субботу прибыли двое экспертов МАГАТЭ по ядерным реакторам, сообщает ИТАР-ТАСС. По данным агентства, с понедельника они провели ряд встреч с японскими энергетиками и чиновниками. «Цель миссии заключается в том, чтобы обменяться мнениями с японскими специалистами по техническим вопросам и получить от них информацию из первых рук о текущем состоянии реакторов на АЭС, а также о предпринятых мерах и планах по минимизации последствий аварии», – заявили в МАГАТЭ.*

Когда последствия аварии на АЭС будут полностью ликвидированы, в ТЕРСО пока сказать не могут.

- **ЧП на «Фукусиме» внесло коррективы в поисково-спасательную операцию, которая до сих пор ведется в пострадавших от стихии районах. В ней участвуют около 18 тысяч японских и 7 тысяч американских военнослужащих. Как сообщает «Интерфакс», также в операции задействовано 100 самолетов и вертолетов, а также 50 кораблей сил самообороны Японии. Из-за утечки радиации на «Фукусиме» поиски пропавших без вести не ведутся в радиусе 30 км от станции.**
- **Напомним, что, по последним данным Национального полицейского агентства Японии, число погибших во время стихийного бедствия составляет 11 тысяч 828 человек. При этом участники поисково-спасательной операции, сосредоточившие свои усилия на ранее не обследованных районах, продолжают находить все новые тела. В списке пропавших без вести числится еще 15 тысяч 540 человек.**

Эвакуационные меры

- **11 марта** правительство Японии эвакуировало население из трёхкилометровой зоны вокруг АЭС Фукусима-1.
- **12 марта** эвакуация была объявлена из десятикилометровой зоны.
- **14 марта** зона эвакуации расширена до двадцати километров вокруг станции. Люди, живущие на расстоянии от 20 до 30 километров от АЭС, должны оставаться в помещении.
- **15 марта** над АЭС в радиусе 30 км запрещены воздушные полёты.
- **24 марта** зона расширена до 30 километров (для желающих покинуть зону), что может увеличить количество эвакуируемых вдвое.
- **31 марта** возможно будет принято решение относительно эвакуации жителей с территории в радиусе 40 км от АЭС.
- По состоянию на **15 марта** были эвакуированы по одним данным 185 000, по другим — 200 тысяч человек. По состоянию на **23 марта** эвакуировано более 320 000 человек, однако это число включает и людей, эвакуированных из-за цунами

Люди идут в эвакуационный центр в городе Натори, префектура Мияги





Оценки тяжести аварии

- ▣ Шкала ИНЕС является всемирным инструментом, предназначенным для информирования населения.
- ▣ Текущий уровень:
- ▣ 5 уровень по шкале **INES** (по оценке **NISA**. (До 18 марта: 4-й уровень).
- ▣ На второй день аварии, 12 марта, власти Японии оценивали аварию как соответствующую уровню 4. Однако в ходе развития событий, 18 марта, повреждения активных зон реакторов 1,2 и 3 энергоблоков из-за полной потери возможностей охлаждения, было оценено японскими официальными лицами как события, соответствующие уровню 5. Потеря охлаждения бассейна выдержки отработавшего топлива энергоблока 4 оценивается по уровню 3. Потеря функций охлаждения реакторов 1, 2 и 4 оценивается также по 3 уровню.
- ▣ Альтернативные оценки:
- ▣ 6 уровень по шкале **INES** (по оценке **ASN(англ.)рус.** от 15 марта)
- ▣ 6 уровень по шкале **INES** и, возможно, достигнет 7 (по оценке **ISIS (англ.)рус.** от 15 марта)



© REUTERS | Published in [our journal](#)



Последствия

- 15 марта Правительство Японии сделало запрос в МАГАТЭ о поддержке в сфере экологического мониторинга и исследования воздействия радиации на здоровье людей. Планируется, что команды экспертов агентства помогут в этом японским коллегам.
- 23 марта в Токио были введены ограничения на употребление водопроводной воды детьми до одного года из-за обнаружения в ней иода-131, при этом его концентрация ниже значений установленных в Японии для чрезвычайных ситуаций. Однако уже 24 марта в связи падением концентрации веществ в воде все ограничения были сняты. Ранее присутствие иода-131 и цезия-137 было обнаружено в молоке и шпинате в префектуре Фукусима. Употребление некоторых продуктов было запрещено, хотя это не несёт опасности для здоровья.
- В пробах морской воды, взятых 22 и 23 марта в 30-километровой зоне станции, был обнаружен иод-131 (несколько выше допустимых норм) и цезий-137 (намного ниже допустимых норм). В дальнейшем начался существенный рост активности воды: в пробах, взятых в 330 метрах от станции к 29 марта активность превысила допускаемые нормы в 3 355 раз, к 31 марта — в 4 385 раз.
- 28 марта в двух из пяти пробах почвы на промплощадке станции обнаружены незначительные количества плутония (0.19—1.2 Бк/кг).
- 23-24 марта следы , были отмечены по всему земному шару: в Западной Европе (Германия, Исландия, Франция), США (Калифорния, Вашингтон, Орегон, Колорадо, Гавайи, Массачусетс и др. штаты), Южной Кореи (Сеул) и России (на корабле, прибывшем в Ванино из порта Кавасаки, в Приморском крае, в Камчатском крае). Многие страны, в том числе Россия, запретили ввоз в страну продуктов из нескольких префектур Японии: Гунма, Ибараки, Нагано, Точиги, Фукусима и Чика.
- После аварии на «Фукусима I» резко изменилась ситуация в урановой отрасли: упали спотовые цены на природный уран, резко снизились котировки акций уранодобывающих компаний. По предварительным оценкам рост стоимости строительства новых АЭС составит 20-30 %

***Спасибо
за внимание!***