

## ЧОРНОБИЛЬСЬКА КАТАСТРОФА У СВІТЛІ МИНУЛОГО, СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЬОГО

Аварія на Чорнобильській атомній електростанції й досі не забувається людьми багатьох країн, а особливо України, через її вплив на життя людей, життя їх дітей і життя та здоров'я ще багатьох поколінь. Чорнобильська катастрофа була та залишається предметом дослідження багатьох теоретичних праць, науково-популярних видань, статей в журналах та газетах. Також, значну кількість інформації містять документи, свідчення очевидців, фото з місця події. Метою даної статті є висвітлити події 26 квітня 1986 року, які сталися на Чорнобильській атомній електростанції, показати їх наслідки та вплив цієї аварії на життя людства. В ході написання статті вирішуються наступні завдання: визначаються основні причини трагедії; висвітлюються наслідки як для України, так і для всього світу; узагальнюються уроки, які необхідно винести з Чорнобильської катастрофи.

26 квітня 1986 року на Чорнобильській атомній електростанції стався вибух, що став трагедією всього світу. Вважають, що причиною даної катастрофи є стрибок напруги в мережі, який спричинив два потужні вибухи. Сумарна радіація ізотопів, які були викинуті в повітря, перевищувала сумарну кількість ізотопів, які потрапили в атмосферу при вибуху атомної бомби в Хіросімі в 30-40 разів. Пожежа тривала 10 днів, під час неї відразу загинула 31 людина. 240 тисяч людей, які брали участь в гасінні пожежі на ЧАЕС, отримали високі дози радіації. Саме завдяки пожежникам вдалось врятувати всіх від можливого наступного етапу трагедії – сильного водневого вибуху. Доки реактор не закидали сумішшю глини, піску, свинцю, і бору, реактор випромінював радіацію 3 тижні.

Влада СРСР намагалася приховати цю трагедію від світу, але цього не вдалося зробити. На другий день після катастрофи, у Швеції відзначили високий рівень радіації. Саме так стало відомо, що в Україні сталося щось жахливе. Аж 28 квітня в СРСР зробили офіційне повідомлення, в якому майже не значилось про масштаби аварії. Складалось враження, що проблема незначна, а загрози немає. У СРСР майже нічого про небезпеку не говорили, на відміну від іноземних ЗМІ, які розповідали про проблему. Всі міста СРСР готувались до парадів і демонстрацій до 1 травня. Наприклад, в Києві, в день, коли рівень радіації був наднормовим, на вулиці міста вийшли тисячі людей.

Влада СРСР відразу відмовилася від допомоги, але в 1987 році звернулася до МАГАТЕ, за експертною оцінкою діям, щодо ліквідації наслідків катастрофи. Близько 6 місяців станція не працювала. За цей час територію дезактивували, спорудили саркофаг, який накрив 4-ий енергоблок. А вже після цього знову ввели в дію три енергоблоки, які ще залишилися.

Що ж спричинило цю катастрофу? Існує декілька версій про причини аварії, але всі вони зводяться до однієї – халатності працівників. Спочатку влада СРСР та МАГАТЕ висували звинувачення виключно персоналу АЕС. Відбувся судовий процес над керівництвом ЧАЕС. Серед причин у звіті Консультативного комітету з питань ядерної безпеки зазначені: неправильне проектування реактора; недостатнє інформування персоналу про особливості конструкції;

Справді персонал здійснив ряд помилок, але зроблено це було в основному через недостатнє інформування і ненавмисно неправильне проектування було результатом поспішного будівництва, яке було проголошене передовою комсомольською будовою. Спроба догодити радянському уряду призвела до неякісної роботи. В 1983 році були виявлені несправності, але їх проігнорували.

Існує ще декілька версій. Одна з них полягає у тому, що причина вибуху - порушення роботи циркулярних насосів та розриву трубопроводів, які призвели до стрибка потужності. Висуваються гіпотези про диверсію, чи землетрус. Дехто вважає, що головною проблемою був саме уряд СРСР, який надавав перевагу комуністам, а не спеціалістам. І хоча за всі ці роки було проведено чимало досліджень та розслідувань, достеменною експериментально підтвердженою версії аварії досі немає.

Після Чорнобильської катастрофи, було евакуйовано близько 11 6000 людей з 30 кілометрової зони відчуження. При цьому не надавали рекомендації, які допомогли б зменшити вплив випромінювання на здоров'я. Виникла проблема будівництва додаткового житла для евакуйованих. У 1986-1987 роках для переселенців було побудовано приблизно 15 тис. квартир, гуртожитків, 23 тис. будівель, близько 800 установ соціальної та культурної сфери. Місто Славутич побудовано замість відселеного міста Прип'ять для персоналу Чорнобильської атомної електростанції. На теперішній час сім мільйонів потерпілих отримують компенсації. Росія, Україна і Білорусь здійснюють виплати своїм громадянам. Люди, які втратили своє здоров'я при ліквідації наслідків, мають пільги.

Хоча Чорнобильська катастрофа вважається українською трагедією, проте у Білорусії постраждала п'ята частина сільськогосподарських територій, а сотні тисяч людей почали хворіти раком щитовидної залози та лейкемією. У білорусів також існує зона відчуження. Радіоактивна хмара зачепила навіть схід США. Радіоактивні дощі були в Ірландії та в багатьох інших країнах. Водні джерела, в тому числі річок Дніпро та Прип'ять, були забруднені радіоактивними речовинами. Фахівці досі сперечаються про кількість жертв аварії. На даний момент офіційно визнано 64 підтверджені смертельні випадки через ураження радіацією. Неофіційна статистика повідомляє про більше, ніж 15 тисяч людей. Лікарі констатують "лавиноподібне" збільшення показників смертності серед населення, яке потрапило під вплив радіації. В населення найбільш забруднених районів, а також у всіх, хто брав участь в ліквідації наслідків аварії, виявили схильність до зниження імунітету, серцево-судинних захворювань, катаракти. Доведено, що опромінення невеликими дозами радіації може викликати тривожність та агресивність і

впливає на психіку людей. На даний час прийнято вважати, що найрозповсюдженішою хворобою, яку спричиняє викид радіації є рак і лейкоз. Окрім того, говорять про збільшення кількості випадків вроджених патологій у дітей, а також має місце підвищення рівня дитячої смертності на забруднених територіях.

В 1995 Україна «пообіцяла» Євросоюзу та Великій сімці закрити станцію до 2000 року. Причиною занепокоєння стали дві великі пожежі в 1991 та 1996 роках.

Навколо Чорнобильської АЕС, 150 тисяч квадратних кілометрів залишилися непридатними для проживання. На території Чорнобильської зони утворився природний заповідник, до якого люди майже не мають доступу.

Останнім часом все частіше лунають пропозиції щодо раціонального використання більш-менш безпечних територій, наприклад, створення Поліського біосферного заповідника. На даний момент в зоні відчуження живе близько 400 видів тварин, птахів та риби. 60 з них занесені до Червоної книги України. Те ж з флорою: з 1200 видів, знайдених на території зони, 20 рідкісні. Науковці радять відновленню популяції унікальних для наших територій бурих ведмедів, а також лосів, вовків, рисей, оленів і, як не дивно, коней Пржевальського, завезених сюди ще в 90-их. Тут почали з'являтися рідкісні чорні лелеки та, нетипові для цих країв, єнотовидні собаки.

Розглядається питання про можливість скорочення зони відчуження. Згідно із затвердженою Верховною радою програмою, Чорнобильська АЕС повинна бути повністю ліквідована до 2065 року: паливо буде вилучене та переміщене до довгострокових сховищ, відбудеться консервація реакторів, а коли рівень радіоактивності знизиться, їх демонтують, а територію очищують. Нещодавно, наприкінці листопада 2016 року завершилось будівництво арки над четвертим енергоблоком, що свідчить про реалізацію планів щодо Чорнобильської АЕС.

На сьогодні, Чорнобиль відкрив свої двері для туристів. Хоча, це протизаконно. Крім туристів, які приїжджають сюди на кілька годин, тут живуть люди, які не змогли покинути свої домівки. Вони повернулися сюди ще в 1986 році та заселили 11 населених пунктів. Серед них найбільш "людним" є Чорнобиль з його магазином, поштою, пожежною частиною та іншими необхідними комунікаціями. Наскільки ж безпечним проживання у зоні радіоактивного забруднення? Проведені дослідження показали, що дози опромінення жителів зони залежать від їх раціону та поведінки.

Через 20 років історія з вибухом на ЧАЕС повторилася, але вже у Японії. Вибух на станції у Фукусімі стався через землетрус та викликане ним цунамі. Доволі велика різниця між Чорнобилем і Фукусімою полягала в тому, що "українську радіацію" вітер розніс Європою, а японську незаселеними регіонами Тихого океану.

Хоча наслідки Фукусіми не такі важкі як Чорнобиля, її вплив на суспільство буде значно сильнішим. Адже як можна порівняти тоталітарну державу із застарілим обладнанням та сучасну країну, яка стоїть на чолі всіх передових технологій. І в даному випадку результати були невтішними, а що говорити про менш розвинені держави, які претендують на активні ядерні програми? Саме вибух в Японії дав новий поштовх антиядерному руху, тож всі екологи відразу взялися до справи. Ситуація дала свої результати: в кількох країнах були заморожені проекти будівництва нових атомних електростанцій, а старі реактори припинили роботу.

Безперечно питання енергетики в сучасному суспільстві стоїть досить гостро з усіма дефіцитами та забрудненнями. Але аварії на АЕС - це занепад сільського господарства через непридатність територій, знівечені життя багатьох поколінь, мільйони грошей на знезараження, "саркофаги" та інші необхідні речі. До того ж, дивно, що питання, які виникли ще в часи Чорнобильської катастрофи, і досі залишаються без відповіді. Якщо прихильники атомної енергетики планують і далі будувати АЕС по всьому світу, варто думати не про збільшення потужностей, а перш за все про безпеку: як зробити так, щоб аварії не мали таких катастрофічних наслідків, або як запобігти поширенню радіації. Насправді використовувати атомну енергетику - це як ходити по лезу ножа. З одного боку, перспективи доволі заманливі, з іншого - один невірний крок і катастрофа неминуче зачепить усе людство. Якщо граєшся з вогнем, то рано чи пізно опечешся. Не варто забувати, що людина істота не досконала і все, створене нею, може дати похибку.