

ЗЕМЛЯ ТРИВОГИ НАШОЇ

Алла КАЛЬНИЧЕНКО

НАЙТЯЖЧА ЗА ВСЮ ІСТОРІЮ ЛЮДСТВА ТЕХНОГЕННА КАТАСТРОФА

Квітень 1986-го поділив життя України та багатьох інших держав на «до» і «після» Чорнобильської катастрофи. Слово «Чорнобиль» звучало на всій планеті. Тоді, 26 квітня, внаслідок аварії на четвертому енергоблоці Чорнобильської атомної електростанції квітуча, сповнена життя територія у 2044 квадратних кілометри перетворилася на обезлюднену, мертву, небезпечну Чорнобильську зону, або зону відчуження, на якій заборонено постійне проживання людей.

Чорнобильська катастрофа визнана найтяжчою за всю історію людства техногенною катастрофою. В докільля було викинено від 3% до 7% радіонуклідів, які на момент аварії накопичилися в четвертому енергоблоці ЧАЕС.

Ця аварія призвела до забруднення понад 145 тис. км² території

України, Білорусі та Російської Федерації. Внаслідок катастрофи постраждало близько 5 млн людей, забруднено радіоактивними нуклідами близько 5 тис. населених пунктів цих трьох країн. Із них в Україні — 2218 селищ та міст із населенням близько 2,4 мільйона.

Крім України, Республіки Білорусь та Російської Федерації, вплив Чорнобильської катастрофи відчули на собі Швеція, Норвегія, Польща, Великобританія та інші країни. Радіоактивні ізотопи переміщувалися на тисячі кілометрів від ЧАЕС і в травні 1986 року спостерігалися в усіх країнах північної півкулі, на акваторіях Тихого, Атлантичного та Північного Льодовитого океанів.

ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ, ЩО ЗАЗНАЛА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

В Україні Чорнобильська катастрофа спричинила радіоактивне забруднення близько 53500 км², що становить 8,86% всієї її території. А це майже дорівнює території разом узятих таких країн, як Швейцарія і Чорногорія, або Ізраїль, Словенія, Ліван і Люксембург.

Постановою Верховної Ради УРСР від 1 серпня 1990 р. № 95-XII всю



територію України було оголошено зоною екологічного лиха.

У зв'язку з неочікуваністю аварії та неготовністю до неї передусім керівництва СРСР основне навантаження щодо проведення необхідних заходів з ліквідації пожежі на 4 енергоблоці лягло на плечі простих людей — пожежників, працівників станції, медиків, рядових військових, які ціною свого життя змогли її локалізувати.

Для унормування всіх відносин державного управління, які виникли при ліквідації аварії, евакуації населення з небезпечної зони тощо Верховна Рада України у лютому 1991 року прийняла Закон «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» (далі — Закон). Цим Законом, зокрема, визначено території, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок аварії. У межах України до таких належать території, на яких виникло стійке забруднення навколишнього середовища радіоактивними речовинами понад доаварійний рівень, що з урахуванням природно-кліматичної та комплексної екологічної характеристики конкретних територій може призвести до опромінення населення понад 1,0 мЗв (0,1 бер) за рік і яке потребує вжиття заходів щодо радіаційного захисту населення та інших спеціальних втручань, спрямованих на необхідність обмеження додаткового опромінення населення, зумовленого Чорнобильською катастрофою, та забезпечення його нормальної господарської діяльності.

Територія, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, спочатку поділялася на чотири зони:

- зона відчуження;
- зона безумовного (обов'язкового відселення);
- зона гарантованого добровільного відселення;
- зона посиленого радіологічного контролю.

Зона відчуження — це територія, з якої проведено евакуацію населення в 1986 році. Для цієї зони характерні:

- висока щільність радіонуклідів на поверхні землі та їх висока концентрація у поверхневих водах;
- наявність великих за загальною активністю локалізованих джерел радіоактивності (об'єкт «Укриття», пункти захоронення та пункти тимчасової локалізації радіоактивних відходів);
- формування в межах її території основної частини забруднення стоку ріки Дніпро;
- особливі ландшафтні умови, які сприяють підвищенню міграції радіонуклідів харчовими ланцюгами;
- припинення традиційної господарської діяльності.

Зона безумовного (обов'язкового) відселення — це територія, що зазнала інтенсивного забруднення довгоживучими радіонуклідами, з щільністю забруднення ґрунту ізотопами цезію від 15,0 Кі/км² та вище, або стронцію від 3,0 Кі/км² та вище, або плутонію від 0,1 Кі/км² та вище, а також території з ґрунтами, які сприяють високій міграції радіонуклідів у рослини, з щільністю забруднення ізотопами цезію від 5,0 до 15,0 Кі/км², або стронцію від 0,15 до 3,0 Кі/км², або плутонію від 0,01 до 0,1 Кі/км², де ефективна еквівалентна доза опромінення людини може перевищити 5,0 мЗв (0,5 бер) за рік понад дозу, яку вона одержувала в доаварійний період.

Зона гарантованого добровільного відселення — це територія з щільністю забруднення ґрунту ізотопами цезію від 5,0 до 15 Кі/км², або стронцію від 0,15 до 3,0 Кі/км², або плутонію від 0,01 до 0,1 Кі/км², а також території з ґрунтами, які сприяють високій міграції радіонуклідів у рослини, з щільністю забруднення ізотопами цезію від 1,0 до 5,0 Кі/км², або стронцію від 0,02 до 0,15 Кі/км², або плутонію

від 0,005 до 0,01 Кі/км², де ефективна еквівалентна доза опромінення людини може перевищити 1,0 мЗв (0,1 бер) за рік понад дозу, яку вона одержувала в доаварійний період.

Зона посиленого радіоекологічного контролю — це територія з щільністю забруднення ґрунту ізотопами цезію від 1,0 до 5,0 Кі/км², або стронцію від 0,02 до 0,15 Кі/км², або плутонію від 0,005 до 0,01 Кі/км², а також території з ґрунтами, які сприяють високій міграції радіонуклідів у рослини, з щільністю забруднення ізотопами цезію від 0,2 до 1,0 Кі/км², де ефективна еквівалентна доза опромінення людини не повинна перевищити 1,0 мЗв (0,1 бер) за рік понад дозу, яку вона одержувала в доаварійний період.

Додаткові критерії забрудненості ґрунту радіонуклідами могли встановлюватися Національною комісією радіаційного захисту населення України.

При визначенні рівня забрудненості ґрунту радіонуклідами для розмежування категорій зон встановлювався 90-відсотковий показник від загальної кількості замірів на щільність забруднення, розташованих у порядку їх зростання.

З часом ці норми були переглянуті, і Законом України від 28 грудня 2014 року за № 76-VIII четверту зону було скасовано.

Межі зон спочатку встановлювалися та переглядалися Кабінетом Міністрів України на основі експертних висновків Національної комісії радіаційного захисту населення України, Академії наук України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства у справах захисту населення від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС України, Міністерства сільського господарства України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Державного комітету України по гідрометеорології за поданням обласних Рад народних депутатів. Потім відповідно



до змін, внесених Законом від 04.04.1997 року № 182, передбачалося обов'язкове затвердження Верховною Радою України встановлення і перегляд цих зон.

Чинна редакція визначає, що межі цих зон установлюються та переглядаються Кабінетом Міністрів України за поданням Мінприроди, за погодженням з Національною Академією Наук, центральними органами виконавчої влади, сільськогосподарства та з питань продовольчої безпеки держави, безпеки використання ядерної енергії, управління зоною відчуження та зоною безумовного (обов'язкового) відселення, на основі експертних висновків.

Перелік населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення, та дані щорічної дозиметричної паспортизації із зазначенням очікуваних доз опромінення населення оприлюднюються Кабінетом Міністрів України один раз на три роки, починаючи з 2009 року. Карти зон, перелік населених пунктів цих зон та дані щорічної дозиметричної паспортизації із зазначенням очікуваних доз опромінення населення публікуються один раз на три роки в загальнодержавних та регіональних друкованих засобах масової інформації і зберігаються у відповідних центральних та місцевих органах виконавчої влади.

РАДІАЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ТА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНІ ЗЕМЛІ

Враховуючи таке зонування, слід розрізняти радіаційно небезпечні землі та землі радіоактивно забруднені.

Радіаційно небезпечні землі — це землі, на яких неможливе подальше проживання населення, одержання сільськогосподарської та іншої продукції, продуктів харчування, що відповідають націо-

нальним та міжнародним допустимим рівням вмісту радіоактивних речовин, або які недоцільно використовувати за екологічними умовами. До зазначених земель належать території зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення.

Радіоактивно забруднені землі — це землі, які потребують проведення заходів радіаційного захисту та інших спеціальних втручань, спрямованих на обмеження додаткового опромінення, зумовленого Чорнобильською катастрофою, та забезпечення нормальної господарської діяльності. Це землі третьої зони — зони добровільного (гарантованого) відселення і землі колишньої четвертої зони — зони посиленого радіаційного контролю.

Основна кількість радіоактивних речовин зосереджена на об'єкті «Укриття», тобто близько 200 тонн опроміненого і свіжого ядерного палива, змішаного з іншими матеріалами в різноманітних формах. Він поки що виконує свої захисні функції, проте існує гостра необхідність у перетворенні цього об'єкта на екологічно безпечну систему.

Під час аварії зовнішнє опромінення сягало дуже небезпечних рівнів практично тільки в межах 30-км зони. Значна частина радіоактивного викиду із зруйнованого 4-го блоку осіла в ближній зоні, яка умовно збігається з межами зони відчуження (радіус 10 та 30 км). У гострий період аварії рівні опромінення в зоні відчуження досягали сотень рентгенів за годину тільки по гамма-випромінюванню. Потужність дози бета-випромінювання перевищувала норму в 10-100 разів, що призвело до загибелі людей, тварин та рослин.

Активність радіоактивних відходів (далі — РВВ), зосереджених у пунктах їх захоронення та пунктах тимчасової локалізації, досі становить понад 8×10^{15} Бк. Ці пункти

створено під час ліквідації аварії та її наслідків в 1986-1987 роках у процесі дезактивації територій, що зазнали радіоактивного забруднення.

Площа території із щільністю забруднення цезієм-137 понад 555 кБк/м² (або 15 Кі/км²), радіоактивним стронцієм понад 111 кБк/м² (або 3 Кі/км²) та плутонієм понад 3,7 кБк/м² (або 0,1 Кі/км²) становить близько 1800 км².

Територія зони відчуження є великим та постійним джерелом радіоактивного забруднення суміжних із зоною регіонів і водночас, як показали результати досліджень, ефективним захисним бар'єром від поширення радіонуклідів на території України і Білорусі.

У зонах гарантованого добровільного відселення й посиленого радіоекологічного контролю, на відміну від зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення, Закон дозволяє ведення сільськогосподарської діяльності, але з урахуванням певних обмежень. Так, обмежується внесення пестицидів і агрохімікатів, забороняється створення нових сільськогосподарських підприємств чи розширення діючих. Здійснювана сільськогосподарська діяльність має вестися такими методами, які дозволяють отримувати екологічно чисту продукцію і не заподіюють шкоди довкіллю. Відповідні державні органи здійснюють постійний контроль за веденням тут сільського господарства.





СІЛЬГОСПУГІДДА, ЯКІ ЗАЗНАЛИ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Серед усіх земельних угідь найбільшу господарську цінність мають сільськогосподарські угіддя, площа яких за офіційними даними становить понад 69,4% усієї території країни. Площа чорноземів в Україні, за різними оцінками, становить від 15,6 до 17,4 млн га, або близько 8% світових запасів, а сільгоспугіддя загалом становлять близько 19% загальноєвропейських, у т.ч. рілля — майже 27%.

Чорнобильська зона в доаварійний період переважно була територією сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва. Радіоактивного забруднення зазнали понад 1,2 млн га сільгоспугідь. На цих землях працювали аграрні підприємства, вироблялася значна частина сільськогосподарської продукції.

У результаті аварії на ЧАЕС важких наслідків зазнало сільське господарство: забруднено понад 5 млн га земель, на яких виробляється продукція і проживає близько 3 млн людей, втрачена значна кількість великої рогатої худоби. У перші роки після аварії було практично припинено ведення вівчарства, хмелярства, льонарства на українському Поліссі, вилучено із землекористування територію зони відчуження. Вчені були підключені до планування та організації відповідних контр-заходів із значним запізненням, що істотно знизило ефективність заборонних і організаційних рішень першого періоду.

Аварія порушила нормальну життєдіяльність та виробництво у багатьох регіонах України, Білорусі та Росії, призвела до зниження виробництва електроенергії для потреб економіки, істотні збитки були завдані сільськогосподарським і промисловим об'єктам, постраждали лісові масиви та водне господарство

(обмежено використання 5120 км² сільгоспугідь, 4920 км² лісів).

Максимальні рівні забруднення продуктів харчування, які формують найбільшу дозу додаткового опромінення (молоко та м'ясо великої рогатої худоби і гусей), перевищують показники державних санітарних нормативів у два-три, а іноді й більше разів.

Ліси, луки, пасовища, де значення коефіцієнтів переходу радіонуклідів з ґрунту в рослинність значно вищі, порівняно з орними землями, є найбільш небезпечними з точки зору радіологічних показників (або критичними) територіями, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Враховуючи це, на забруднених територіях необхідно спрямувати заходи на припинення виробництва продукції з рівнями забруднення, що перевищують державні санітарно-гігієнічні нормативи. Обсяг необхідних матеріальних і фінансових ресурсів повинні обумовлюватися кількістю населених пунктів і дворів, що потребують здійснення протирадіаційних заходів. Під час визначення необхідних протирадіаційних заходів (введення до раціону кормових домішок, поліпшення луків, вапнування сінокосів і пасовищ тощо), обсягів їх проведення (чисельність поголів'я худоби, площа угідь тощо) має використовуватися принцип оптимізації.

Черговість проведення робіт з реабілітації виведених з господарського користування земель, як зазначається у Загальнодержавній програмі подолання наслідків Чорнобильської катастрофи на 2006-2010 роки, необхідно визначати з урахуванням щільності їх забруднення, природної родючості угідь, кількості функціонуючих господарств. Перевага надається мінеральним ґрунтам із щільністю забруднення до 555 кБк/м². Реабілітацію земель на органічних ґрунтах з рівнем забруднення цезієм-137 понад 110 кБк/м² у найближчі роки проводи-

ти економічно недоцільно. У зв'язку з цим необхідно розробити та внести до земельного законодавства зміни щодо заборони виділення громадянам сінокосів і пасовищ з високими коефіцієнтами переходу цезію-137 у траву, де через заболоченість території не можна провести меліоративні роботи.

УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІЄЮ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ ТА ЗОНИ БЕЗУМОВНОГО (ОБОВ'ЯЗКОВОГО) ВІДСЕЛЕННЯ

Оскільки зона відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення виведена з господарського обігу та з неї відселено місцеве населення та заборонено постійне перебування людей, то для управління цією територією Законом було створено Адміністрацію зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення. Територія, що знаходиться під управлінням Адміністрації, становить близько 2600 км².

Територія цих зон є найбільш ураженою радіацією і потребує централізованого управління її охороною, а тому на Адміністрацію зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення Законом було покладено організацію та координацію проведення всіх заходів, вирішення питання їх фінансування, охорони громадського порядку, захисту наукових і економічних інтересів держави, вжиття заходів до створення безпечних умов праці та зменшення рівня опромінення персоналу, який працює на цих територіях, з метою охорони його здоров'я, забезпечення додержання норм радіаційної безпеки, порядку поводження з радіоактивними відходами, а також вона відповідає за оперативне, повне та об'єктивне інформування населення про екологічний стан у цих зонах. З часом Адміністрація зони відчуження та



безумовного (обов'язкового) відселення була перетворена на Державне агентство України з управління зоною відчуження (ДАЗВ).

Зона відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення має особливий характер і, на мою думку, не вписується у загальноприйнятну систему адміністративно-територіального устрою країни. На жаль, приймаючи 1996 року Конституцію України про особливу Чорнобильську зону, в ній нічого не зазначили. Фактично, ця зона є окремим спеціфічним адміністративно-територіальним об'єктом і потребує більш уважного підходу до її адміністрування. Оскільки існування такої зони, можливо з певними територіальними коректуваннями, матиме місце дуже тривалий час, доцільно вивести цю територію в окрему адміністративно-територіальну одиницю з особливим статусом, додавши окремим рядком після міст Києва та Севастополя. Це зняло б багато проблем, у тому числі і проблему землекористування на цій території. Тобто Державне агентство України з управління зоною відчуження мало б право передавати земельні ділянки у постійне користування державним підприємствам, які знаходяться на цій території, залишаючись їх розпорядником від імені держави.

ПОСТУПОВЕ ПОВЕРНЕННЯ ТЕРИТОРІЙ, ЩО ЗАЗНАЛИ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ, ДО НОРМАЛЬНОГО ЖИТТЯ

За час, що минув після аварії, майже повністю розпалися не тільки короткоживучі, а й середньоживучі радіонукліди. Потужність дози зовнішнього опромінення значно, на декілька порядків величин, зменшилася. У навколишньому середовищі залишилися практично тільки довго- та наддовгоживучі радіонукліди цезію, стронцію та транс-

уранових елементів. За тридцять років після катастрофи природа набула значного потенціалу щодо самовідновлення, відмічаються інтенсивні процеси заростання (заліснення) лук та перелогів Чорнобильської зони відчуження деревною рослинністю, збільшується і урізноманітнюється тваринний світ.

Одним з найбільш важливих питань подолання наслідків Чорнобильської катастрофи є повернення територій, що зазнали радіоактивного забруднення, до нормального життя, забезпечення людей роботою, надання можливості реалізувати свій економічний потенціал містам, районам, іншим населеним пунктам і громадянам.

Нині територія зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення може використовуватися і для інших цілей, безпосередньо не пов'язаних із подоланням наслідків Чорнобильської катастрофи. Так, дослідження показують, що далеко не вся територія 30-кілометрової зони має критичний рівень радіоактивного забруднення і саме ці «чисті» ділянки можна використовувати. Зокрема, вже сьогодні існує можливість екскурсійних поїздок до Чорнобильської зони. Для цього Державним агентством України з управління зоною відчуження розроблено декілька маршрутів та затверджено порядок відвідування зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення.

Крім того, на цій території передбачається розміщення об'єктів альтернативної енергетики, що не мають негативного впливу на навколишнє середовище, а також створення Біосферного заповідника загальною площею близько 230 тис. га, проведення міжнародних досліджень тощо.

Наприкінці минулого року Президент України Петро Порошенко видав Указ «Про заходи у зв'язку з 30-ми роковинами Чорнобильської катастрофи», в якому, зокрема, постановив:

- вжити заходів щодо законодавчого врегулювання особливостей землекористування, спеціального водокористування, здійснення містобудівної діяльності, поводження з небезпечними відходами, охорони атмосферного повітря на території зон відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи;
- забезпечити до 1 липня 2016 року здійснення в установленому порядку перегляду та уточнення меж територій зон відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, проведення інвентаризації земель, їх належного оформлення та реєстрації прав на землю.

Хочеться сподіватися, що у 2016-му, який оголошений Роком вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС і пам'яті жертв Чорнобильської катастрофи, внаслідок вжитих заходів поліпшаться умови для економічної реабілітації та розвитку територій, що зазнали радіоактивного забруднення, а також посилиться увага суспільства й світової спільноти до проблем подолання наслідків цієї техногенної катастрофи в нашій країні.

Використані джерела:

1. Закон України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи».
2. Закон України «Про Загальнодержавну програму подолання наслідків Чорнобильської катастрофи на 2006-2010 роки».
3. Офіційний сайт Державного агентства з управління зоною відчуження (<http://dazv.gov.ua/>).