

ДВА ВАРІАНТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗОНИ: ЯКИЙ З НИХ ДОЦІЛЬНІШИЙ?

Алла АКСЬОНОВА

Чорнобильська АЕС, і особливо аварія 1986 року, відчутно вплинула не лише на людський організм, а й на навколишнє природне середовище. Рішення України про остаточну зупинку ЧАЕС та перетворення території навколо неї у безпечну екосистему поставило перед суспільством низку проблем щодо реабілітаційних заходів

Після тривалого вивчення ситуації вчені для реабілітації території Зони відчуження вбачають два варіанти. Своєю думкою з приводу кожного з них поділяється із читачами наноного видання кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, начальник відділу промислової екології та експерти Міжнародної радіоекологічної лабораторії Чорнобильського центру **Борис Осколков**:

— У нашому суспільстві питання реабілітації території Чорнобильської зони відчуження традиційно розглядають тільки з погляду впливу негативних наслідків на людину. Тобто, якщо можливе повне і безмежне використання природних ресурсів даної території людиною – реабілітацію досягнуто. При цьому, ми оцінюємо радіаційний чинник лише з величини дозових навантажень на людину, а не територію чи екосистему, і тільки з погляду її (території) придатності для сільськогосподарської діяльності або для постійного проживання на ній людей. Однак це неправильно, оскільки реабілітація у даному випадку може мати два варіанти: відновлення індустріальної системи і відновлення природних умов території. Щодо першого, то будь-яке велике промислове будівництво, в тому числі й зведення АЕС, вже від самого початку кардинально змінює навколишнє середовище людини в районі розташування станції. Змінює воно її природні елементи, з яких складається регіональний біогеоценоз або екосистема. Більше того, якщо мова заходить про виведення цієї електростанції з експлуатації, то кінцевою метою є, як правило, лише повний демонтаж всіх її споруд із вивантаженням палива та захоронення усіх радіоактивних відходів. Тобто, фактичне припинення техногенного впливу на навколишнє середовище в районі розміщення АЕС. Після цього передбачається доведення виробничої території в стан, який дозволив би її використовувати в будь-яких інших цілях. У такий спосіб можна відновити тільки так звану індустріальну систему. Однак ліквідація лише

техногенної (специфічної для АЕС) дії на навколишнє середовище не дасть ефекту повного відновлення його природних умов, бо останні передбачають не тільки відсутність деградаційних процесів на даних територіях, а й не втручання у відновлення екосистеми людини. Якщо ми поглянемо на Чорнобильську зону відчуження, що виникла після аварії, з позицій самостійного розвитку природних процесів, то доведеться констатувати, що вона не є територією "найбільшої екологічної катастрофи", як її досить часто називають ЗМІ. Природні ландшафти регіону продовжують розвиватися. На "катастрофу" ця територія перетворюється, тільки якщо брати до уваги, що необмежене використання даної території людиною небезпечно для її життя і здоров'я.

З урахуванням цих міркувань, реабілітація Зони відчуження виглядатиме трохи інакше. І напрямки діяльності, в тому числі й виведення ЧАЕС із експлуатації, необхідно здійснювати за принципами мінімізації втручання людини та індустріального впливу на природні процеси. Тобто, потрібна ліквідація всіх наслідків людської активності на даній території із виключенням будь-якої несприятливої дії Зони на здоров'я всього населення країни. Такі результати можуть бути забезпечені проведенням комплексу заходів, а саме: видаленням і надійним захороненням відпрацьованого палива, експлуатаційних РАВ і ПВМ ОУ. При цьому споруда нових об'єктів переробки і захоронення РАВ повинна здійснюватися в повній відповідності з вимогами норм, а також мають бути передбачені всі природоохоронні вимоги в частині скидань і викидів забруднюючих речовин. Повинні бути вжиті заходи щодо максимально можливого видалення, а у разі неможливості з економічної точки зору, максимального закріплення всіх радіоактивних речовин. Що це означає? Проектом повинен бути визначений рівень гранично допустимого залишкового забруднення радіоак-

тивними речовинами конструкцій, при якому не потрібно їх захоронення як РАВ. Критерієм рішення має бути середній рівень вмісту радіоактивних речовин в ґрунті ближній зоні (поверхневий шар 0-5 см). Всі матеріали, конструкції, що мають більш високий рівень вмісту радіонуклідів, підлягають переробці й захороненню як РАВ. Це відноситься не тільки до споруд блоків, що експлуатувалися, але й до об'єкта "Укриття". У деяких випадках окремі конструкції можуть бути залишені на місці, якщо доведено міцну фіксацію радіоактивного забруднення й неможливість його міграції в навколишнє середовище при будь-яких імовірних впливах у межах строку консервації станції й Зони. Усе, що рухається та має вище допустимих рівнів, повинне бути перероблене й захоронене.

Що стосується рекультивативної території, зайнятих будівлями і спорудами ЧАЕС, у тому числі і спорудами 3-ї черги, законсервованими 1987-го року, то, виходячи з економічних міркувань і з урахуванням принципу міні-

мімізації людської діяльності в Зоні, їх доцільно залишити для природного руйнування, забезпечивши контроль безпеки деструкційних процесів. Проектом може бути визначений перелік об'єктів і ділянок, територію яких можливо рекультивувати згідно з умовами Зони відчуження. Тобто, деякі об'єкти можуть бути демонтовані повністю, і на цій території може бути відновлений ґрунтовий шар з рівнями радіоактивного забруднення, що не перевищують або нижчі за середні величини для "ближньої зони".

Особливої уваги потребує водоїмниця-охолоджувач – штучне водоїмниця, існування якого забезпечується щорічним підживленням води з річки Прип'ять в об'ємі близько 130 млн. куб. м води на рік. Водоїмниця містить більше 5 000 Кі радіоактивних речовин у донних відкладеннях, і не може бути ліквідована без серйозного екологічного аналізу. Як свідчить докладне дослідження наявної інформації щодо водоїмниці, проведене останніми роками, даних, необхідних для ухвалення обґрунтованих рішень, недостатньо: відсутні повні дані щодо кількості і розподілу радіоактивних речовин у водоїмниці, їх фізико-хімічні характеристики, а також необхідні дані для прогнозування їх поведінки у майбутньому і оцінки ризику їх впливу на здоров'я людини і навколишнє природне середовище.

В цілому, при виконанні комплексу реабілітаційних робіт повинен бути забезпечений захист населення і навколишнього природного середовища від радіоактивних і нерадіоактивних шкідливих дій, пов'язаних з процесами припинення експлуатації ядерної установи, а також зведені до мінімуму проблеми, створювані для майбутніх поколінь.



Борис Осколков,
кандидат технічних наук