

МІНА УПОВІЛЬНЕНОЇ ДІЇ: ЗВОЛІКАТИ НЕ МОЖНА, ДІЯТИ ТЕЖ...

Алла АКСЬОНОВА

**Закриття
Чорнобильської
атомної електростанції
залишило
невирішеними
чимало проблем,
у тому
числі й щодо
станційного ставка-
охолоджувача.
Нині він ніби є
міною уповільненої дії.
До того ж фахівці
застерігають –
зволікати з вирішенням
даної проблеми
небезпечно. Однак і
діяти заважають
чимало "але"**



Ставок-охолоджувач Чорнобильської АЕС

Під час роботи Чорнобильської АЕС цей ставок виконував безліч функцій: з нього підживлювали охолоджувальні системи працюючих реакторів, постачалася вода для подальшого хімічного очищення, заповнювалися циркуляційні системи. До фатального дня в квітні 1986 року цю водойму використовували навіть для розведення риби та планували в майбутньому облаштувати рибне господарство. Однак все це – в минулому.

Після зупинки діючих блоків Чорнобильської АЕС водойма втратила основне своє технологічне призначення. Правда, для деяких інших потреб станції та пожежної частини її воду можна використовувати. Ось тут і з'явилося перше "але". Річ у тім, що ставок-охолоджувач Чорнобильської АЕС з кожним роком вимагає спеціальних запобіжних заходів (підтримання нормального стану захисної дамби, розчищення русла ріки Прип'ять тощо).

Сумарні витрати лише на підтримання його експлуатаційного стану, за підрахунками спеціалістів, становлять чотири млн. гривень на рік, що є економічно не вигідним, а тому, хочемо ми того, чи ні, зі ставком необхідно щось робити.

Здавалося б, жодних проблем: водойма штучна, спусти її воду в Прип'ять, попередньо розрахувавши щорічні обсяги безпечного спуску – і все. Теоретично ніби й правильно. На практиці знову "але", тобто згаданий спуск не виключає й можливих негативних наслідків. А саме: із осушених ділянок радіоактивного мулу, у випадку буревіїв, рознеситиметься пил на прилягаючі до водойми ділянки, а відтак додатково забруднюватиме їх. Крім цього, з'являться нові проблеми, пов'язані з утворенням надлишкової біомаси (у водоймі багато рослинності та риби й іншої фауни). Тому спеціалісти зійшлися на думці, що найбільш прийнятним є варіант керо-

ваного, поступового зниження рівня з проведенням, при необхідності, реабілітаційних заходів, спрямованих на пом'якшення можливих наслідків природного спуску води з водойми.

ВІД СЛІВ ДО ДІЛА

Вирішення проблеми почали зі складання карти глибин водойми, радіаційного забруднення її дна й типів донних відкладень. Крім цього, паралельно опрацьовували можливі варіанти виведення ставка-охолоджувача з експлуатації. Все це увійшло до Звіту про "Екологічне обґрунтування можливості виведення водойми-охолоджувача з експлуатації й підготовка вихідних даних для виконання техніко-економічного розрахунку".

(Початок. Закінчення на стор. 4)

МІНА УПОВІЛЬНЕНОЇ ДІЇ: ЗВОЛІКАТИ НЕ МОЖНА, ДІЯТИ ТЕЖ...

(Продовження. Початок на стор. 1)

Він був розглянутий на засіданні науково-технічної ради (НТР) Чорнобильської АЕС за участю представників наукових установ (Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут, Центр моніторингових досліджень і природних технологій, Державний науково-інжиніринговий центр систем контролю й аварійного реагування, Інститут геологічних наук НАН України, Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України, Київський інститут "Енергопроект"), органів державного управління і регулювання (Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Державний науково-технічний центр ядерної та радіаційної безпеки). Його (Звіт) узяли за основу для розробки техніко-економічного обґрунтування виведення водойми-охолоджувача з експлуатації, куди увійдуть ще й програми моніторингу. Крім цього, науково-технічною радою було ухвалене рішення щодо розробки робочого проекту на водойму технічної води в межах існуючих підвідних і відвідних каналів. І насамкінець "зелене світло" на вирішення цієї проблеми дав підписаний 28 січня нинішнього року Президентом Закон України "Про загальнодержавну програму зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС і перетворення об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему", в якому конкретизуються першочергові заходи до 2012 року, один з яких – проведення робіт із виведення з експлуатації ставка-охолоджувача. І знову низка "але": починаючи з відсутності державного

фінансування розробки Проекту щодо виведення з експлуатації ставка-охолоджувача та пробілів у регуляторних нормативах (в Україні відсутні нормативні вимоги до складу та змісту проектної документації) і закінчуючи протидією із супротивниками згаданого Проекту.

ЧОМУ СУПРОТИВНИКИ ПРОТИ?

Найголовнішою причиною супротиву реалізації Проекту, за словами керівника групи управління проектами зняття з експлуатації ДСП ЧАЕС **Олександра Антропова**, залишається

рівень води у ставку-охолоджувачі ЧАЕС вищий на шість метрів від рівня ріки Прип'ять. Зараз його води не дозволяється вийти за межі дамби, яка вже нині створює певну технічну проблему: у споруді зафіксовані численні місця протікання води, що прискорює процес руйнування дамби. І якщо не вживати запобіжних заходів (укріплення захисної споруди, розчищення ділянки русла ріки Прип'ять тощо), це призведе до руйнування дамби і, відповідно, 150 млн. кубометрів води зі ставка затопить досить велику територію, забруднивши її радіоактивними ізотопами. Наступна дія цієї екологічної катастрофи – вине-

мологічної катастрофи необхідно постійно проводити запобіжні заходи. Ми пропонуємо більш, ніж прийнятний у даному випадку вихід, а саме, варіант керування, поступового зниження рівня з проведенням, при необхідності, реабілітаційних заходів, спрямованих на пом'якшення можливих наслідків природного спуску води з водойми. До речі, цей варіант вирішення проблеми визнаний як найдоцільніший і членами науково-технічної ради. У ньому також передбачається, що при зниженні рівня води повинні здійснюватися комплексний радіоекологічний і радіобіологічний моніторинг. На основі даних, отриманих при проведенні моніторингу, будуть прийматися рішення щодо коригування швидкості зниження рівня води у водоймі, а також стратегії захисних заходів, які, можливо, доведеться здійснювати в процесі спуску води з метою зменшення впливу шкідливих факторів (екранування забрудненого шару чистим ґрунтом, або видалення шару, або засадження рослинністю, видалення надлишкової біомаси).

Між іншим, до позитивних аспектів виведення водойми-охолоджувача з експлуатації, що будуть закладені в основу Проекту, варто віднести й зниження рівня ґрунтових вод у районі розташування самої станції та їх негативного впливу на фундаменти споруджуваних об'єктів (сховища відпрацьованого ядерного палива й нового безпечного конфайменту над зруйнованим четвертим енергоблоком). Зменшиться цей негативний вплив і на створені відразу після аварії могильники радіоактивних відходів. Крім цього, зміна спрямованості й швидкості руху підземних вод у районах розміщення місць захоронення радіоактивних відходів навколо проммайданчика ЧАЕС, що збільшить час їх розвантаження.

ДОВІДКОВО

Ставок-охолоджувач Чорнобильської АЕС є штучною водоймою, площа якої становить 21,7 квадратних кілометра. Створена вона на місці старого русла ріки Прип'ять. Більше того, під її води потрапили й кілька місцевих невеличких природних озер. Між іншим, рівень води в ставку-охолоджувачі ЧАЕС вищий на шість метрів від рівня ріки Прип'ять. Тому витік води з нього стримує шестиметрова дамба, яка майже суцільно огортає водойму. У результаті аварії 1986 року до неї потрапила велика кількість радіоактивних речовин (РАВ) – ізотопів Sr і Cs з рівнями в тисячі Кі. Нині вони локалізовані в мулових відкладеннях під товщею води, що служить потужною перешкодою на шляху їхнього виходу в атмосферу, внаслідок чого РАВ мають невисоку мобільність. За оцінками 2002 року, в донних відкладеннях водойми зосереджено (16±3)10¹³ Бк Cs137, (2,4±0,9)10¹³ Бк Sr90, (5,3±1,9)10¹¹ Бк Pu

нерозуміння суті питання. Її він і озвучує для широкого загалу.

– У майбутньому Проекті мова йде не про повний спуск води та осушення території ставка, – говорить Олександр Степанович, – а лише про зниження рівня дзеркала води до рівня ріки Прип'ять. Річ у тім, що на відміну від радіоактивно забруднених водойм Росії,

сення радіоактивних речовин у воді річок Прип'ять і Дніпро. Тому вже зараз необхідно діяти. До речі, лише усунення технічної проблеми, про яку я згадував вище, потребує кількох десятків мільйонів гривень. В цілому ж підтримання нормального експлуатаційного стану водойми коштуватиме ще дорожче, і набагато, оскільки для недопущення