

КОНФАЙНМЕНТ – НЕ СПОРУДА, А ПОНЯТТЯ

Володимир ЯРОШЕНКО

Останнім часом політики, чиновники різного рангу та засоби масової інформації наввипередки змагаються в словесних баталіях навколо так званого НБК – нового безпечного конфайнменту, причому більшість із них ототожнюють його з аркою, що накриє наш 25-літній "саркофаг", котрий добре чи погано, але таки тимчасово ізолював людство від згубного впливу зруйнованого 4-го реактора Чорнобильської АЕС. Древні завжди повторювали: перед початком суперечки слід домовитися про термінологію. Ось і тепер, коли НБК активно будується, потрібно сформулювати єдину громадську думку – що таке конфайнмент, і чи зможе спорудження додаткового накриття над "Укриттям" суттєво впливати на безпеку довкілля протягом як мінімум сотні років, як це декларують прихильники проекту?

На думку багатьох дослідників історії Чорнобильської катастрофи та подолання її наслідків, на планеті Земля небагато знайдеться таких неприродних споруд, як об'єкт "Укриття" та його радіоактивний вміст. Це гігантський забруднювач довкілля, найближче майбутнє котрого навряд чи можна передбачити. Британський соціолог Джон Вілс, щоб краще донести до читачів свої думки, навіть звернувся до несподіваного терміну "неприродно природний", що був ним розшифрований так: "природність – це важкий для цілковитого розуміння термін, його різноманітні виміри надають йому статусу одного з можливо найскладніших слів англійської мови". Можна припустити, що фахівець таким чином спробував лаконічно й зрозуміло описати парадокс масштабного рукотворного забруднення довкілля.

Паливовмісні маси, сховані в надрах не надто стійкого й довговічного "Укриття", надзвичайно радіоактивні й залишатимуться небезпечними ще дуже й дуже довго. Через смертоносне випромінювання з ними важко працювати дослідникам, отож вони залишаються однією з найбільших наукових таємниць Зони. Брак кардинальних наукових відкриттів і недостатнє фінансування можуть призвести до того, що ці ядерні джини вихоплюватимуться на землю так довго, що, за людськими мірками, це триватиме вічність.

(Закінчення на стор. 7)

КОНФАЙНМЕНТ – НЕ СПОРУДА, А ПОНЯТТЯ

(Початок на стор. 1)

З такою перспективою важко змиритися. Адже одним із найсильніших примітивних страхів, властивих людині, є страх перед забрудненням, що знищує чистоту і святість, оскверняє природу. Забруднення неприродне, воно порушує усталений порядок, викликає страх, ненависть і відразу. Радіація тим більше здатна провокувати первісні жахи, адже ми не бачимо її і не відчуваємо, а саме усвідомлення того, що вона є, викликає почуття безпорадності й непевності.

На даний час, офіційно, Чорнобильська АЕС більше не є атомною електростанцією, бо не виробляє електроенергії. Вона стала Державним спеціалізованим підприємством "Чорнобильська атомна електростанція" (ДСП ЧАЕС), головним завданням якого є припинення експлуатації енергоблоків та перетворення об'єкта "Укриття" на безпечну для навколишнього середовища систему – або, мовою офіційних документів – "екологічно безпечну систему". Про те, чи це можливо і як цього досягти, можна писати цілі томи, та й написано вже багато.

Новий безпечний конфайнмент – це спорудження нового покриття над старим дірявим "Укриттям" і тоді, ймовірно, буде створена можливість хоч приблизно визначитися, що і як робити з тим, що всередині. Як кожна науково-технічна концепція, НБК має своїх прихильників і критиків. Утім, у головному вони єдині: оскільки на сучасному рівні технологій проблему радіоактивного сміття всередині "Укриття" вирішити неможливо, слід спробувати ізолювати радіоактивні відходи від навколиш-

нього середовища. При цьому проводиться погоджуватися з критиками, які закидають авторам проекту, що будівлю неможливо ізолювати від вологи і не можна запобігти, аби волога, яка вже є всередині Саркофага, не конденсувалася. Прихильники НБК відповідають, що це ліпше, ніж мати понад тисячу квадратних метрів щілин та отворів, як у нинішньому "Укритті".

НБК, стверджують проектувальники, розрахований принаймні на сто років, хоча може простояти й триста, якщо його правильно експлуатувати.

Арку змонтують на відносно безпечній відстані від "Укриття" і плавно пересунуть на місце. Це означає, що в окремому цеху компоненти арки змонтують у секції, великі настільки, наскільки це взагалі можливо (деякі з них важитимуть 200 тонн) для того, щоб зменшити час остаточного монтажу поблизу опорної стіни. Кожну секцію арки змонтують у монтажному цеху і по тефлоновій поверхні основи пересунуть до "Укриття", звільнюючи монтажний цех для наступної секції. Оскільки нові секції додаватимуть до попередніх, ті посуватимуться ближче до "Укриття". По тому, як змонтують усі секції, гідравлічні блоки пересунуть арку на місце, накривши "Укриття".

Таким, принаймні, є план. Але Конфайнмент – це складна, радіоактивно небезпечна споруда, і потрібно багато зробити, щоб будівельники не "прихопили" небезпечних доз.

Арка, коли її завершать, буде як страхітлива ядерна "матрешка": ззовні НБК, всередині – "Укриття", всередині "Укриття" – руїни реактора, а в самісінькому центрі – купи радіоактивних ПВМ.

Передбачається, що всередині НБК встановлять дистанційно керовані крани та інше автоматизоване обладнання, щоб демонтувати верхні частини "Укриття" та руїни 4-го реактора. Звичайно, найкраще було б вивести всі високорадіоактивні матеріали та вивезти їх у місця захоронення. Але таке завдання дуже складне, воно таїть у собі ризик опромінення персоналу та розпоршення радіоактивних відходів по всій будівлі реактора. Більше того, йдеться не тільки про паливовмісні матеріали у вигляді, власне, палива, а й про залишки матеріалів будівельних конструкцій, з котрими сплавилася ядерне паливо. А це вже не гіпотетичні 200 тонн реакторного палива, а реальні кілька тисяч тонн ПВМ із сумарною радіоактивністю близько 20 мільйонів кюрі.

Ідея поновного заселення Зони одразу після того, як розпадеться радіонукліди, бурхливо дискутується. На думку фахівців, чиста площа з часом зростає по мірі того, як розпадатиметься все більше цезію і стронцію. Коли мине період піврозпаду цих елементів, обмеження можна буде зняти з половини тих частин Зони, котрі забруднені лише цими радіонуклідами. Не всі з них надаватимуться для постійного проживання, проте навіть райони, які не можна буде заселити, можна буде використовувати для певного роду господарської діяльності. Прихильники скасування обмежень на частини Зони мають багато ідей щодо того, якого роду господарську діяльність можна було б провадити вже від сьогодні. У Білорусі на чистих околицях радіаційно-екологічного заповідника взялися розводити коней; цю можливість обговорюють і в Україні. Є й інші пропозиції. Інша справа – чи це потрібно, коли в Україні є тисячі гектарів незабруднених ланів, котрим бракує лише господарів? Відповідь є, вона сформульована відомим знавцем Зони Олександром Наумовим: "Чорнобильська зона – це наша хвора земля. Про неї, як про хвору матір, не можна забувати, а потрібно піклуватися, щоб вона скоріше одужала".

Про що розповідь арка Нового безпечного конфайнменту нашим нащадкам через сто років? Чи зрозуміють вони, якими нелюдськими зусиллями споруджувалося "Укриття" над зруйнованим реактором, що означала для України реалізація проекту НБК, чому ми прагнули викреслити більшість польських земель зі списку депресивних регіонів? Зрозуміють, якщо не забуватимуть своєї історії, невід'ємною частиною котрої залишатиметься у віках Чорнобиль.

Довідка

Конфайнмент – це англійське слово, що означає обмеження, в тому числі й обмеження свободи – тобто ув'язнення. Іншими словами, новий безпечний конфайнмент (НБК) для Чорнобильської АЕС означає нове безпечне "ув'язнення" (або "тюрму") для радіонуклідів, що сьогодні зосереджені всередині об'єкта "Укриття".

Із урядових заяв, бесід із фахівцями й публікацій у ЗМІ відомо, що при згадці про НБК зазвичай ішлося про велетенський ангар напівциліндричної форми. Його розміри вражають: довжина – 150 м, ширина – 257 м і висота – 110 м. Ангар буде змонтований безпосередньо на майданчику ЧАЕС у відносно чистому місці на відстані 180 м на захід від так званої західної контрфорсної стіни існуючого об'єкта "Укриття". Його зберуть із готових металевих елементів, виготовлених у заводських умовах. Після розміщення всередині ангара підвісного обладнання, маса такої структури складатиме 20 тисяч тонн. Потім, по двох спеціально збудованих залізобетонних доріжках, що опираються на палі, конструкція буде насунута на об'єкт "Укриття" й закріплена на новому фундаменті.

В результаті буде отримане велетенське приміщення, схоже на холодний склад, всередині котрого буде перебувати весь об'єкт "Укриття" й частина енергоблока № 3 ЧАЕС. Відповідно до проекту, ангар не буде герметичним, а його легкі стіни не розраховані на імпульсні навантаження