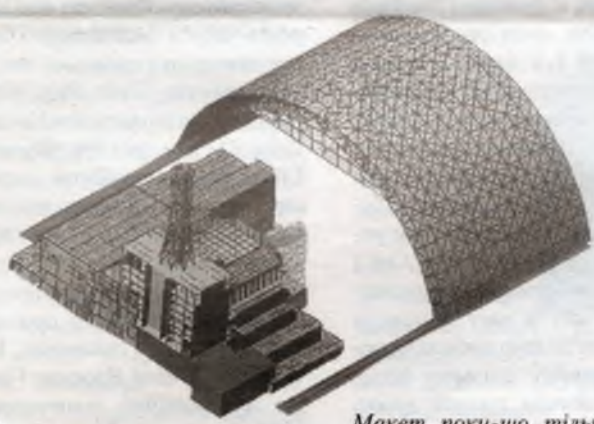


АРКА НАД "САРКОФАГОМ": проблема над проблемою

Міжнародне співтовариство проектує нову огорожувальну конструкцію над чорнобильським "саркофагом"

Якою мірою запланована споруда у вигляді гігантської металевої арки здатна буде виконувати одне з пріоритетних завдань нашої держави - поетапно перетворення об'єкта "Укриття" на безпечну систему? Зведений усього за шість місяців після катастрофи 1986 року чорнобильський об'єкт "Укриття" поки що виконує свою захисну функцію і дає людству шанс не припуститися ще одні-

газета, "цій події вже аплодує весь світ". Втім про оплески говорити ще зарано, хоча все, що діється в саркофазі чи побіля нього, справді покликане вселяти довіру. Але - не присипляти. Якою мірою запланована споруда у вигляді гігантської металевої арки здатна буде виконувати одне з пріоритетних завдань нашої держави - поетапно перетворення об'єкта "Укриття" на безпечну систему?



Макет, поки-що, тільки макет

єї трагедії. Проте міжнародне співтовариство за шість останніх років лише почало проектувати нову огорожувальну конструкцію над саркофагом і не переконало опонентів у необхідності цієї грандіозної і високовитратної споруди.

У пересічного читача звістка про те, що наш чорнобильський ядерний "сором" збираються прикрити ще чимось досить вражаючим, має викликати приплив бадьорості й оптимізму - може ж, не так лячно буде... Як висловились у ейфорійному захопленні одна київська

Хто платить гроші, той і... арку замовляє

Історія вибору варіанта нової захисної оболонки для старіючого саркофага не позбавлена пікантних сторінок. Одна з них була оприлюднена на спільному засіданні вченої ради Академії будівництва України, Інженерної академії та Мінпаливенерго наприкінці березня під час обговорення концептуального проекту нового безпечного конфайнмента "Укриття-2".

(Продовження на стор. 3)

АРКА НАД "САРКОФАГОМ": проблема над проблемою

(Продовження. Початок на стор.1)

За словами обізнаних, вибір варіанта арки був передбачений задовго до її офіційного затвердження урядом України. Років десять тому, оцінюючи пропозиції учасників міжнародного конкурсу на кращий проект для забезпечення об'єкта "Укриття", представник Єврокомісії недвозначно дав зрозуміти, що за будь-яких умов, що б там не казали, до реалізації буде запропонований варіант арочної конструкції. Саме він бачився як найбільш доступний і економічний, а за умов, що Україна не має достатніх коштів, міжнародна спільнота, взявшись допомогти, на більше й не погодиться.

І не погодилась. Подальші події підтвердили, що арка тоді спливла не випадково - хтось надто цього бажав. Хто? 2000 року Україна "...з урахуванням настійливих рекомендацій ЄБРР (підкреслено мною. - Авт.) і незалежних експертів" у рамках реалізації Міжнародного плану дій на об'єкті "Укриття" (англ. абревіатура - SIP) серед трьох найбільш прийнятних варіантів затвердила як базовий саме арку. Хоча, на думку багатьох причетних до цієї справи експертів, ця конструкція, вочевидь, не тягнула на першість. Та оскільки справу було зроблено, подальші дискусії щодо альтернативних і, ймовірно, менш витратних і більш доцільних варіантів були практично зведені нанівець. Мабуть, тому всупереч установленому порядку в Концептуальному проекті (техніко-економічному обґрунтуванні) нового конфайнмента (від англ. "confinement" - обмеження, опорожа, негерметична захисна оболонка тощо) не знайшлося місця порівняльному аналізу і не доведено переваги арки над іншими варіантами, зокрема "рама" і "консоль". Ця обставина великою мірою і спровокувала гострі протиріччя учасників обговорення проекту в березні цього року в Києві і Славутічі.

Утім про переваги чи недоліки арки сперечатись можна скільки завгодно. Та ситуація, що останніми роками склалась на ЧАЕС, зокрема, пов'язана з припиненням роботи останнього з діючих енергоблоків у 2000 р., зміною статусу самого об'єкта "Укриття", актуалізують інше, принциповіше запитання: а чи потрібне взагалі друге укриття над саркофагом?

Минулого року свою точку зору офіційно висловила Міжвідомча наукова рада з питань поводження з радіоактивними відходами (РАВ) НАН України. Ось її висновок: "Спорудження в радіаційно небезпечних умовах нового безпечного конфайнмента (НБК) у вигляді металеві арки... не є достатньо обґрунтованим і не вирішує проблем перетворення об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему, а

стане лише довготривалим фінансовим тягарем для України на час існування арки, тобто на 100-300 років" (із протоколу засідання 7.08.2003). Водночас не зменшується радіологічний ризик як для населення, так і для персоналу, який працює на чорнобильському майданчику.

Ефектно чи ефективно?

На думку розробників проекту і його замовників - ДСП "Чорнобильська АЕС", - спорудження нового безпечного конфайнмента забезпечить умови для демонтажу або (і) зміцнення нестабільних конструкцій "саркофага", а отже, дозволить зменшити імовірність їх аварійного обвалення; підвищить безпеку персоналу, населення і довкілля. У передчутті грядущої епохальної події зарубіжні керівники проекту охрестили ще досить примарну арку як "найбільшу насуну конструкцію в історії людства" (її заплановані параметри: висота - 108 метрів, ширина - 275 м., довжина - близько 160 м.).

Визнаємо, що гігантоманія нерідко збуджує нашу увагу і певним чином гіпнотизує. Що правда, не всіх. Незалежні експерти вважають, що заплановане будівництво, всупереч Закону України "Про загальні принципи подальшої експлуатації Чорнобильської АЕС і перетворення зруйнованого четвертого блока цієї АЕС на екологічно безпечну систему", не вирішує завдання видалення з об'єкта "Укриття" радіоактивних матеріалів, що містять ядерне паливо і радіоактивні відходи. І це в той час, коли у відповідності з законодавством України, "конфайнмент - це захисна споруда, що включає в себе комплекс технологічного устаткування для вилучення зі зруйнованого четвертого енергоблока ЧАЕС матеріалів, що містять ядерне паливо..." Тим часом Європейський банк реконструкції і розвитку як розпорядник Чорнобильського фонду "Укриття" (ЧФУ) вимагає будувати НБК без технологічного корпусу. А якщо так, то нове укриття, вважають експерти, втрачає всякий зв'язок з українськими директивними документами, і в такому разі функціональні можливості арки будуть зведені в основному лише до зміцнення або демонтажу

найбільш ненадійних конструкцій "саркофага". Тоді що ж виходить? Якщо вилучення радіоактивного сміття справді нереальне в найближчі десятиліття і ця архітектурна операція відкладається, скажімо, на 50-100 років, то тим наче - навіщо зводити ще одну високовитратну і трудомістку конструкцію? Адже що б там не обіцяли проєктанти, та нове укриття ніяк не може бути надійною перепоною виходу радіонуклідів у навколишнє середовище хоча б через його негерметичність. Для радіоактивного пилю, тим більше такого дрібнодисперсного, як у "саркофазі", немає перешкод. А якщо так, то, окрім арки, відомі й інші способи надійної ізоляції зруйновано-

ти" треба саме зараз. Прихильники арки прогнозують, що екологічний ризик, пов'язаний з імовірністю аварій під час спорудження і експлуатації НБК, буде значно нижчим, аніж ризик, пов'язаний з обваленням будівельних конструкцій нинішнього "Укриття", якщо не буде нової захисної оболонки. Вони намагаються довести, що негативні наслідки у випадку обвалення "саркофага" під новою спорудою будуть у 50-500 разів меншими, ніж наслідки подібного інциденту, якщо арки не буде. Те ж саме - під час насування нової конструкції на об'єкт "Укриття" (її планують скласти неподалік зруйнованого блока).

Не поділяють такі оптимістичні прогнози опоненти "арочників". Незалежний експерт, доктор фізико-математичних наук Володимир Токаревський, який тривалий час займається проблемами об'єкта "Укриття", вважає: якщо, принаймні, трапиться обвалення конструкцій "саркофага" під новою оболонкою, то туди в авральному порядку просто неможливо буде дістатися через високе радіаційне забруднення. Цей, як і багато інших, "гірших", сценаріїв, у концептуальному проекті не розглядаються.

Розробники проекту визнають, що основний негативний вплив зазнають ті, хто розбиратиме нестабільні конструкції зруйнованого блока під новою оболонкою. Це, звичайно, погано. Але якщо завчасно вжити заходів і застосувати методи радіаційного захисту, заспокоюють вони, то опромінення можна зменшити приблизно в 4 рази. Це вже краще. Тільки ось за рахунок чого зменшити і наскільки це реально? Вичерпної відповіді поки що немає.

Тим часом опоненти висувають свої прогнозні розрахунки. На їхню думку, спорудження НБК призведе до опромінення людей, що за величиною колективної дози в 700 разів перевищить опромінення, пов'язане з імовірністю руйнування нинішнього саркофага. До того ж під час будівництва і подальших робіт усередині конфайнмента, - поки що принаймні - не планується використовувати роботехнічні, дистанційно керовані засоби. А застосування більш звич-



6 млрд. доларів США затрачено на будівництво об'єкта "Укриття" та консервацію четвертого енергоблока

го блока від довкілля, тільки їх слід як годиться розглядати.

Учені і спеціалісти, котрі не дотримуються офіційної точки зору, вважають, що експлуатаційні витрати на обслуговування арки після її зведення (електропостачання, поточний ремонт, дезактивація внутрішньої поверхні, ремонт і оновлення механізмів тощо), за приблизними оцінками, подвоються, якщо порівняти їх з витратами на нинішній "саркофаг", і становитимуть щорічно не менш як 60 млн. гривень (зараз близько 30 млн.). І ці вливання навряд чи будуть виправданими, бо нова споруда впродовж багатьох років не нести суттєве функціональне навантаження, швидше, виконуватиме демонстраційно-декоративну роль. До того ж у майбутньому розраховувати на якусь міжнародну донорську допомогу, певно, вже не доведеться.

Звичайно, захищати проєкт стосовно такого нестандартного об'єкта, як чорнобильське "Укриття", важче, ніж критикувати його. Але зважити всі "за" і "про-

них для нас підручних інструментів може призвести лише до невинуватеного опромінення людей (протезується, що до виконання робіт в особливо шкідливих умовах у різний час тут буде залучено до 18 тисяч чоловік. Шкоду для здоров'я і соціальні виплати їм у майбутньому важко прогнозувати).

Експерти, які виступають проти будівництва нового "Укриття", вважають такі підходи нехтуванням Законом України "Про використання ядерної енергії і радіаційну безпеку", в якому зазначається: "Не може бути дозволена жодна діяльність, пов'язана з іонізуючим випромінюванням, якщо кінцева вигода від такої діяльності не перевищує заподіяної нею шкоди". Намагаючись прискорити уповільнену останніми роками ходу в рамках міжнародного Плану дій, проігноровано й інший важливий документ. Згідно з уже згадуваним Законом "Про загальні принципи...", критерії будівництва нового конфайнмента мають бути визначені у відповідності із затвердженою у встановленому порядку загальнодержавною програмою перетворення об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему. Де ця програма? Її немає донині. Враховуючи ці та багато інших аргументів, противники арки вважають заплановане будівництво необґрунтованим і недоцільним, бо воно не розв'яже головної проблеми безпеки "Укриття", а створить лише ілюзію повного усунення чорнобильської загрози і видимість громадського заспокоєння.

Проектували - веселилися, підрахували - просльозилися...

Питання вартості арки давно лоскоче нерви допитливих спостерігачів, хоча сьогодні навряд чи хтось візьметься на нього відповісти. Намагались - не виходить. Зрозуміло, що це буде недешево, а надто з урахуванням мінливої ситуації і великої втрати часу (неодноразове коригування первісного графіка SIP уже призвело до відставання основних робіт на кілька років). Тому про заплановані спочатку на нове "Укриття" 250 млн. із загального фонду 768 мільйонів доларів можна забути. Час - гроші, та ще й які! За словами експертів, один місяць "простою" в рамках міжнародного проекту обходиться не менш як 1 (один) мільйон доларів. Таких мільйонів уже набралось, мабуть, не один десяток. Та це те, що очевидно. Складніше прогнозувати майбутні витрати, тим більше що будівництво другого "Укриття" якщо і почнеться, то це трапиться не раніше 2006 року.

Минулого року, зробивши спробу підігріти інтерес громадськості до вартісної оцінки арки, інформаційно-представницька служба ЧАЕС звідкись узяла й оприлюднила до смішного маленьку цифру - всього якихось... 168 млн. доларів. Керівництво станції поспішно нагримало на своїх неслухняних "піарщиків" і надалі суворо заборонило фантазувати на цю тему.

(Продовження на стор. 5)

(Продовження. Початок на стор.1, 3)

Потім то там, то тут з'являлись версії зі значно більшою цифрою мільйонів, та й вони навряд чи здатні відобразити реальні витрати на арку. Про них можна буде говорити лише пі-

передбачуваним радіаційним навантаженням. Про справжню культуру безпеки в цивілізованому контексті в нас ще рано говорити. Це означає і далі нарощувати армію новітніх чорнобильських ліквідаторів і тягнути з бюджету непомірні кош-

АРКА НАД "САРКОФАГОМ": проблема над проблемою

сля вибору підрядника. За словами керівників проекту, тільки на техніко-економічне обґрунтування арки (а воно відбувалося в більш екзотичних, ніж Чорнобиль, місцях - в американському Сан-Франциско і французькому Ліоні) витрачено більш як 13 млн. доларів. Згідно з документами (копії яких є в моєму розпорядженні. - Авт.), максимальна вартість послуг з концептуального проектування НБК становить 8 млн. 728 тисяч доларів і 4 млн. 507 тис. євро.

Враховуючи ж, що в рамках SIP як мінімум до 2010 року заплановано ще немало проектів і процедур, у тому числі таких, як доопрацювання концептуального проекту НБК, детальне проектування і зведення арки, стабілізація і частковий демонтаж "саркофага", вже зараз зрозуміло, що зібраних зарубіжними країнами коштів на все не вистачить.

Якщо не знаєш, що робити, - не роби нічого...

Цей мудрий вислів під час наукових і громадських слухань з концептуального проекту арки академік НАН України Емлен Соболевич спроектував на ситуацію із запланованою вселенською чорнобильською "толокою". Подібних не вельми приємних аналогій і образів під час слухань лунало немало. Узагальнену "антиарочну" риторичку науковців і експертів можна відтворити приблизно так: "Нам би давно слід замислитись, що ми збираємось будувати і навіщо? Концептуальний проект непереконливо відповідає на ці запитання. Давайте визнаємо, що городити таку конструкцію, не зважаючи на добрі наміри, - це "палити" людей важко

ти на обслуговування ще одного ядерного монстра. Іноземці в "саркофаг" не полізуть - це зроблять наші люди за відносно невелику платню. Хто з присутніх тут благословить своїх дітей чи онуків на таку "ударну" будову? Хто в майбутньому вибачить нам це унікальне ядерне оковамилювання?!"

Отож, схоже, попереду нас ще чекає захоплюючий процес проб і помилок з багатьма невідомими. Ось тільки куди він приведе? Якщо переможе здоровий глузд і на перше місце будуть поставлені національні інтереси України, а не більш комфортне угодицтво перед Заходом, то, може, нарешті світова спільнота разом з нами полегшено зітхне, думаючи про Чорнобиль. Якщо ж ні - залишиться після нас велетенська помилка у вигляді монументального сталевого склену над радіоактивною могилою, розплачуватись за який будуть, швидше, наші нащадки.

Володимир КОСТЕНКО



Радіологічний контроль у приміщенні "Укриття"