

ЧАЕС СЬОГОДНІ

Майя РУДЕНКО

На промайданчику Чорнобильської АЕС активно ведуться роботи в рамках проекту будівництва Нового безпечного конфайнменту (НБК)

Насамперед, варто нагадати, що конфайнмент – це захисна споруда, яка буде зведена над четвертим, зруйнованим аварією 1986 року, блоком Чорнобильської АЕС. Створення НБК – головна й необхідна умова перетворення побудованого над аварійним блоком об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему. Новий безпечний конфайнмент – гігантська аркова конструкція, проліт якої в напрямку північ-південь становить 257,44 м, висота 108,39 м, довжина 150 м. Цілісність споруди забезпечуватимуть також інші необхідні конструкції: фундаменти, західна й східна торцеві стіни, допоміжні системи. Крім того, в комплекс будуть входити технологічний корпус, що включає в себе ділянки дезактивації, фрагментації й упакування, саншлюзи, майстерні й інші технологічні приміщення, а також допоміжні споруди. Для забезпечення ядерної, радіаційної й загальнопромислової безпеки об'єкта НБК і його ефективної роботи із залученням мінімальної кількості оперативного персоналу передбачається створення Інтегрованої системи керування НБК. До неї, зокрема, увійдуть системи контролю радіаційної безпеки, сейсмічного контролю, контролю стану будівельних конструкцій, системи вентиляції, водопостачання, (в тому числі, поводження з рідкими радіоактивними відходами), електропостачання, технологічні системи поводження з радіоактивними відходами й паливовмісними матеріалами. Будуть створені й системи пожежної безпеки та фізичного захисту, змонтовані мережі зв'язку й телебачення, а для забезпечення демонтажу нестабільних конструкцій – кранове устаткування.

У рамках проекту будівництва нового безпечного конфайнменту в попередні роки була виконана низка важливих робіт. Зокрема, видалення берми піонерної стіни, що в 1986 році використовувалася як опорний майданчик під монтажний кран ДЕМАГ, який здійснював монтаж південних металоконструкцій "Укриття". Для оптимізації графіка будівництва НБК виконане очищення до прийнятних радіаційних показників

території майбутнього будівництва й проведене її планування, а також – земляні роботи під будівництво фундаментів НБК, складального майданчика тощо. При цьому значна увага приділялася технологіям поводження з радіаційно забрудненими ґрунтами й іншими матеріалами, що утворюються при виконанні земляних робіт.

Оскільки виконувати монтаж нового об'єкта безпосередньо над існуючим "Укриттям" неможливо через високі поля радіації та з урахуванням загальнотехнічної безпеки, арка конфайнменту буде збиратися на віддаленому від нього майданчику. Спочатку буде змонтована її східна частина, а потім і західна. Після цього обидві частини будуть з'єднані, і вся конструкція по спеціально споруджених фундаментах насуву буде переміщена в проектне положення, тобто накриє собою існуючий об'єкт "Укриття".

НБК дуже велика, отже, й масивна споруда. Його маса – понад 30 000 тонн. Природно, і майданчик, на якому будуть збиратися воедино конструкції арки, і фундаменти повинні бути максимально

міцні й надійні. Для будівництва кожної з фундаментних стрічок, шириною 14,5 м, необхідно забити 198 палів. Палі також застосовують того, щоб зупинитися на них докладніше. Виконані вони з металу, діаметр кожної з них 1 м, довжина – 25 м. Проектна глибина, на яку забиваються палі, становить 24 м. Технологія цього процесу також не проста й нешвидка. За допомогою віброразнурювача кожна паля поринає на глибину 8 м, після чого в справу вступає гідромолот. Перші три палі були забиті в північній траншеї монтажної зони Арки 25 серпня 2010 року. За станом на 21 червня забито вже 146 палів.

Одночасно тривають роботи з будівництва робочої платформи й піднімальних веж, що також є необхідними елементами монтажної зони арки. Щодня на промислово майданчику "Укриття" працюють понад 200 людей. В основному, це персонал міжнародного консорціуму "Novarka", що є генеральним підрядником проекту Нового безпечного конфайнменту.

Не секрет, що всі проекти на промайданчику ЧАЕС щільно зв'язані між собою. Так, поза майданчиком об'єкта "Укриття" ведуться роботи в рамках проекту будівництва нової вентиляційної труби для потреб споживачів – блока № 3, сховища рідких і твердих відходів і об'єкта "Укриття". Ці заходи були розроблені й обґрунтовані в концепції будівництва НБК, оскільки нинішня венттруба буде заважати насуву арки в проектне положення.

Тут буде доречно нагадати, що торік на станції також був реалізований проект, здавалося б, не пов'язаний із проектом НБК, але такий, що забезпечує його виконання. Мова йде про видалення з 3-го енергоблока ЧАЕС відпрацьованого ядерного палива. Здавався б, де зв'язок? Між іншим, він безпосередній. Сама труба другої черги ЧАЕС, спільна для 3-го й 4-го енергоблоків, – це досить складний за будівельними нормами об'єкт, висота якого 150 м. Труба буде зводитися замість існуючої вентиляційної труби 2-ї черги. Це значить, що роботи необхідно виконувати безпосередньо на головному корпусі 3-го блока, де в басейнах витримки центрального залу на той момент перебувало відпрацьоване ядерне паливо у кількості майже 1 000 складок. Для того, щоб знизити ризики ймовірних аварійних ситуацій при будівельно-монтажних роботах як по будівництву нової вентиляційної труби, так і по демонтажу існуючої, було ухвалено рішення – видалити з третього блока відпрацьоване ядерне паливо.

Контракт на будівництво нової венттруби 2-ї черги ЧАЕС був укладений 2010 року. Відповідно до цього документа, проектні роботи будуть завершені в 1-му кварталі 2012 року. В цей час у рамках проекту виконується прибирання майданчика для монтажу основного крана, а також монтаж кабелів розподільних щитів освітлення. Контракт на видалення існуючої вентиляційної труби буде укладений у середині 2011 року.

