

ПЕРЕРобКА РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ

Упорядкування великих обсягів радіоактивних відходів (РАВ), що утворились чи утворюються на майданчику Чорнобильської АЕС, потребує спеціальної інфраструктури для транспортування, обробки (зменшення об'єму і, по можливості, герметизації) та упаковки відходів з метою остаточного захоронення. Сучасний завод з переробки рідких радіоактивних відходів, будівництво якого завершується, є суттєвим елементом стратегії поводження з відходами і першим заводом такого типу в Україні.

Завод з переробки рідких радіоактивних відходів

Проектна потужність заводу складає 2500 м³ відходів на рік, які він перероблятиме протягом 30 років, використовуючи рідкі відходи, накопичені під час роботи Чорнобильської АЕС, при знятті станції з експлуатації, а також після видалення трансуранових радіонуклідів з "Укриття".

Рідкі відходи підуть на переробку з діючих сховищ ЧАЕС — шести резервуарів місткістю по 5000 м³ кожний і ще дев'яти — по 1000 м³. Сьогодні РАВ зберігаються у вигляді випарених концентрованих розчинів, відпрацьованих іонообмінних смол та перлітового шламу. Вони мають переміститися з резервуарів на територію заводу, де спочатку будуть розділятися з використанням центрифуг, фільтрації й сорбції з подальшим зменшенням об'єму та згущенням шляхом випарювання. Потім відходи будуть цементувати і розміщувати у двохсотлітрових бочках. Після іммобілізації відходи перевезуть для захоронення на майданчик, розташований у зоні відчуження. У проміжному сховищі на території заводу можна буде тимчасово розмістити відходи в обсязі одного тижня його роботи.

У восьмому випуску Insight ми писали про завершення важливого етапу будівництва заводу усього через 18 місяців після закладання першого бетону. Наразі відбувається установка агрегатів та обладнання. Усього має бути змонтовано 600 тонн устаткування і прокладено 30 км кабелю. Техніка надходить з українських підприємств, а також з Італії, Бельгії й Німеччини. Після завершення монтажу устаткування розпочнуться його ретельні випробування.

Розпочалося навчання персоналу

Переміщення відходів із сховища ЧАЕС на завод буде здійснювати нове підприємство "Атомремонт-сервіс". Досвід і кваліфікація його спеціалістів — переважно колишніх працівників АЕС — найкраще відповідають критеріям для виконання цього важливого завдання. У Центрі підготовки персоналу ЧАЕС вже розпочалося навчання за відповідною програмою.

Вартість заводу, що фінансується з Рахунку ядерної безпеки ЄБРР, складає більше 25 млн. євро. Генеральним підрядником є консорціум у складі компаній SGN (Франція), Belgatom (Бельгія) та

Ansaldo Nucleare (Італія). Основні роботи виконують українські будівельні організації.

Комплекс "Вектор"

Триває будівництво ще двох важливих об'єктів для упорядкування РАВ. За 11 км від атомної станції споруджується комплекс "Вектор" для дезактивації, транспортування, переробки й захоронення низько- і середньоактивних відходів з територій, забруднених унаслідок аварії. У перші місяці після аварії відходи розміщувалися у кількох тимчасових нашвидкуруч зведених сховищах на території зони відчуження. Сьогодні існує загроза проникнення радіації за межі чорнобильської зони внаслідок підтоплення чи іншого пошкодження таких сховищ. Крім обробки й підготовки цих відходів, є ще й проблема розміщення відходів, які наразі звозяться до сховища Буряківка; через три роки воно буде заповнене. Тому передбачається розширення "Вектора" і створення національного центру переробки й зберігання РАВ.

Перша черга "Вектора" (на площі у 160 га) зможе прийняти більше 530 тис. м³ підготовлених відходів. Проект і принципи його експлуатації ґрунтуються на технологіях, які дають мінімальну кількість додаткових відходів або є безвідходними.

Завод з переробки твердих РАВ

Розгорнулося також будівництво заводу з переробки твердих РАВ, які зберігаються у діючих сховищах ЧАЕС або виникатимуть у процесі зняття станції з експлуатації й виконання робіт на "Укритті". На заводі буде проводитись розділення відходів і подальше кондиціонування шляхом спалення, компактування або цементування з метою підготовки до остаточного захоронення. Кінцевий продукт разом із підготовленими відходами з заводу для переробки рідких РАВ буде захоронений у розміщеному неподалік наземному сховищі.

