

ЧОРНОБИЛЬСЬКІ ПРОЕКТИ: ЕНЕРГІЙНО Й ПОСЛІДОВНО

Записав Володимир ЯРОШЕНКО

На початку березня поточного року в МНС України під головуванням заступника голови Державного агентства з управління зоною відчуження Миколи Проскури відбулося чергове Координаційне засідання з питань реалізації міжнародних проектів, спрямованих на подолання наслідків Чорнобильської катастрофи



На фото (зліва направо): О. Горбачов, Н. Білецька, М. Проскура, І. Кросланд, С. Вайт

Представники зацікавлених організацій, які брали участь у засіданні, зокрема, Ренато Меле (Європейська комісія), Іен Кросланд (Спільний офіс підтримки ЄК), Стівен Вайт (ЄБРР), Мануель Ресіо (МАГАТЕ) у своїх виступах наголошували на необхідності заздалегідь визначитися з пріоритетністю проектів, щоб не розпорошувати кошти, а концентрувати їх у потрібний час у потрібному місці. Зокрема, йшлося про необхідність створення відповідної інституційної структури для поводження з радіоактивними відходами (РАВ), а також відповідних технологій і устаткування для поводження з наявними РАВ і уникнення їх неконтрольованого накопичення в майбутньому.

Один із оригінальних технічних проектів щодо розрядки джерел іонізуючого випромінювання презентував представник Комісаріату з атомної енергії та альтернативних енергій Франції Олександр Горбачов.

Про реалізацію проектів міжнародної технічної допомоги на Чорнобильській АЕС розповів заступник генерального директора ДСП ЧАЕС зі стратегічного планування й розвитку Валерій Сейда. Зокрема, він зосередив увагу присутніх на таких важливих проектах, як:

Промисловий комплекс з поводження з твердими радіоактивними відходами (ПКПТРВ) будується за фінансової підтримки Європейської Комісії. Термін реалізації проекту був визначений із 05.03.2001 року до 25.02.2009 року. 24 квітня 2009 року Підрядчику передане Свідоцтво про приймання об'єкта. Комплекс перебуває на етапі введення в експлуатацію – проведені індивідуальні та комплексні випробування. Початок експлуатації ПКПТРВ запланований на першу половину 2011 року.

Додаткові роботи в межах проекту ПКПТРВ – надання підтримки з ліцензування й контролю над "гарячими" випробуваннями. Підрядчик – компа-

нія NUKEM Technologies GmbH (Німеччина), термін виконання робіт – 10 місяців із дня підписання (18.01.2010). Продовжуються підготовчі роботи з проведення "гарячих" випробувань.

Інший проект, що здійснюється за підтримки Європейської Комісії – модернізація виробничих потужностей з подрібнення довгомірних відходів. Підрядчик – компанія "AMEC Nuclear International Ltd" (Англія). Мета проекту – створення установок для переробки радіоактивних спецвиробів із блоків 1,2,3 ЧАЕС. Термін реалізації 03.08.2009 – 31.01.2014 (з урахуванням гарантійного періоду 365 днів).

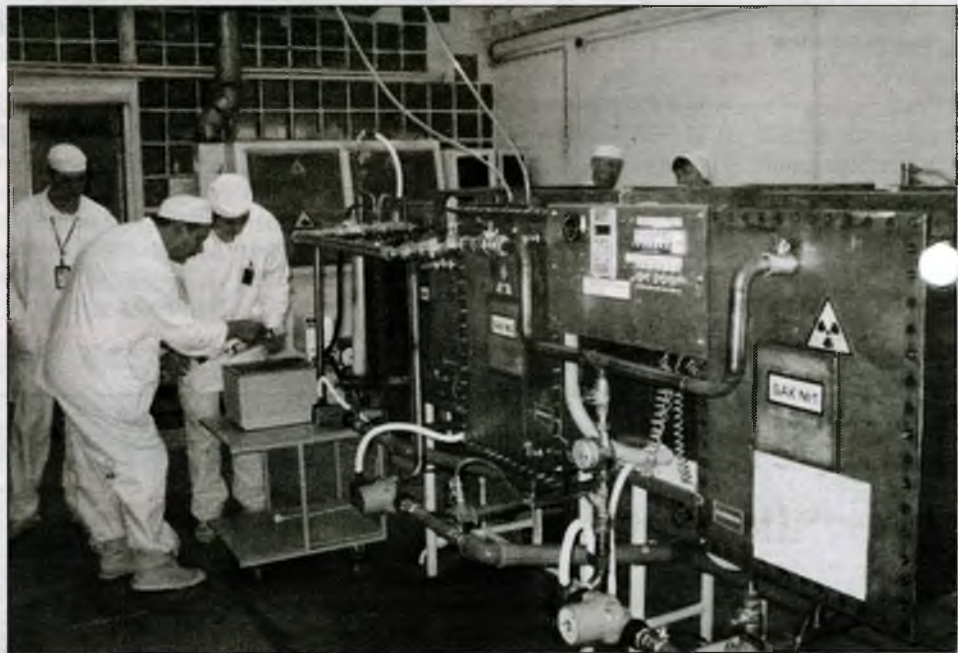
Комплекс із виробництва металевих бочок і залізобетонних контейнерів для зберігання РАВ ЧАЕС також споруджується за кошти Європейської Комісії. Підрядчик – корпорація "Укртрансбуд", термін реалізації 28.12.2007 – 23.05.2011. Наразі виконуються фізичні роботи на будівельному майданчику, а саме поставка, монтаж і налагодження основного обладнання. Продовжується сертифікація кінцевої продукції – бочок і контейнерів. Розпочаті індивідуальні випробування систем.

Система інформаційної підтримки зняття з експлуатації ЧАЕС, донор – Європейська Комісія. Підрядчик – компанія Energiewerke Nord GmbH (EWN

силуатації, а також у поводженні з радіоактивними відходами на Чорнобильському майданчику до спорудження НБК. Протягом 2010 року проведено 9 експертних місій і семінарів; представники ЧАЕС і МНС брали участь у 3-х міжнародних конференціях і 7 наукових візитах на майданчики АЕС з метою вивчення досвіду поводження з РАВ. Поставлене обладнання і створена пілотна установка з очистки рідких РАВ від трансуранових елементів (ТУЕ) та органічних домішок. Розроблена технологія забезпечує: коефіцієнт очищення всіх типів середовищ від ТУЕ – понад 10 000; коефіцієнт очищення від органіки – понад 1000. За період випробувань пілотної установки перероблено 540 кубічних дециметрів рідких РАВ. Висновки за результатами випробувань: схема поводження водою перспективна; потребує доопрацювання схема поводження зі вторинними РАВ.

Анатолій Новіков (ДСП "ЦППРВ") у своїй доповіді охарактеризував стан справ з міжнародними проектами, що плануються або вже виконуються у рамках надання Міжнародної технічної допомоги ДСП "Техноцентр" (ДСП "ЦППРВ");

"Промисловий комплекс із пово-



Установка з очистки рідких радіоактивних відходів

GmbH), Німеччина. Термін реалізації 26.05.2009 – 25.02.2012 та гарантійний період 12 місяців з моменту приймання обладнання. Зараз завершена реалізація фази 1 – здійснена поставка обладнання, проведено його тестування й налагодження. Підрядчик приступив до робіт 2-ї фази проекту.

Характеризуючи стан виконання проектних завдань, доповідач окремо зупинився на проекті UKR/3/003 технічного співробітництва МАГАТЕ "Зняття з експлуатації енергоблоків 1,2,3 ЧАЕС та поводження з РАВ на промайданчику, включаючи об'єкт "Укриття". Термін його реалізації 2009-2011 роки. Мета проекту: надання допомоги Уряду України в реалізації завдань, передбачених Загальнодержавною програмою зняття ЧАЕС із ек-

дження з твердими радіоактивними відходами – спеціально обладнане приповерхневе сховище твердих радіоактивних відходів СОПСТРВ – Лот 3".

Проект здійснюється з метою підготовки до зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС і перетворення об'єкта "Укриття" в Зоні відчуження на екологічно безпечно систему.

У рамках виконання Програми міжнародної технічної допомоги TACIS, що фінансувалася Європейською Комісією, був підписаний контракт з німецькою компанією NUKEM Technologies GmbH на будівництво "під ключ" "Промислового комплексу із поводження з твердими радіоактивними відходами". Частиною цього проекту було створення спеціально обладнаного приповерхневого сховища



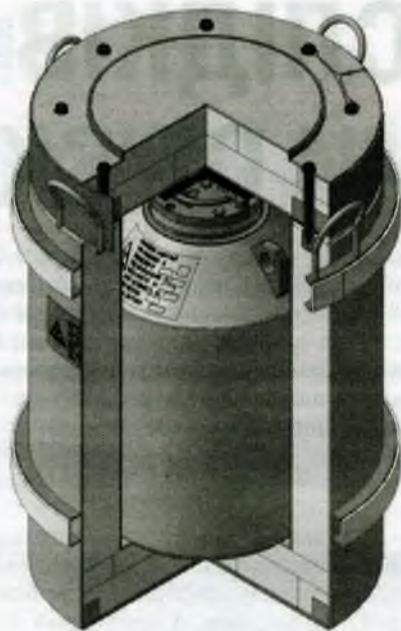
Промисловий комплекс із поводження з твердими радіоактивними відходами (ПКПТРВ)

твердих радіоактивних відходів (СОПСТРВ-Лот 3) на майданчику комплексу виробництв "Вектор", що призначене для захоронення низько- і середньоактивних короткоіснуючих радіоактивних відходів Чорнобильської АЕС, котрі поступають із заводу по переробці рідких РАВ (ЗПРРВ), розташованого на майданчику Чорнобильської АЕС.

Сховище побудоване на майданчику комплексу виробництв "Вектор" з використанням його інфраструктури. Разом із СОПСТРВ, згідно з проектною документацією, побудовано: контрольно-перепускний пункт; трансформаторну підстанцію; навіс для технологічного устаткування. До складу сховища входять: 22 відсіки для поховання радіоактивних відходів; дві мобільні будівлі для накриття відсіків сховища на момент завантаження радіоактивних відходів; центральна дренажна галерея; насосна станція дренажних стоків.

Поставлено й змонтовано устаткування для систем: енергопостачання; дренажних; радіаційного контролю; автоматичної пожежної сигналізації; фізичного захисту; вхідного контролю й обліку упаковок з РАВ; відеоспостереження; зв'язку й автоматичної сигналізації; мережі спостережних свердловин.

19 травня 2008 року Державною комісією був підписаний акт про прийняття в експлуатацію об'єктів СОПСТРВ. Він затверджений наказом МНС № 404 д 27.05.2008 і зареєстрований в інспекції державного архітектурно-будівельного контролю № 61-05.08 від 29.05.2008 року.



Контейнер для транспортування радіоактивних речовин

У липні 2009 року була отримана від Держатомрегулювання ліцензія на експлуатацію СОПСТРВ. Ліцензія надає право на експлуатацію двох відсіків сховища за умови виконання особливих умов ліцензії. 25 лютого 2010 року представник Замовника, ДСП "Техноцентр", видав Підрядникові – компанії NUKEM Technologies GmbH – Посвідчення про виконання контракту по об'єкту Лот 3 ПКПТРВ.

Проект "Підтримка ліцензування ПКПТРВ. Сприяння ДСП "Техноцентр" (контракт №2009/220356 між Європейською комісією й консорціумом COWI).

Здійснюється з метою сприяння Кінцевому одержувачеві (ДСП "Техноцентр") в успішному виконанні низки дій, потрібних згідно з вимогами регулюючого органу. Робота полягає в підготовці матеріалів, що обґрунтовують вибрані підходи за методологією оцінки безпеки, а також рекомендації щодо механізму реалізації, котрі використовуватимуться ДСП "Техноцентр" надалі – при проведенні переоцінки безпеки сховища і уточненні критеріїв приймання відходів.

Проектом передбачено:

- проведення повного сейсмічного аналізу сховища;
- вибір і обґрунтування сучасної методології оцінки безпеки сховища з урахуванням конкретних умов на майданчику;
- вибір і обґрунтування математичної моделі, залежних від часу змін характеристик інженерних бар'єрів для підтримки оцінки безпеки;
- ідентифікація процедур, які потрібні для аналізу ефективності організаційних і технічних заходів для забезпечення довгострокової безпеки і розробка пропозицій по їхньому виправленню.

Стан виконання.

Увесь об'єм робіт, який передбачений проектом, Підрядником в основному виконаний. Оформлені і погоджені звіти за кожним завданням.

"Техніко-економічне обґрунтування і попередній проект приповерхневого сховища для довгострокового зберігання довгоіснуючих низько- і середньоактивних відходів і високоактивних радіоактивних відходів на майданчику комплексу "Вектор" в Зоні відчуження ЧАЕС.

Метою цього проекту є підтримка Європейською Комісією шляхом надання технічної допомоги Бенефіціару і Кінцевому користувачеві на проєктовому, після ТЕО, етапі створення спеціальних тимчасових сховищ для довгоіснуючих низько- і середньоактивних відходів та високоактивних відходів, що виділяють тепло. Усі три сховища повинні знаходитися в Зоні відчуження на майданчику комплексу виробництв "Вектор".

Довідка

Високоактивні тепловиділяючі відходи – це оскловані відходи (в основному продукти ділення), отримані у результаті переробки відпрацьованого ядерного палива блоків ВВЕР українських АЕС в Росії, що будуть повернені в Україну після переробки (приблизно в кінці 2013 року).

Підбиваючи підсумки, Микола Прокура висловив побажання, щоб наступна така зустріч відбулась на початку листопада поточного року та окреслив ряд питань, які було б доцільно розглянути на майбутньому засіданні. Цю пропозицію підтримали всі присутні.