

Від Великої Британії
до ЧАЕС

Життя в контексті ЧАЕС

В ефірі радіо «Імпульс»



НОВИНИ ЧАЕС

12 листопада 2021 | №29(1524)

Офіційна газета ДСП «Чорнобильська АЕС»



**Польові
випробування
корейських
технологій**

Посол Великої Британії відвідала Чорнобильську АЕС

5 листопада у рамках офіційного візиту до зони відчуження Чорнобильську АЕС відвідала Посол Великої Британії в Україні пані Мелінда Сіммонс та представники посольства.

Під час візиту пані Сіммонс ознайомилась із роботою нового безпечного конфайнмента.

Нагадаємо, що Велика Британія була одним із основних вкладників Чорнобильського фонду «Укриття», на зміну та в продовження якому наразі діє Рахунок міжнародного співробітництва для Чорнобиля.

Після відвідування НБК відбулася робоча зустріч за участю керівництва Державного агентства України з управління зоною відчуження, під час якої тимчасово виконуючий обов'язки генерального директора ЧАЕС Валерій Сейда ознайомив пані Посла з ходом робіт на Чорнобильській АЕС та перспективами діяльності підприємства.

Також на зустрічі було обговорено розширення двостороннього співробітництва між ЧАЕС та Великою



Британією. Пані Посол висловила слова вдячності за можливість відвідати ЧАЕС і заявила, що Велика Британія пишається тим, що вона була партнером України у тому, що вдалося досягнути на майданчику протягом останніх десятиліть.

«Ми дуже зацікавлені у пошуку нових шляхів співпраці з Україною, особливо це стосується безпечного поводження з ядерними матеріалами та виробництва електроенергії з альтернативних джерел», — сказала пані Сіммонс.

На питання пані Посла, чи відчувають працівники Чорнобильської АЕС, наскільки важливу роботу вони виконують щодня, Валерій Сейда відповів: «Багато наших робітників почали працювати на ЧАЕС близько 20-30 років тому. Ми були свідками багатьох подій, які сталися зі станцією протягом цього періоду. І для багатьох із нас це величезна честь працювати тут, зокрема, через ту увагу, яка прикута до станції з усього світу. Ми як ніхто інший усвідомлюємо, якою важливою наша праця і наскільки великою є наша відповідальність».

Слід зазначити, що останнім часом ЧАЕС та Велика Британія посилили двосторонню співпрацю, зокрема, у сферах зняття з експлуатації, радіаційного моніторингу та поводження із радіоактивними матеріалами.



ЧАЕС-КАЕРІ: «польові» випробування за участю корейських експертів

З 25 жовтня по 2 листопада Чорнобильську АЕС відвідали експерти Корейського науково-дослідного інституту атомної енергії (далі: КАЕРІ). Метою їх візиту стала участь у пілотних випробуваннях корейських технологій поводження з радіоактивними матеріалами.

Випробування проводилися за двома технологіями: поводження із радіоактивним графітом і видалення трансуранових елементів за допомогою відібраних зразків. Випробування здійснювали працівники виміральної водно-радіохімічної лабораторії ЧАЕС.

Наразі це вже другий цикл досліджень, який проводить ЧАЕС на замовлення КАЕРІ. Перший стосувався випробувань технологій поводження з радіоактивним бетоном та пінної дезактивації металу.

Коментуючи результати співпраці з КАЕРІ, **заступник директора технічного з поводження з радіоактивними відходами Олександр СКОМАРОХОВ** зазначив:

— Ми виконали усі роботи у 2021 році і направили звіти у Корейський інститут. Результати наших лабораторних досліджень їх влаштували.

У процесі виконання робіт по договору 2020 року з випробувань технологій поводження з радіоактивним бетоном та пінної дезактивації металу, КАЕРІ звернулися до нас для того, щоб ми випробували ще дві технології дезактивації графіту, а також обробки відходів, що містять трансуранові елементи. Тож ми додатково провели ще два лабораторні випробування.

Ми деталізували обсяг робіт, детально розписали все в документах і у програмі проведення лабораторних досліджень. Зараз ми знаходимося на етапі виконання робіт за цими двома напрямками.

Нагадаємо, що у 2014 році Корея прийняла рішення про зупинку власних АЕС, у яких спливає термін експлуатації, і розробку програми підготовки



технологій зняття атомних станцій з експлуатації. У жовтні 2020 року було підписано угоду про співпрацю між ЧАЕС та КАЕРІ. У рамках угоди ЧАЕС надала можливість використовувати особливості свого промислового майданчика для випробування корейських технологій поводження з радіоактивними матеріалами.

КУНІЙОНГ ЛІ, проєктний менеджер програми поводження з РАВ, КАЕРІ:

— Ми вже накопичили різні види радіоактивних відходів. Однак, на даному етапі нам бракує досвіду поводження з радіоактивними відходами у промислових масштабах та у польових умовах.

На протигагу цьому тут у вас на ЧАЕС є велика кількість і різноманіття радіоактивних відходів, а також великий досвід у їх переробці та зберіганні. Такий факт є цікавим для нас і з вашою допомогою ми можемо перевірити наші технології в реальних умовах.

У результаті цього проєкту ми очікуємо, що наші технології поводження з РАВ будуть і надалі розвиватися. Як КАЕРІ, так і ЧАЕС мають спільний інтерес у знятті з експлуатації АЕС та поводженні з РАВ, тож на майбутнє ми сподіваємося, що ми продовжимо розвивати технології та досягнемо їх успішної комерціалізації.

Олександр СКОМАРОХОВ також зазначив, що КАЕРІ зацікавлений у продовженні подальшої роботи, однак у деталях майбутнє співробітництво ще не обговорювалося:

— Ми ретельно обмірковуємо їх пропозиції, оскільки це все додаткове навантаження та додаткові обсяги робіт. Звичайно, ми робимо це не безкоштовно — Інститут оплачує всі наші реактиви, робочі години тощо, однак у нас є власні, доволі напружені плани щодо роботи лабораторії та її спеціалістів. Отже, спочатку нам потрібно отримати запит, потім ретельно обмірковувати, чи це нам вигідно.

Технології, які нам пропонує КАЕРІ, ми досліджуємо не лише для з'ясування придатності корейських технологій для виконання дезактивації окремих матеріалів — в угоді про співробітництво зазначено, що ці технології ми можемо використати і для власних потреб (звичайно ж, за умови виключно внутрішнього використання та непоширення). Отже, якщо нам буде цікаво та вигідно, то ми за цю роботу візьмемося. **Довідково.** Корейський інститут атомної енергії (КАЕРІ) в Теджон, Південна Корея, було створено в 1959 році як єдиний професійний науково-дослідний інститут для досліджень та розвитку ядерної енергетики у Південній Кореї та швидко здобув репутацію у частині науково-практичних та дослідницьких робіт у різних галузях.

ІПБ АЕС ПРОВОДИТЬ РАДІАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Науковцями Інституту проблем безпеки АЕС НАН України у рамках робіт за проектом «Новий безпечний конфайнмент (НБК). Пусковий комплекс 2 (ПК-2). Демонтаж нестабільних конструкцій об'єкта «Укриття» в частині «раннього» демонтажу» проводяться передпроектні дослідження радіаційних умов у зонах виконання будівельно-демонтажних робіт. Їх виконання потрібне для визначення та отримання необхідних вихідних даних для проектування радіаційно небезпечних робіт.

Провідний інженер ЦЕОУ (НБК) Артем Сірий повідомив, що у липні 2021 року ДСП ЧАЕС уклало договір із ТОВ «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ» на розробку робочого проекту щодо об'єкта «НБК. ПК-2. Демонтаж нестабільних конструкцій ОУ в частині раннього демонтажу». У рамках виконання робіт за цим договором підрядник із залученням субпідрядних організацій (ІПБ АЕС, НДІБК та ін.) виконує передпроектні інженерні дослідження.

В обсязі передпроектних досліджень виконуються:

- аналіз вихідних даних для проектування (проектна та експлуатаційна документація ОУ);
- визначення оптимальних маршрутів проходження та організації місць виконання робіт, місць розміщення необхідного оснащення та пристроїв під час робіт із демонтажу нестабільних конструкцій та дослідження радіаційних умов на цих ділянках;
- обстеження майданчиків тимчасового зберігання конструкцій, що демонтуються, у тому числі й інженерно-геологічні вишукування (буріння розвідувальних свердловин);
- визначення заходів, що запобігають поширенню радіоактивних речовин за встановлені межі;
- обстеження конструкцій ОУ, які підлягають «ранньому» демонтажу з метою визначення термінів та порядку виконання демонтажних робіт або, за необхідності, посилення найбільш критичних нестабільних конструкцій ОУ, залежно від їх технічного стану та з урахуванням змінних умов експлуатації (зовнішніх впливів) ОУ під аркою НБК;
- виконання додаткових розрахунків визначальних термінів необхідності «раннього» демонтажу деяких кон-



струкцій, таких як балки Б1, Б2 у рядах Ж і П, системи зв'язків балок Б2, завалів та плит перекриття над приміщенням 805/3. У разі виявлення нестабільних конструкцій на додаток до чинного переліку конструкцій, що підлягають ранньому демонтажу, підрядник має визначити можливості їх стабілізації або демонтажу.

Окрім того, на підрядника покладено розробку рішень щодо під'єднання до наявної інфраструктури комплексу НБК-ОУ з метою забезпечення робіт з демонтажу, а також програми та ведення науково-технічного супроводу на етапі проектування ПК-2 та 3D моделі ОУ.

Передпроектні дослідження ще тривають — згідно з графіком, їх мають завершити до кінця 2022 р., при цьому підрядник надсилає на ЧАЕС звіти щодо вже проведених етапів досліджень.

Перший звіт з аналізу вихідних даних уже отримано, цього року станція очікує отримати ще два звіти, зокрема, стосовно радіаційних обстежень та обстеження майданчиків тимчасового складування. Щодо виконання розрахункової частини, то її результати будуть отримані лише у 2022 році.

За інформацією ІПБ АЕС, наразі роботи проводяться у складних радіаційних умовах з підвищеним забрудненням повітря радіоактивними аерозолями,

значною щільністю поверхневого забруднення, а також високої анізотропії гамма-випромінювання. Величини потужності дози у зонах досліджень в основному перевищують 10 мЗв/год.

- Усі роботи з демонтажу нестабільних конструкцій ОУ є радіаційно-небезпечними, оскільки будуть виконуватися в умовах високого іонізуючого випромінювання, — підкреслив Артем Сірий, — Вони є складними та унікальними, тобто досвіду їх виконання немає, окрім як будівництво самого ОУ.

При цьому, ми все ж таки маємо певні навички в справі демонтажу на ОУ. Не можна не згадати раніше виконувані на ОУ демонтажні роботи, які тривали у ході реалізації проектів ПЗУ, таких як огорожувальний контур НБК, в рамках якого було демонтовано велику кількість будівельних конструкцій.

Певним тренуванням були також роботи, що виконувались у рамках будівництва НБК, у ході яких також демонтувалися ділянки «легкої» покрівлі машзалу та деаераторної етажерки ОУ, змонтованої після аварії 1986 року.

Отже, маємо впоратися і з роботами раннього демонтажу, коли прийде час їх виконувати.

В ефірі — радіо «Імпульс»

16 листопада — День працівників радіо, телебачення та зв'язку

З першої половини 1990-х років майже в усіх кабінетах персоналу ЧАЕС звучить фраза: «В ефірі — радіо «Імпульс». За час роботи випущено десятки тисяч радіопередач, інтерв'ю, записів оперативок, новин та музичних привітань.

Хоч радіо і має статус «відомчого», персонал, який його обслуговує, постійно прагне урізноманітнити контент і додати свіжого звучання у щоденні випуски. У 2021 році склад цього персоналу повністю змінився, що несе за собою черговий етап змін. Перше, з чого вирішили почати їх втілення, — це з отримання зворотного зв'язку від слухачів: скільки їх, що подобається і не подобається, чого хочеться чути більше, які рубрики додати, тощо. У статті нижче ми наведемо вам аналіз опитування, яке проводилося з 18 по 30 вересня цього року.

Хто відповідав?

В опитуванні взяло участь 140 працівників ЧАЕС. Таку вибірку можна вважати більш ніж репрезентативною, оскільки, згідно з нормами розрахунків, вибірки у 140 осіб вистачило б навіть для проведення опитування у цілому Славутічі.

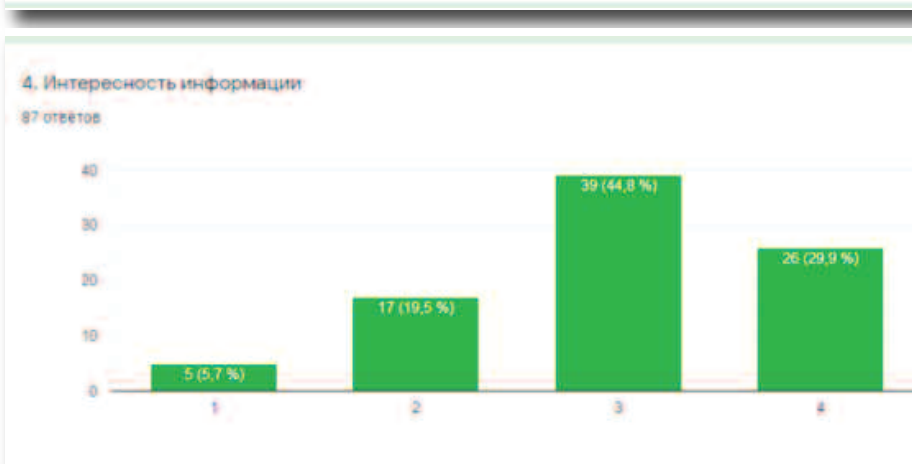
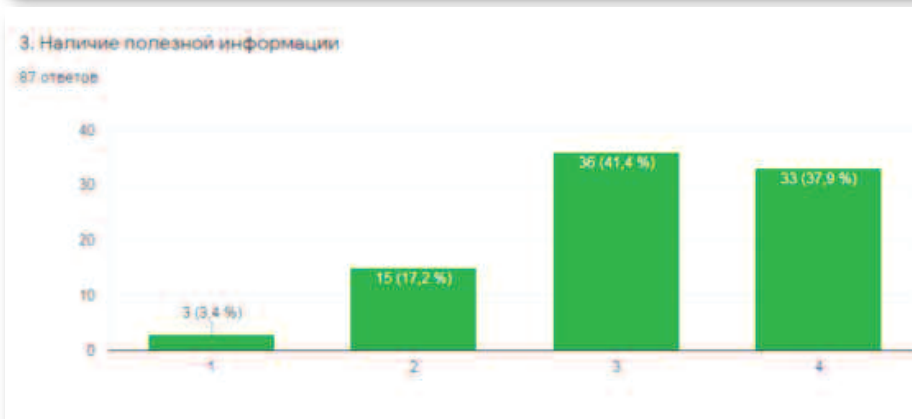
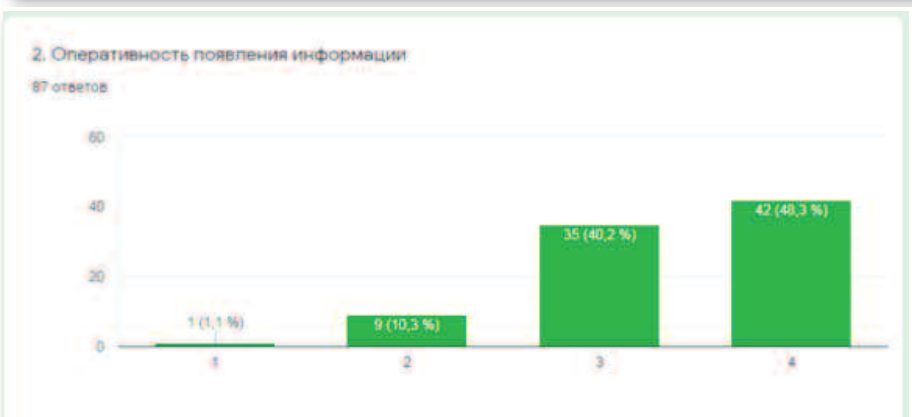
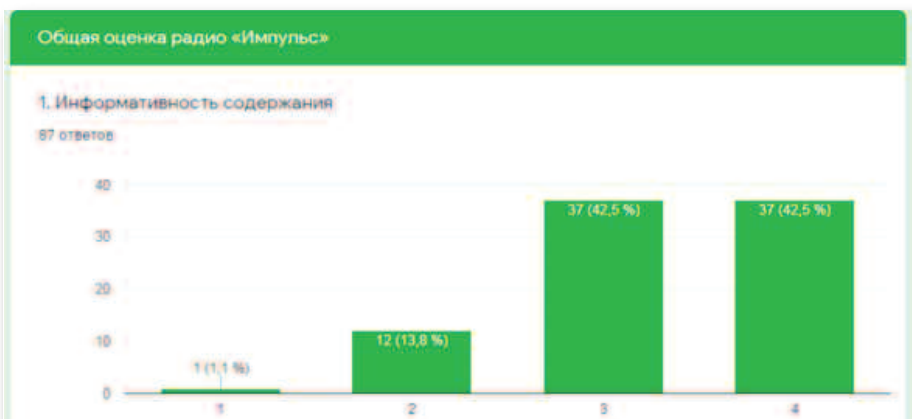
Серед тих, хто відповів, було 64% чоловіків та 36% жінок. Найширшою віковою категорією стали працівники віком від 36 до 50 років (42%), друге місце представила вікова категорія «старше 50 років» (32%) і замкнула трійку категорія «26-35 років» (23%).

Переважає більшість із тих, хто взяв участь у опитуванні (65%), — інженерно-технічні працівники. Друга категорія з часткою у 23% від усіх опитаних — «керівники».

Найголовніша та найцікавіша цифра зі статистичного блоку показала відповідь на питання «Чи слухаєте ви радіо «Імпульс». Виявилося, що зі 140 опитаних відповідь «Так» обрало 62% (87 осіб).

Оцінка роботи радіо

У формі опитування був блок «Загальна оцінка радіо «Імпульс». У цьому блоці знаходилися питання, які дають змогу зрозуміти, чи подобається слухачам те, що вони слухають, вмикаючи радіо. За 4-бальною шкалою (де 1 — «Погано», 2 — «Задовільно», 3 — «Добре», 4 — «Відмінно») респонденти оцінили роботу радіо так:



Зміни в контенті

Важливим для розуміння майбутніх змін на радіо був інший блок із назвою «Зміни в роботі радіо «Імпульс». Тут ми хотіли дізнатися, яку саме інформацію потрібно давати слухачам, щоб радіо випуски були цікавішими та більш корисними.

Першою зміною, яку вже фактично було втілено в життя, стали ранкові випуски. Влітку цього року радіо «Імпульс» вперше вийшло в ефір о 10:00. У ранковому випуску наші журналісти розповідають про те, чим цей день увійшов у історію, чи не відмічається сьогодні якась пам'ятна дата, а також про те, яку делегацію працівники ЧАЕС можуть зустріти у коридорах станції, яка погода їх чекає протягом дня на майданчику та по приїзду після роботи у Славутич.

Таке нововведення зустріло велику підтримку серед опитаних працівників. 83% (72 особи з 87) респондентів вважають, що такі випуски є для них корисними та потрібними.

Наступним запитанням було «Якої інформації ви б хотіли більше чути в ефірах радіо «Імпульс»?». Тут зі списку з 9 запропонованих варіантів респондентам потрібно було обрати максимум 3 відповіді.

Абсолютним чемпіоном стала відповідь «Про події у місті Славутич». Її обрало 67% опитаних.

Друге і третє місця зайняли варіанти «Про події у 30-кілометровій зоні» та «Профспілкові новини», за які проголосували 46% і 44% відповідно.

Найближче до топ-трійки підібралися також такі варіанти: «Цікаві факти і цифри з роботи ЧАЕС» (41%), «Інтерв'ю зі спеціалістами на задану тему» (31%), «Новини енергетики України та світу» (28%).



Якщо ж повернутися до переможця у цьому блоці, то з інших питань опитування стало зрозуміло, що понад 90% опитаних слухачів радіо хотіли б чути більше інформації

про життя міста, а на питання «Чи хотіли б ви визнавати анонси найближчих подій у Славутичі та Чернігові» позитивно відповіли понад 95% (83 особи з 87).

Як реакція на це за перші 2 місяці осені колектив радіо випустив у ефір більше 30 різних матеріалів про життя міста, а також записав серію інтерв'ю з різними людьми, що відповідають за його розвиток (зокрема, цілу серію інтерв'ю з представниками Славутичської міської лікарні, з головним архітектором міста Дмитром Баглаєвим та директоркою КП «Агентство регіонального розвитку» Ариною Старовойтовою).



Крім вищезгаданого, було піднято питання привітань на радіо «Імпульс». Зараз складається ситуація, що кожен охочий може подзвонити і переказати вітання будь-кому на станції, однак у 90% випадків саме привітання — гарні слова та побажання — придумує журналіст радіо.

Як один із варіантів зробити привітання більш теплими та індивідуальними (майже завжди, пишучи привітання комусь для ефіру, журналіст на радіо не має жодного поняття, кого він вітає: він не знає людину, що їй цікаво, чи є у неї сім'я, хто її друзі тощо) респондентам було запропоновано оцінити можливість особисто записати привітання на радіо. Буквально пропонувалося прийти у приміщення радіо (приміщення 366, Смарт-центр) і особисто у мікрофон записати слова привітання, або ж передати їх у текстовому вигляді журналістові. Таку ідею підтримала абсолютна більшість опитаних — 77%.

Підбиваючи підсумок опитування, колектив радіо «Імпульс» дякує усім респондентам, хто брав участь у опитуванні, а також бере на себе обов'язок щодня покращувати якість контенту на нашому радіо, щоб усе більше людей із задоволенням відповідало «Так» на питання «Чи слухаєте ви радіо «Імпульс».

А ви — слухаєте?

Про важливість підготовки до припинення експлуатації АЕС

У другій половині жовтня у Відні (Австрія), в штаб-квартирі МАГАТЕ, відбулася консультативна нарада з питань планування переходу атомних станцій від експлуатації АЕС до діяльності з виведення їх із експлуатації. У нараді в якості експертів взяли участь представники Чорнобильської АЕС.

Як розповів учасник наради, начальник відділу стратегічного планування **Дмитро СТЕЛЬМАХ**, головною метою наради був перегляд результатів попередньої діяльності, а також напруження відповідних поточних ініціатив у частині підготовки АЕС до етапу припинення експлуатації.

— Досвід Чорнобильської АЕС, напевно, вже довів, що до припинення атомною електростанцією експлуатації треба готуватися заздалегідь. Протягом декількох місяців енергетики-атомники вже вдруге звертаються до даних питань — спочатку про це йшлося на нараді операторів-членів Московського центру ВАО АЕС, нещодавно — на зустрічі у Відні. Це означає, що у експлуатаційників нарешті з'явилося усвідомлення, що до зняття з експлуатації треба готуватися заздалегідь?

— Справа в тому, що експлуатаційникам психологічно важко навіть думати про припинення експлуатації їх блоків. Уявіть собі, що ви весь час працюєте над тим, щоб забезпечити, скажімо так, життєздатність обладнання реактора і допоміжних систем. Це є вашим прямим виробничим обов'язком. Це життя. Чим з цієї точки зору для експлуатійника є припинення експлуатації?

— Свого роду смертю?

— Саме так. І тому готуватися до припинення експлуатації потрібно і технічно, і фінансово, і психологічно. Взагалі, серед експертів побутує думка, що експлуатувати АЕС та знімати їх з експлуатації має зовсім різний персонал.

— Отже, МАГАТЕ бачить наявну проблему, розуміє її та напрацювало певну систему заходів, щоб її вирішити?

— Перехід від експлуатації до зняття з експлуатації не є чітко визначеним на міжнародному рівні. Зазвичай він охоплює період від остаточної зупинки до початку фактичних демонтажних робіт та націлений на забезпечення майбутнього впровадження зняття з експлуатації безпечним та ефективним способом.

Перехідний період, як правило, присвячується створенню організації для здійснення зняття з експлуатації (ЗЕ) та доопрацюванню детального плану ЗЕ шляхом інтенсивної взаємодії з регуляторами безпеки і навколишнього середовища та місцевими громадами.

Проведення підготовчих заходів якомога раніше — в останні роки роботи або після зупинки установки — значно допомагає зменшити капітальні витрати та заощадити ресурси для проекту ЗЕ.

Терміни переходу, послідовність та робочі процеси помітно змінюються залежно від умов зупинки установки, наприклад, між запланованими та негайними/непередбаченими зупинками. Загальною характеристикою є те, що перехід, як і зняття з експлуатації в цілому, потребує докорінної зміни в конфігурації та управлінні станцією. Тому, щоб забезпечити плавний перехід до етапу зняття з експлуатації, необхідно заздалегідь ретельно підготуватись.

Зараз на міжнародному рівні визнано, що перехідний період — це період серйозних змін на атомних станціях.

По-перше, що стосується людського фактора, перехід викликає занепокоєння щодо зайнятості серед робочої сили — наприклад, ризику скорочення штату, часовий горизонт роботи під час ЗЕ, перерозподіл професіоналів, відповідність навичок потре-

бам під час зняття з експлуатації.

Тому керівництву необхідно утримувати кваліфікований персонал, не зважаючи на те, що багато працівників бажають залишити свої посади.

По-друге, з точки зору безпеки, процедури встановлення, технічні специфікації та працездатність обладнання повинні підтримуватися до завершення інженерних процесів або процесів ліцензування.

По-третє, з огляду на те, що вимоги ядерної безпеки зменшуються у міру того, як життєвий цикл об'єкта рухається до ЗЕ, культура об'єктів також зазнає переходу до «менталітету будівельного майданчика».

Тому важливо визначити шляхи та цілі переходу, щоб оптимізувати його терміни та ефективність, оскільки обидва є ключовими двигунами витрат на виведення з експлуатації через змінну витрат на персонал.

Той факт, що оператори втрачають дохід від реалізації електроенергії після зупинки АЕС, а також можуть зіткнутися з обмеженнями регулювання чи можливістю використання виділених коштів, спрямованих на ЗЕ для фінансування перехідного періоду, також вимагають своєчасного та ефективного реагування.

Необхідно визнати вище зазначені виклики та вирішувати їх у кожному конкретному випадку. У багатьох публікаціях вже накопичено та узагальнено великий досвід.

Постійна робота ВАО АЕС над дорожньою картою для перехідного етапу до зняття з експлуатації має сформувати для експлуатуючих організацій відповідні рекомендації.

У Програмі та бюджеті МАГАТЕ на 2022 — 2023 роки доповнено цю роботу обміном знаннями та розвитком компетентності.

Пам'яті Андрія Зіненка, або життя в контексті ЧАЕС

6 листопада після важкої і тривалої хвороби, усього 4 тижні не доживши до свого 80-річчя, помер колишній працівник Чорнобильської АЕС Андрій Трохимович Зіненко. Для когось він залишиться в пам'яті як майстер електричного цеху — саме на цю посаду прийшов на ЧАЕС Андрій Трохимович в 1976 році, для когось як начальник ЕЦ — він керував цим підрозділом протягом 16 років, для інших як провідний інженер Групи управління проектом ПЗУ, де він працював з 2000-го по 2012 роки.

На тлі політичних, соціальних та економічних потрясінь в українському суспільстві тема Чорнобиля давно вже не на першому місці.

Проте, життя в контексті Чорнобильської АЕС — це завжди про аварію, про здолання того, що на межі, а іноді й за межею людських можливостей.

Саме таким було життя Андрія Трохимовича Зіненка. Під коротким некрологом на фейсбук-сторінці Славутицької міської ради коментарі тих, хто його знав, кому доводилося з ним працювати щоденно. Ось вони, деякі з них.

«Пішов із життя Почесний громадянин міста Славутича Андрій Трохимович Зіненко. Кваліфікований спеціаліст, авторитетний керівник, чесна, порядна людина, вірний товариш.

Все своє життя він віддав служінню атомній енергетиці, з 1984 по 2000 рік був незмінним начальником електроцеху — одного з основних цехів Чорнобильської АЕС.

12 років працював провідним інженером Групи управління проектом «План здійснення заходів на об'єкті «Укриття». Учасник ліквідації аварії на Чорнобильській АЕС. Нагороджений орденом «За заслуги» II ступеню.

Міський голова Юрій Фомічев, депутати Славутицької міської ради, члени її виконавчого комітету глибоко сумують з приводу смерті Андрія Трохимовича Зіненка та висловлюють співчуття рідним та близьким покійного.

—Добрый, порядочный и умный человек! Светлая память... (**Юлія БЕРДНИКОВА**).

— Андрей Трофимович — это мой первый начальник в ЭЦ. Он принимал меня на работу, спрашивал про закон Ома, мы рисовали электрические цепи. Помимо того, что он был высококвалифицированным специалистом, он был очень душевным человеком. Что меня в нем потрясло и со мной это останется: при встрече он всегда интересовался твоей жизнью. Твоими детьми, внуками. Он всех помнил, всегда был чуткий и отзывчивый. Очень горько понимать, что сегодня не стало этого светлого человека.



Для него никогда не было бывших работников. Он ценил и уважал каждого.

Для нас он жив и где-то рядом в воспоминаниях, в сердце и в мечтах.

Душа всегда жива, она все знает и видит, как не хватает Вас сейчас. Улетают души, улетают.... Соболезнуем и будем поминать. (**Тетяна ІСАЄВА**).

— Один из немногих дорогих мне на ЧАЭС людей ушёл... Настоящий руководитель, душевный человек, которого, уверена, многим будет не хватать. Царствие небесное... (**Людмила ЛАПТЕВА**).

— Прекрасный и абсолютно надежный человек, прекрасный специалист, из когорты тех, которые незаменимы. Нет цены тому, что он сделал. Спасибо и вечная память. (**Микола ШТЕЙНБЕРГ**)

— Гарна була людина. Як міцно він міг згуртувати колектив! Це був професіонал у своїй справі, йому не було рівних серед керівників структурних підрозділів ЧАЕС. Вічна пам'ять! Хай спочиває з миром... (**Світлана ГРАБОВЕЦЬ**)».

...Електричний цех завжди був на ЧАЕС ключовим, оскільки все складне електричне господарство станції — як у часи генерації електроенергії, так і після її завершення — залежало від злагодженої роботи колективу підрозділу. На ЧАЕС і сьогодні без електриків нікуди — що вже казати про часи, коли кожні два-три роки у експлуатацію вводилися нові блоки!

Андрій Зіненко прийшов на Чорнобильський майданчик у 1973 році: працюючи на Заїнській ГРЕС (Середня Волга, РФ), сумував за Україною, в якій народився, і водночас мріяв працювати на першій українській атомній, яка тоді інтенсивно будувалася.

З 1976 працював безпосередньо на станції. Він став начальником електричного цеху в 1984-му, коли ось-ось мав відбутися фізичний пуск сумнопам'ятного четвертого енергоблоку ЧАЕС. За короткий проміжок часу з посади майстра виріс до посади керівника хіба що не найбільшого підрозділу станції, тому що мав наочний дар організовувати робочий процес чітко та злагоджено.

Подальшу долю Андрія Трохимовича в контекст ЧАЕС вписало 26 квітня 1986 року. Про аварію він дізнався від свого заступника з експлуатації ІІ-ї черги Олександра Лелеченка. Той зателефонував і повідомив, що на станції відбулася аварія, при чому, судячи з усього, — аварія дуже важка. Ось як сам Андрій Зіненко згадував ту ніч:

«...знав, что Саша Лелеченко там, позвонил ему. Он говорит: «Давай, быстрее. Тут нам всем противорадиационные дают препараты. Питания рабочего нет, резервного нет. Значит, дизели запустились, аккумуляторные батареи там уже. Но они же не бесконечные, надо их подзаряжать. Все требуют, технологи требуют питания. Давай быстрее».

Я понял, там по машинному залу, куда строительные конструкции попадали, наше питание там, и рабочее и резервное, оно по ряду «А», трансформаторный парк там стоит весь».

«В полвторого, наверное, телефонист-

ка дежурная — у нас специальные сигналы были — значит, я понял: там серьезно. Поднял трубку, а она говорит, давай...быстро надо на станцию. Ну, мы приехали. Помню, вчетвером ехали: я, Назарковский, Чугунов покойный уже, и начальник МТС, забыл уже фамилию. Потом, выехали на мост: зарево малиновое. Ну, вот, начальник реакторного цеха говорит: всё, реактора уже нет».

Мы приехали, в подвальное помещение зашли. Я сказал соседям своим — там столы стояли, за ними начальники цехов, — что я по ряду «А» побежал, посмотрю, что там творится. Это же ночь, освещения нет там, пропало к бесовой матери. Наружное, я имею в виду, по столбам. Темно. Прибежал, смотрю: рабочий трансформатор рядник-750 упал, лежит. Значит понятно, почему рабочего питания нет. Резервное 3-ТР, 27 пусковой трансформатор...хожу вокруг него, ничего, вроде бы, внешнего нет. А оказывается, грозозащитный трос, он же тонкий, его не больно-то увидишь там на 8 метров, оборвался. Он крепится к строительным конструкциям по ряду «А». Он оборвался, упал на фазу, и «короткой» защитой его выбивает. Включаем — защита выбивает».

На електростанції сталося потужне коротке замикання, одночасно на шинах ОРУ-750 та ОРУ-330. Це був дуже важкий аварійний режим у головній електричній схемі. Але персонал електроцеху гідно впорався із цією неймовірною ситуацією. Завдяки високій кваліфікації та відповідальності чергових електромонтерів, це коротке замикання пройшло без трагічних наслідків для працюючих блоків. Але ж і керівництво цеху не стояло осторонь.

Про подвиг заступника ЕЦ Олександра Лелеченка Андрій Трохимович завжди розповідав детально, у подробицях, а про свою героїчну розвідку на ВРП та на мінусових відмітках головного корпусу — дуже мало, так, наче йому незручно було привертати до себе увагу.

«...Когда ночью я туда ходил, там же пожарные трубопроводы идут, через них надо залазить... Чувствую, что-то

голова у меня вроде как кружится. И воздух такой, озоном вроде бы как. Ну, думаю, я тут упаду, так никто меня тут и искать не будет. Вылез оттуда и назад. Потихоньку. Пожарники там чего-то на машине ездят. Я говорю: Да не ездите сюда, похоже, тут высокие поля, а источников возгорания я там не видел. Я ж там прошел до конца, 4-й блок самый конечный. Возвращайтесь лучше назад.

...На ОРУ — открытом распредустройстве — там куски ТВЭЛов валялись. Потом уже знали: где, как, где очень бегом, а где и помедленнее можно пробежать участки».

В поаварійні дні його, як і багатьох його колег, неодноразово викликали і до КДБ, і до керівних партійних органів — все шукали провину, щоб притягнути до гурту призначених винними. Але в його випадку каральне радянське кривосуддя, на щастя, виявилось безсилим. Хоча спроби були: пригадали Андрію Трохимовичу підпис на програмі випробувань, які стали відправною точкою аварії.

Це тішило. А ще тішило, що, незважаючи на постійне перебування на станції після аварії, начебто не підвело здоров'я... Принаймні тоді, у 1986-му, завалося, що не підвело.

Насправді було інакше, і в 2000 році Андрію Трохимовичу довелося перенести важку операцію — йому видалили одну легеню, і лікарі категорично заборонили працювати в зоні відчуження.

Відпрацювавши пів року в НАЕК «Енергоатом», наприкінці 2000 Андрій Трохимович Зіненко повернувся до Славутича і працював у ГУП ПЗУ провідним інженером — проектував електричні схеми НБК.

...В одному зі своїх останніх інтерв'ю на питання про здоров'я він відповів: «Будемо жити!» З того моменту доля йому відпустила трохи більше року.

Він прожив довге, яскраве і наповнене сенсом життя — життя в контексті ЧАЕС.

Пам'ятаймо...

ЗАЯВА ПРО НАМІРИ

щодо робочого проекту «Реконструкція секцій 1С-330, 2С-330, 3С-330, 4С-330 ВРП 110/330/750кВ Чорнобильської АЕС в частині заміни розрядників РВМК-330 на обмежувачі перенапруги»

Інвестор

Державне агентство України з управ-
ління зоною відчуження (ДАЗВ).
(власні кошти підприємства).

Замовник

Державне спеціалізоване підприємство
«Чорнобильська АЕС» (ДСП "Чорно-
бильська АЕС")
**Поштова і електронна адреса: 07101,
Київська обл., м. Славутич, а\я 11**
E-mail: office@chnpp.gov.ua

Місце розташування майданчика (об'єкта)

Київська область, Іванківський район, те-
риторія ЗОІЗБ(О)В, відкритий розподіль-
чий пристрій розташований на промис-
ловому майданчику ДСП «Чорнобиль-
ська АЕС»

Характеристика діяльності (об'єкта)

Використовується в якості транзитної
підстанції 110/330/750 кВ, що забезпе-
чує передавання електроенергії по між-
системним, міждержавним та місцевим
лініям електропередач, передавання
електроенергії не належить до об'єктів,
що становлять підвищену екологічну
безпеку.

Технічні і технологічні дані

Передбачається реконструкція секцій 1С-
330, 2С-330, 3С-330, 4С-330 ВРП
110/330/750кВ Чорнобильської АЕС в
частині заміни розрядників РВМК-330 на
обмежувачі перенапруги з метою забез-
печення надійної і безаварійної роботи
обладнання підстанції 110/330/750 кВ.

Термін експлуатації

Термін експлуатації: 5 років

Соціально-економічна необхід-

ність планової діяльності

Електропостачання споживачів.

Потреба в ресурсах при будівництві та експлуатації

Земельні ресурси: відведення додатко-
вих земельних ділянок не потрібно.

Сировинні ресурси: відсутні.

**Енергетичні ресурси (паливо, елек-
троенергія, тепло):** при будівництві та
експлуатації — від існуючих систем.

Водні ресурси: при будівництві та ек-
сплуатації — від існуючих систем.

Трудові ресурси: при будівництві - пер-
сонал підрядних організацій, визначе-
них за результатами торгів, при
експлуатації - існуючий персонал ДСП
«Чорнобильська АЕС».

Транспортне забезпечення (при будівництві й експлуатації)

При будівництві: транспорт підряд-
ника.

При експлуатації: відсутнє.

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за варіантами

Відсутні.

Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за варіантами

Не потребується.

Можливі впливи планової діяльності (при будівництві та експлуатації) на навколишнє середовище:

- клімат і мікроклімат: вплив відсут-
ній;

- повітряне середовище: не перевищує
існуючого;

- геологічне середовище: вплив відсут-
ній;

- водне середовище: вплив відсутній;

- ґрунти: вплив відсутній;

**- рослинний і тваринний світ, запо-
відні об'єкти:** вплив відсутній;

**- навколишнє соціальне середовище
(населення):** вплив відсутній;

- навколишнє техногенне середовище:
радіаційний, без перевищення норма-
тивних граничних доз.

Відходи виробництва та можливість їх повторного використання, утилізації, знешкодження або безпечного захоронення

Не передбачаються.

Обсяг виконання ОВНС

Матеріали ОВНС розробляються у ско-
роченому обсязі в складі тома "Проект
організації будівництва" згідно з вимо-
гами ДБН А.3.1-5:2016 "Організація буді-
вельного виробництва", оскільки об'єкт,
що проектується, не належить до об'єк-
тів підвищеної небезпеки згідно з Зако-
ном України "Про об'єкти підвищеної
небезпеки" від 18.01.2001 № 2245-III (із
змінami).

При виконанні ОВНС проводиться
оцінка лише додаткового впливу (у разі
наявності) на навколишнє середовище
під час будівництва.

Участь громадськості

З метою інформування громадськості
відносно планованої діяльності перед-
бачено наступні заходи:

- опублікування Заяви про наміри;
- опублікування Заяви про екологічні
наслідки планованої діяльності;
- підтримка в актуальному стані інфор-
мації щодо даного проекту на веб-сайті
ДСП "Чорнобильська АЕС":
<http://www.chnpp.gov.ua>

ЗАЯВА ПРО ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ

щодо робочого проекту «Реконструкція секцій 1С-330, 2С-330, 3С-330, 4С-330 ВРП 110/330/750кВ Чорнобильської АЕС в частині заміни розрядників РВМК-330 на обмежувачі перенапруги»

Дані про плановану діяльність, мету і шляхи її здійснення

Робочим проектом передбачається реконструкція секцій 1С-330, 2С-330, 3С-330, 4С-330 ВРП 110/330/750кВ Чорнобильської АЕС в частині заміни розрядників РВМК-330 на обмежувачі перенапруги з метою забезпечення надійної і безаварійної роботи обладнання підстанції 110/330/750 кВ.

Суттєві фактори, що впливають чи можуть впливати на стан навколишнього природного середовища з урахуванням можливості виникнення надзвичайних екологічних ситуацій

Після реалізації планованої діяльності суттєві фактори, що впливають чи можуть впливати на стан навколишнього природного середовища з урахуванням можливості виникнення надзвичайних екологічних ситуацій, відсутні.

Кількісні і якісні показники оцінки рівнів екологічного ризику й безпеки для життєдіяльності населення експлуатації систем протипожежного захисту, а також заходи, що гарантують здійснення експлуатації відповідно до екологічним стандартам і нормативам

Після реалізації планованої діяльності не передбачається теплових забруднень, випарів.

Планована діяльність не впливає на інтенсивність інсоляції, на температуру, швидкість вітру, вологість, атмосферні інверсії, тривалість туманів та інші кліматичні характеристики.

Після реалізації планованої діяльності не передбачається викидів нерадіоак-

тивних забруднюючих речовин.

Шумовий вплив планованої діяльності при експлуатації не виходить за межі відкритого розподільчого пристрою, знаходиться в межах промислового майданчика і не впливатиме на формування подальшого звукового поля.

Безпосереднього впливу на геологічне середовище не передбачається на жодному з етапів планованої діяльності, при будь-яких умовах експлуатації.

При реалізації планованої діяльності відсутні скиди безпосередньо у водне середовище.

Безпосереднього впливу на водні об'єкти не передбачається на жодному етапі планованої діяльності, при будь-яких умовах експлуатації.

Безпосереднього впливу на ґрунти не передбачається на жодному з етапів планованої діяльності, при будь-яких умовах експлуатації.

При реалізації планованої діяльності не передбачається вплив на рослинний і тваринний світ та заповідні об'єкти.

З огляду на досить велику віддаленість об'єкта від територій з нормованим рівнем якості середовища проживання, його експлуатація не призведе до перевищення санітарно-гігієнічних нормативів і не матиме негативних соціальних наслідків.

Перелік залишкових впливів

Аналіз, виконаний в розділі ОВНС пояснювальної записки робочого проекту «Реконструкція секцій 1С-330, 2С-330, 3С-330, 4С-330 ВРП 110/330/750кВ Чорнобильської АЕС в частині заміни розрядників РВМК-330

на обмежувачі перенапруги», підтверджують, що після реалізації планованої діяльності додаткового впливу на навколишнє середовище, по відношенню до існуючого стану, не відбудеться.

Передбачені проектом заходи забезпечать прийнятний рівень залишкових впливів на всі об'єкти навколишнього середовища.

Вжиті заходи щодо інформування громадськості про плановану діяльність, мету і шляхи її здійснення

З метою інформування громадськості відносно запланованої діяльності передбачено наступні заходи:

- підготовка та опублікування Заяви про наміри;
- підтримка в актуальному стані інформації щодо даного проекту на веб-сайті ДСП «Чорнобильська АЕС» (www.chnpp.gov.ua).

Зобов'язання замовника щодо здійснення проектних рішень відповідно до норм і правил охорони навколишнього середовища і вимог екологічної безпеки на всіх етапах будівництва та експлуатації об'єкта планованої діяльності

Експлуатуюча організація ДСП «Чорнобильська АЕС» забезпечить:

- безпечну експлуатацію відповідно до діючих в Україні нормативних документів, інструкцій з експлуатації, технологічних регламентів;
- відповідну структуру керування, кваліфікацію обслуговуючого персоналу;
- постійний контроль у процесі експлуатації за всією діяльністю по забезпеченню екологічних вимог.

Воркшоп зі створення енергетичних кооперативів

На початку листопада до Славутича завітали представники українських муніципалітетів та громадського сектору, щоб взяти участь у навчанні з теми «Створення енергетичних кооперативів в Україні».

Ініціатором навчання виступили ГО «Екоклуб» та кооператив Wechange eG (Берлін, Німеччина), співорганізаторами події стали КП «Агентство регіонального розвитку» Славутича та СТ «Сонячне місто».

Про сучасний стан соціально-економічного розвитку та історію міста, а також успішну співпрацю міста із енергокооперативом «Сонячне місто» розповіла директорка Агентства регіонального розвитку Арина Старовойтова.

Інформацію про етапи створення, реалізацію спільнокошту у бізнес-проекті будівництва сонячних електростанцій на дахах муніципальних будівель Славутича, технічні та організаційні моменти роботи енергокооперативу розповів технічний експерт та інженер проєкту «Сонячного міста» Віктор Хоменко.

Присутні також мали можливість у форматі дискусії поспілкуватися із першим заступником міського голови Віктором Шевченко. На початку свого виступу Віктор Шевченко від імені міської громади привітав Віктора Хоменка із званням «Амбасадор Славутича» та вручив символічну відзнаку, яку також отримають при наступному очному візиті до міста Роман та Андрій Зінченки, співзасновники ГО Greencubator.

По завершенні сесії «Запитання-відповідь», учасники події вирушили на ек-



скурсію містом від міського Туристично-інформаційного центру. Після обідньої перерви навчання продовжується — учасники презентують власні комунікаційні стратегії майбутніх кооперативів, які вони планують створити у себе в громадах.

Довідково. У 2019 році у Славутичі за спільною ініціативою Славутичської міської ради та ГО Greencubator створено муніципальний енергетичний кооператив «Сонячне місто», що об'єднав ресурси міста, місцевої громади та членів кооперативу на засадах краудфандингу (кооперативного спільнокошту) для створення сонячної електростанції потужністю 200 кВт, що розміщується на дахах трьох муніципальних будівель.

Одним із засновників енергокооперативу є комунальне підприємство «Агентство регіонального розвитку» Славутичської міської ради. Членом кооперативу міг стати будь-який мешканець Славутича за моделлю кооперативного спільнокошту. Вартість одного паю становила 15 000 грн. Таким чином міська рада за-

лучила внутрішнього інвестора — мешканців громади, які мають право голосу під час прийняття рішень щодо діяльності енергокооперативу. Основа діяльності кооперативу — будівництво та експлуатація сонячних електростанцій з метою заробітку на продажі електроенергії за «зеленим» тарифом.

У 2020 році Славутич визнано переможцем у конкурсі «Кращі практики місцевого самоврядування» завдяки нашим постійним партнерам та інвесторам — енергокооперативу «Сонячне місто».

Успішна практика «Створення муніципального енергокооперативу у Славутичі для будівництва сонячної електростанції шляхом спільнокошту місцевих мешканців» отримала диплом I ступеня у номінації «Формування безпечного, комфортного та привабливого життєвого середовища» з 168 заявок з усіх областей України конкурсу Мінрегіону «Кращі практики місцевого самоврядування 2020».

За матеріалами Агентства регіонального розвитку м.Славутич

Ukraine NOW ua

Газета: «Новини ЧАЕС»

Засновник: ДСП «Чорнобильська АЕС»

Газету засновано у 1995 році. Свідоцтво про держреєстрацію друкованого засобу масової інформації Кі №830 від 11 листопада 2004 року.

Рукописи, надані в редакцію, не редагуються й не рецензуються. Редакційна колегія може не поділяти точку зору авторів публікацій.

Відповідальний за випуск: Валентина Одиниця

Над номером працювали: Майя Руденко, Дмитрій Корчак, Владислав Курочкін

Зворотній зв'язок: korchak@chnpp.gov.ua
+380 4593 421 24