

Моніторинг стану
водойми-охолоджувача

Історія ЧАЕС —
з архівів КДБ

Під створення муралу
почали ґрунтувати стіну



НОВИНИ ЧАЕС

09 серпня 2019 | №16 (1459)

Офіційна газета ДСП «Чорнобильська АЕС»



РОЗКРИТТЯ «УКРИТТЯ»



@chornobylnpp



@chornobylnpp



@chornobylnpp

На Чорнобильській АЕС вшанували підприємства та організації, які брали участь в будівництві нового безпечного конфайнмента

У зв'язку із завершенням активної фази будівництва НБК, Чорнобильська АЕС та ДАЗВ прийняли рішення запросити українські компанії, підприємства та установи, які взяли участь у реалізації цього проєкта, на майданчик ЧАЕС, щоб надати можливість ознайомитися з підсумковим результатом спільних зусиль різних підрядників — унікальною технологічною спорудою.

Тридцять чотири українські організації, які відгукнулись на пропозицію, прийняли участь в урочистому заході, присвяченому закінченню будівництва НБК.

6 серпня гості побували у технологічній будівлі НБК, у просторі під Аркою конфайнмента та у західному вентиляційному центрі, ознайомилися з роботою інтегрованої автоматизованої системи контролю об'єкта «Укриття» та Центру управління та контролю НБК, а також поспілкувалися з персоналом ЧАЕС, який наразі бере участь у дослідно-промисловій експлуатації конфайнмента. За словами візиторів, для переважної більшості з них можливість ознайомитися з НБК була омріяною метою, оскільки, виконуючи свою частину робіт, вони здебіль-



шого навіть не уявляли, як велично виглядає кінцевий результат їх діяльності у рамках проєкту.

«Спільний внесок українських компаній, які були залучені до проєкту, дуже важливий. Близько третини коштів з більше ніж півтора мільярда доларів, зібраних країнами-донорами для проєкту НБК, освоєні українськими підрядниками. Вони отримали унікальний досвід і компе-

тенцію, які сьогодні можна використовувати. Це розвиток і визнання», - зазначив голова Державного агентства з управління зоною відчуження Віталій Петрук.

Голова ДАЗВ вручив представникам компаній, запрошених на урочистості, подяки за участь у проєкті, а адміністрація ЧАЕС — пам'ятні сувеніри на згадку про нього.

В ході урочистої зустрічі, яка відбулася після ознайомчої частини, виконавчач обов'язків генерального директора ДСП ЧАЕС Сергій Калашник нагадав, що у справі подолання наслідків аварії 1986 року та перетворенні об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему зроблено чимало, але попереду ще багато роботи, зокрема, найближчим часом розпочнуться заходи за контрактом «Демонтаж нестабільних конструкцій об'єкта «Укриття» ДСП ЧАЕС в частині «раннього» демонтажу».

«Демонтаж «Укриття» — наступний логічний крок, який витікає з тієї роботи, яку ми робили протягом останніх 12 років. Це — наше майбутнє, глобальний обсяг робіт, які мають бути виконані. «Все закінчено, ми за-



вершили свою місію!» можна буде сказати лише після того, як ми виконаємо Пусковий комплекс 3», — підсумував Сергій Калашник.

Під час обговорення учасники згадали багато цікавих та важливих епізодів будівництва НБК, особливо підкреслюючи, що цей проєкт, ймовірно, з часом буде визнаний найбільшим та найзначнішим міжнародним здобуттям кінця XX — початку XXI століття.

Довідково. Основний обсяг проєктувальних робіт НБК виконали Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій (генеральний директор Фаренюк Геннадій Григорович) та Київський науково-дослідний проєктно-конструкторський інститут «ЕНЕРГО-ПРОЕКТ» (Голова правління Малахов Юрій Володимирович)

Підготовка майданчика під будівництво НБК, очищення і земляні роботи під будівництво фундаментів НБК - ДП «ПТЕМ-Інжиніринг»

Послуги Інженера Клієнта надавав Інститут проблем безпеки АЕС (директор Носовський Анатолій Володимирович) та Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій.

Надання медичних і біофізичних послуг – група БІОМЕД, лідер групи Національний науковий центр радіаційної медицини - генеральний директор Базика Дмитрій Анатолійович.

Серед українських підприємств, які виконали значні об'єми робіт у рамках проєкту НБК, — ТОВ ВКФ «Промкомплект» (виконання будівельно-монтажних завдань, а також внутрішніх упоряджувальних робіт у технологічній будівлі, облаштування стяжки для об'єктів НБК, доріг на майданчику бу-

постачання на території бетонного заводу, постачання бітуму і палива, виконання будівельно-монтажних робіт), ТОВ «БУДЕНЕРГОМОНТАЖ» (закриття отвору ВТ-2, пілозакріплення, облаштування системи опалубки фундаментів для підкранових колій, поставка сталевих конструк-



тивництва, постачання щебеню та ін.), корпорація «Укртрансбуд» (видалення Берми піонерної стіни, демонтаж ВТ-2, транспортування побутових і промислових твердих відходів на станцію-полігон «Лелев», постачання бетону та ін.), ПАТ «Київметробуд», ДПАТ «Укрбуд», ТОВ «БК «Укрбудмонтаж» (ці три компанії виконали будівництво торцових стін захисного контуру НБК), ДП «Чернобильпроменергобуд» (влаштування системи паливо-

цій, будівельно-монтажні роботи та внутрішні оздоблювальні роботи для технологічної будівлі), ТОВ «Діоро», ТОВ «Виробничо-комерційна фірма «АДИ», ПАТ «Макіївський завод металоконструкцій», ТОВ «ІВЛ Обладнання та інжиніринг», ТОВ «Інтератомінструмент», МПП «Мрія» та інші.

Чимало українських науково-дослідних інститутів та консалтінгових компаній також були причетні до проєктування та будівництва НБК: ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій» (колишнє ВАТ «УкрНДІ Проєкт-СтальКонструкція ім.В.М.Шимановського»), ТОВ «НВЦ «Київський Будпроект», Інститут електрозварювання ім.Є.О.Патона Національної Академії наук України, Інститут підтримки експлуатації АЕС (ІСЕ АЕС), Київський національний університет будівництва та архітектури, Державна науково-дослідна установа «Чернобильський центр з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів і радіоекології», ВП «Атомремонтсервіс» ДП НАЕК «Енергоатом», ЗАТ НДІ Радіаційної захисту, ДНІЦ Систем контролю і Аварійного реагування, ПрАТ «Енергопромінвест», Український науково-дослідний інститут пожежної безпеки (УкрНДІПБ) МНС України та багато інших.



Підписано контракт на створення інфраструктури для демонтажу об'єкта «Укриття»

29 липня підписано контракт на будівельні роботи по об'єкту «Новий безпечний конфайнмент (НБК). Пусковий комплекс 2 (ПК-2). Демонтаж нестабільних конструкцій об'єкта «Укриття» ДСП ЧАЕС в частині «раннього» демонтажу».

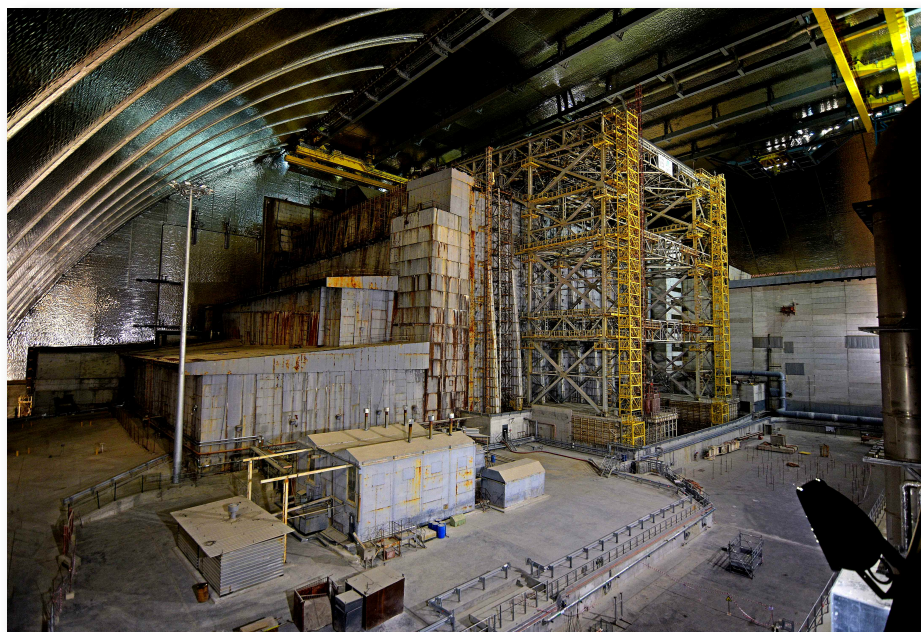
Обсяг робіт за щойно підписаним контрактом включає три стадії. Перша та друга стадії передбачають інспекцію об'єкта «Укриття» та проведення проєктних робіт. Їх виконання необхідне для ретельного планування демонтажу нестабільних

мають вільне спирання та утримуються на опорах тільки силою тяжіння.

Такі умови разом з корозійними процесами роблять об'єкт надзвичайно складним для проведення робіт. Для виконання завдання з демонтажу, підрядній організації доведеться одночасно демонтувати «Укриття» та підсилювати його, оскільки демонтаж кожного елементу збільшує ризик обвалення «Укриття», що призведе до вивільнення великої кількості радіоактивних матеріалів у внутрішній об'єм арки нового безпечного конфайнмента.

Демонтовані елементи будуть дистанційно оброблятися у технологічній будівлі НБК, де їх фрагментують, дезактивують, розміщують у транспортні контейнери та підготують до переміщення на переробку чи захоплення.

«Це [демонтаж «Укриття» — ред.] — наступний логічний крок, який витікає з тієї роботи, яку ми робили протягом останніх 12 років. Це — наше майбутнє, глобальний обсяг робіт, які мають бути виконані», — прокоментував виконуючий обов'язки генерального директора ЧАЕС Сергій Калашник.



Підписантами виступили ДСП «Чорнобильська АЕС» та компанія «Укрбудмонтаж», яка стала переможцем аукціону на майданчику Prozorro.

У листопаді 2016 року новий безпечний конфайнмент накрив собою об'єкт «Укриття» — один із найпотужніших символів Чорнобильської АЕС. Дослідженнями та експертизами, що проводилися протягом усього існування «Укриття», були виявлені конструкції, ймовірність обвалення яких надто велика. Після проведення у 2008 році стабілізаційних заходів максимальний термін експлуатації стабілізованих конструкцій був визначений до кінця 2023 року.

Згідно з Планом здійснення заходів на об'єкті «Укриття», демонтаж цих нестабільних будівельних конструкцій (так званий «ранній демонтаж») повинен розпочатися після прийняття в експлуатацію НБК і завершитися до кінця 2023 року.

конструкцій, поводження з великими об'ємами радіоактивних відходів, що утворюються, а також забезпечення максимальної безпеки персоналу.

Третя стадія робіт передбачає закупівлю і встановлення обладнання

“ Це [демонтаж «Укриття»] — наступний логічний крок, який витікає з тієї роботи, яку ми робили протягом останніх 12 років. Це — наше майбутнє. ”

для демонтажу та поводження з демонтованими фрагментами, а також власне ранній демонтаж.

Це — найскладніша стадія. Роботи будуть вестися в умовах підвищеної ядерної та радіаційної небезпеки. Крім того, конструкції «Укриття», побудованого понад 30 років назад,

Вартість контракту на виконання робіт складає понад 2 мільярди гривень.

Проект буде профінансовано з бюджету України, тоді як попередні роботи були профінансовані Чорнобильським фондом «Укриття», вкладниками якого були 28 країн світу.

Під створення муралу почали ґрунтувати стіну

З червня з-поміж 24 претендентів було обрано ескіз-переможця для створення муралу на стіні машинного залу ЧАЕС. Автором ескізу став Коршунов Валерій з роботою «Погляд у майбутнє».

естетичної точки зору і як можливість доторкнутися до легенди, спробувати себе на такому складному об'єкті, режимному підприємстві. Такі проекти залишаються в пам'яті надовго. Це не якась робота, яку ви-



«Погляд у майбутнє» — ескіз-переможець конкурсу на кращий ескіз для муралу на стіні машинного залу ЧАЕС. Автор — Коршунов Валерій.

За планом, автор ескізу-переможця передає права на малюнок Чорнобильській АЕС, а на стіну його наносить третя компанія, яка спеціалізується у цій галузі. У нашому випадку — компанія Mural Market, яка відома своїми роботами у Києві та інших містах України (серед клієнтів: Ринок Столичний, Даринок, Платформа, Ашан, МастерКард, Ощад-Банк). Поговорити про мурал на станції та специфіку його виконання нам вдалося із організатором робіт і художником Mural Market Ігорем Морозом.

Ігоре, що таке Mural Market і чому на ЧАЕС саме ви?

Ми є найбільшою компанією в Україні з художньо-декоративного оформлення, виконуємо всі найбільші і найскладніші замовлення.

Я почав цим [стінописом — ред.] займатися з 16 років, зараз вже 30, і нічим іншим займатися не пробував. Такі проекти, як ваш, нас цікавлять з

конуєш і забуваєш про неї, це - історія.

Коли вже почнеться нанесення малюнку?

Це питання досі залишається відкритим, точної дати початку ми не маємо. Станція підходить до цього дуже серйозно, нам треба пройти медогляд і навчання з радіаційної без-

“

Оскільки об'єкт 1100 квадратних метрів, ми беремо майже 1000 аерозольних балончиків. Буде комбінована робота — фасадна фарба плюс аерозольна.

”

пеки, отримати необхідні дозволи. Тільки тоді буде зрозуміла дата початку робіт.

Сподіваємось завершити малюнок до початку осінніх холодів.

Скільки часу займе робота? Як взагалі відбувається процес?

Два-три тижні. Першим етапом роботи є розмітка. Розмітка виконується з проектора в нічний час. Ми підключаємо потужні проектори і світимо на стіну. Люди наносять контури зображення, а подальша робота близька, можна сказати, до розмальовки. Тобто людина з ескізом, як по карті, знаходить де вона зараз знаходиться і розмальовує шматочок або трави, або неба, або руки, коней чи ще чогось... нічого складного, просто великі масштаби, але до цього всі звикли.

Скільки людей буде зайнято на об'єкті?

Щодня на об'єкті буде п'ять осіб: два підіймачі по дві людини у кожному і одна людина, яка буде постійно контролювати процес.

Чи рахували ви вже скільки фарби піде на цю роботу?

Ми вираховували навіть з невеличким запасом, щоб як буде потрібна якась реставрація ви мали якийсь резерв необхідних кольорів.

Фарби взяли вдосталь, все знайшлося. Чесно скажу, було не легко це все знайти, але наразі вже все добре, все знайшли і закупили. Назвати цифру в літрах я не можу, тому що

використовується два різних матеріали. Один з них — це фасадна фарба, і вона рахується літрами. Але це не головний матеріал, це лише матеріал, який дає основу.

Головним нашим матеріалом є аерозольна фарба, яка розраховується в мілілітрах. Один аерозольний балон — це 400 мілілітрів. Оскільки об'єкт 1100 квадратних метрів, ми беремо майже 1000 аерозольних балончиків. Буде комбінована робота — фасадна фарба плюс аерозольна.

Ви вже виконували роботи таких масштабів?

Так, виконували навіть більші, найбільший об'єм — 15 тисяч метрів, тут всього 1100, тому ніяких проблем немає.

Окрім оформлення документів, якимось відрізняється робота тут і на інших об'єктах?

Звичайно. Відрізняється, тому що це зона відчуження, доступ сюди обмежений, у нас немає можливості піти до себе додому, тобто ми знаходимося в близьких до військових умовах.

З точки зору нанесення — ні, це звичайний малюнок. Тут лише проблема в тому, що це режимний об'єкт і всі нюанси, які стосуються цього.



Мурал, створений за 5 днів майстрами Mural Market у місті Києві — Mural Market.

Хто ваші працівники за освітою?

Всі в будь-якому випадку якимось пов'язані з художньою діяльністю. Є дизайнери, є художник з прикладного мистецтва...

Ми підбираємо людей залежно від малюнку. Якщо це живопис, то це одні люди, графіка — інші. За затвердженням ескізом ми підбираємо тих людей, які найкраще підходять в даній ситуації.

Які ваші враження від ЧАЕС? Ви тут вперше?

Я тут втретє. Коли приїхав першого разу, звісно, був вражений. Ми намагаємось ставитися до цієї роботи просто як до створення малюнку. Всі фактори стосовно перебування тут, історії цього об'єкту, вони навіть заважають, це як декорації, на які нам, як художникам, не треба звертати увагу, нам краще залишатися всередині своєї роботи, думати про ескіз, фарбу і послідовність дій.

Проект SATREPS: моніторинг стану водойми-охолоджувача

Проект з назвою «Зміцнення радіаційного контролю навколишнього середовища і законодавчої бази України для екологічної реабілітації радіоактивно забруднених територій» почався у 2017 році. Він відомий як проект SATREPS і фінансується Науково-технічним агентством Японії та Агентством міжнародного співробітництва Японії.

Проект SATREPS спільно виконують кілька українських інститутів і три японських університети. Кінцева його мета — запропонувати стратегію екологічної реабілітації та радіаційного захисту для Чорнобильської зони відчуження та навколишніх територій.

Загальним завданням проекту SATREPS стала розробка й оптимізація процедури моніторингу та моделювання поведінки радіонуклідів у зоні відчуження і на територіях, що її оточують.

Дослідження в рамках проекту SATREPS виконують чотири групи. Перша — проводить дослідження для вивчення впливу зниження рівня води на поведінку радіонуклідів у водоймі-охолоджувачі. Друга група займається оптимізацією моніторингу радіонуклідів у лісових, ґрунтових і річкових системах з метою вивчення довгострокової поведінки радіонуклідів у зоні відчуження. Об'єктом досліджень третьої

групи є сприяння в розробці процедур для прогнозування і контролю перенесення радіонуклідів з зони відчуження на великі відстані поза її межами через атмосферні та річкові шляхи.

Результати досліджень в області моніторингу та моделювання, отримані першими трьома групами, будуть зведені та узагальнені четвертою групою для оптимізації процедур моніторингу зони відчуження, її екологічної реабілітації та управління.

У цій статті ми поговоримо про роботу першої групи. Моніторинг радіонуклідів у відкладеннях, воді та організмах водойми-охолоджувача

ПРОЄКТИ

виконувався протягом усього періоду після аварії на ЧАЕС. Особливо важливим є здійснення постійного моніторингу характеристик води, а

Участь дрона

— Коли ми оцінюємо таку велику територію, звичайно ж у нас є її супут-

лутна точка, щоб отримати більш точні координати з дрона.

Результати проєкту

— Наша кінцева мета — підготувати звіт, свого роду рекомендації для українського Уряду щодо управління зоною відчуження. Це дослідження має стати базовою інформацією для оцінки впливу радіоактивного забруднення зони відчуження і, можливо, стати відправною точкою для коригування її розмірів і зон [мається на увазі 30 і 10 кілометрових підзон — ред.].

Майбутнє проєкту

— Управління зоною відчуження доведеться займатися ще дуже багато років. Цезій і стронцій мають період напіврозпаду у 30 років. Кількість таких радіонуклідів вже зменшується. Але у нас ще залишаються америцій і інші радіонукліди. Період їх напіврозпаду вимірюється десятками тисяч років. Це дає надію на продовження нашого проєкту.

Наразі ми працюємо тільки з дроном



також концентрації радіонуклідів як у ході зниження рівня води, так і після.

З 29 липня по 1 серпня з водоймою працювали експерти Фукусімського Університету. За допомогою дрона вони фотографували водойму, у результаті чого вийде її надзвичайно деталізована панорама. Про деталі роботи розповідає представник Університету Ясунорі Ігараші:

— Це великий міжурядовий проєкт між Україною та Японією. Він спрямований на врегулювання проблем Чорнобильської зони відчуження. Оскільки у нас у префектурі Фукусіма також є зона відчуження, ми повинні співпрацювати і розв'язувати проблеми великої катастрофи на атомній станції разом.

Цього разу ми концентруємо нашу увагу на зміні навколишнього середовища водойми-охолоджувача. Після того, як у 2014 році припинила свою роботу насосна станція, рівень води у водоймі почав знижуватися і зараз багато ділянок оголилися. Ми вважаємо, що це негативно впливає як на навколишнє середовище, так і на людей. Ми хочемо оцінити силу цього впливу і яку площу він охоплює.

никова фотографія, або щось на зразок того. Але її якість, роздільна здатність не дуже хороші. Саме тому ми робимо фото, дуже багато фото з висоти приблизно 500 метрів над по-



Встановлений GPS-ресивер на «дні» водойми-охолоджувача. Пристрій використовується для точності польотів дрона. На задньому плані — блоки 5-6 та головний корпус.

верхню землі. Після цього ми «зшиємо» ці фото й отримаємо велику якісну картинку.

Для точності координат ми використовуємо спеціальний ресивер. Звичайно ж, наш дрон має вбудовану GPS систему, але це система лазерного типу. Нам же потрібна абсо-

і збираємо інформацію тільки дроном. Звичайно ж, ми проводимо вимірювання проб ґрунту, проб води з річок, а також дикої природи: диких кабанів, мишей та інших тварин, а також риб. Нам потрібні дослідження з багатьох аспектів, щоб отримати повну загальну картину.

Історія ЧАЕС — з архівів КДБ

У попередніх публікаціях циклу «Історія ЧАЕС — з архівів КДБ» ми деякою мірою відволіклися на аналіз зовнішнього, сучасного, суто кіношного погляду на події, які відбувалися на Чорнобильській АЕС безпосередньо після аварії. Звісно, художній, хоча й з певною претензією на документальність, фільм аж ніяк не може бути джерелом, на яке варто спиратися, вивчаючи минуле. Втім, загальну атмосферу суцільної неготовності суспільства до дій під час подій подібного типу, кінострічка передає досить чітко. Перечитуючи документи з архівів КДБ, ще й ще раз переконуєшся: якщо не брати до уваги масовий героїзм тих, хто безпосередньо брав участь у ліквідації аварії не майданчику станції, то навести приклади спільної та системної роботи з ліквідації цих наслідків у суспільстві в цілому дуже важко.

Система виявилася не готовою взяти на себе розв'язання усього комплексу проблем, породжених аварією — проблем, можливість виникнення яких до аварії не розглядалася навіть теоретично. Принаймні, не розглядалася на загально суспільному рівні.

Йшло спекотне літо 1986-го. В Чорнобилі вже все відбулося. Світ жажнувся. СРСР здригнувся, втім, не настільки, щоб почати нарешті виконувати хоча б ті заходи безпеки та цивільного захисту, які вже були заплановані. Відповідно до плану основних організаційних і оперативних заходів Комітету держбезпеки республіки на 1986 р. 3-м Управлінням КДБ УРСР були вивчені організація і стан роботи штабів цивільної оборони Миколаївської, Рівненської, Запорізької областей та адміністрації діючих Південно-Української, Рівненської та Запорізької АЕС. Йшлося про виконання постанови Ради Міністрів СРСР № 883-283 від 25 вересня 1980 (увага! 1980-го!!!) року ««О мерах по дальнейшему повышению безопасности атомных электростанций» та розробленої на цій основі директиви начальника цивільної оборони СРСР № 06-1980 р (ДНГО-06) щодо захисту персоналу та населення, яке проживає



в 30-кілометровій зоні в разі аварії на станції. Результати вражають.

«Ряд позиций имеющихся в областных штабах планов мероприятий по защите персонала АЭС и окружающего населения неконкретны... Например, из-за отсутствия должного взаимодействия (со штабом ГО Запорожской области - прим. ред.) штаб ГО Днепропетровской области планирует в особый период эвакуировать 160 тысяч человек в районы 30-километровой зоны радиоактивного заражения в случае аварии на Запорожской АЭС».

Тобто, у випадку аварії на ЗАЕС мешканці Дніпропетровщини мали бути переміщені...поближче до аварійної станції і на уражену територію. Цікаве рішення — щонайменше. Але й це ще не все.

«На действующих атомных станциях республики не выполняются установленные требования по строительству и накоплению фонда противорадиационных убежищ (ПРУ), общая вместительность которых должна обеспечивать полное укрытие наибольшей работающей смены (НРС).

На Южно-Украинской, Запорожской АЭС имеются только по одному укрытию соответственно на 900 и 1200 человек, в связи с чем укрываемость наиболь-

ших работающих смен составляет 33 и 50 процентов. Кроме того, убежища не готовы к приему людей, т.к. не обеспечивают их радиационную безопасность (отсутствуют или неисправны воздушные фильтры, герметизация входов и т.д.).

Аналогичное отношение администрации атомных электростанций к строительству и накоплению фонда ПРУ в ведомственных (пгт. Константиновка, г. Кузнецовск, г. Энергодар) населенных пунктах, где общая вместимость защитных сооружений на случай общей аварии на станциях в мирное время должна позволить укрыть все население.

Так, в г. Энергодаре (42,5 тыс. чел.) вообще нет ПРУ и их строительство не планируется; в пгт. Константиновка (25,3 тыс. чел.) имеется одно убежище на 260 чел.; в г. Кузнецовске (26,8 тыс. чел.) — на 2660 чел.

Не решается вопрос укрытия работников предприятий, узлов связи, медицинских учреждений, ж/д станций и речпортов, находящихся в прилегающих к атомным электростанциям зонах, а также строителей этих станций.

На Южно-Украинской, Запорожской и Ровенской АЭС не предусмотрена защита соответственно 10, 4,6 и 8,2 тысяч строителей и других субподрядных организаций.

Не принимаются необходимые меры по подготовке противорадиационных укрытий в 30 километровой зоне АЭС. Население зоны, прилегающей к Запорожской АЭС, противорадиационными укрытиями обеспечено на 4%. Работа по приспособлению имеющихся подвальных и других заглубленных помещений под ПРУ не организована.

Только на 18% обеспечено укрытиями население (344,2 тыс. чел.) прилегающей к Южно-Украинской АЭС зоны.»

Тобто навіть після такої страшної аварії, як Чорнобильська катастрофа, ніяких дій, щоб запобігти переопроміненню персоналу інших АЕС та населення прилеглих територій, не робиться. Черговий крок історії з використанням зовсім не макетованої наочності пропав марно. Але й це ще не все.

«Существующая в настоящее время многоступенчатая система связи и оповещения не позволяет оперативно оповещать штабы ГО соседних областей, Одесского и Прикарпатского военных округов, население ведомственных населенных пунктов в 30 км зоне.

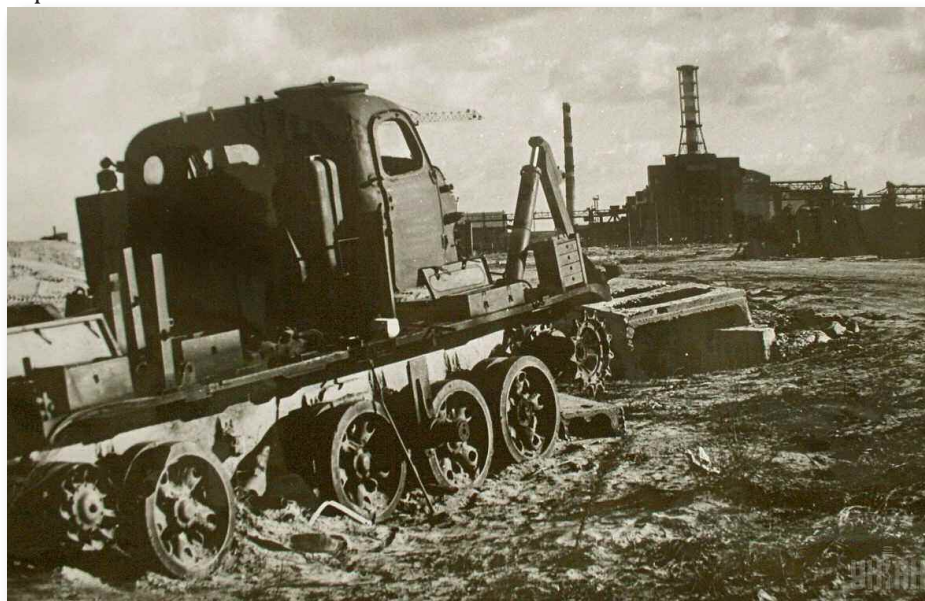
Система метеоинформации не в состоянии в короткие сроки получить полные данные о метеообстановке на больших высотах. Диспетчерская служба станций не имеет планшетов и не подготовлена для прогнозирования радиационной обстановки по меоданным. Например, на Запорожской АЭС и в г. Энергодаре отсутствуют средства оперативного оповещения персонала станции и населения (СЦВ, уличные громкоговорители, электро sireны). Начальник смены станции прямой связи с оперативным дежурным штаба ГО области, выхода на РТУ АЭС и г. Энергодара не имеет.

На атомных электростанциях требование директивы ДНГО-06 о качественной подготовке специальных ведомственных и территориальных формирований ГО выполняется не полностью. Указанные формирования табельным имуществом и приборами радиационного контроля и разведки, индивидуальными средствами защиты по существующим нормам не оснащены, слабо подготовлены к ликвидации последствий аварии в условиях радиоактивного заражения местности, занятия зачастую проводятся формально,

без отработки практических навыков действий в экстремальных ситуациях, не отработаны вопросы взаимодействия с мобильными отрядами гражданской обороны военных округов (последнее обучение спецформирования Ровенской АЭС с мобильным отрядом 261 отдельного полка ГО ПриКВО проводилось в 1982 году).

Специальное формирование на Запорожской АЭС вместо положенных по нормам 120 имеет 4 дозиметрических прибора, на Ровенской — из 120 — 64. На Южно-Украинской АЭС спецформирование, кроме приборов дозиметрического контроля, не обеспечено также защитной одеждой, противохимическими комплектами, индивидуальными аптечками...».

Насправді цікаво: що саме має відбутися у суспільстві, щоб його представники нарешті почали виконувати потрібні — принаймні за посадовими обов'язками — дії? Питання, звісно, риторичне.



«... До аварии на Чернобыльской АЭС средствами йодной профилактики был обеспечен только персонал Запорожской АЭС (на двое суток вместо 10-суточного запаса), а для строителей АЭС, жителей г. Энергодара и 30 км зоны запасов этих препаратов вообще не было. По состоянию на начало июля наличие йодистых препаратов для населения в Запорожской области составляет около 20% от потребности, а в Николаевской области — около 22%.

Не решены вопросы доведения препаратов до потребителей. Специальная подготовка санитарных дружин тре-

бует улучшения в плане оказания первой помощи при радиационных поражениях, ожогах и травмах в случае аварии на АЭС.

В областях не налажено массовое обеспечение населения простейшими средствами защиты органов дыхания (ватно-марлевые повязки и др.), не решены вопросы размещения других индивидуальных средств защиты (противогазы) вблизи зон возможного радиоактивного заражения.

Противогазы для населения г. Кузнецовска и Владимирецкого района хранятся на складах ГО в 70 км от потребителей. Индивидуальные средства защиты для населения зоны Запорожской АЭС хранятся на складах мобрезерва штаба ГО области на расстоянии 150–200 км. Их доставка в районы возможного радиоактивного заражения и выдача населению может быть осуществлена не ранее, чем через 6–10 часов после аварии на АЭС».

Кінець липня 1986-го. Вже зрозуміло, яку величезну роль при запобіганні радіаційним аваріям та їх ліквідації мають відігравати формування цивільної оборони. Проте цитована вище доповідна записка не залишає сумнівів: мужик з відомого прислів'я іноді не хреститься, навіть коли грім вже прогрімів.

«Не уделяется внимание вопросам подготовки устойчивого водообеспечения в районах, прилегающих к АЭС. Схемы и планы водоснабжения в экстремальных условиях не разработаны.

9 *Отсутствуют планы размещения в 30-километровой зоне на случай аварии комплексных пунктов перегрузки и дезактивации, а также размещения могильников.*

Основными причинами указанных и других недостатков и упущений по вопросам защиты персонала АЭС и населения 30-км зоны в случае общей аварии на станциях являются:

— игнорирование руководством Министерства энергетики и электрификации СССР, АЭС требований постановления СМ СССР № 833–283 от 27.09.80 г. «О мерах по дальнейшему повышению безопасности атомных станций», директивы ДНГО–06, других правительственных и ведомственных документов, определяющих задачи и содержание мероприятий по обеспечению безопасности персонала станции и окружающего населения в случае общей аварии на АЭС;

— некритичная оценка положения дел по линии ГО на атомных станциях штабами гражданской обороны Николаевской, Ровенской и Запорожской областей, которые не давали принципиальной политической оценки отношению должностных лиц АЭС, отвечающих за вопросы безопасности персонала станций и окружающего населения, не проявляли должной требовательности к руководителям и работникам подчиненных штабов ГО. В ведомственном жилом поселке Южно-Укра-

инской АЭС пгт. Константиновке до июня с.г. работа по линии гражданской обороны вообще не проводилась. Отсутствовали даже должность начальника ГО, планы эвакуации населения, медицинской профилактики на случай радиационной аварии, не было налажено взаимодействие между штабами ГО Арбузинского района и атомной станции, не созданы группы для оценки обстановки по данным радиационной разведки и принятия решений по защите населения и т.д. (з довідки 3-го Управління КДБ УРСР про недоліки у роботі штабів цивільної оборони об'єктів атомної енергетики республіки від 27 липня 1986 р.)».

Ну, можливо на територіях, віддалених від ЧАЕС недобре розуміли, наскільки дійсно страшні наслідки аварії. За умови тотального замовчування, про яке ми писали у попередніх матеріалах даного циклу, це можливо — отже не знали-не розуміли-не втілювали.

Але ж Київ близько до ЧАЕС, він — столиця республіки, найбільш поінформована її частина. Чому тоді вже у липні у Києві зведено нанівець низку розпочатих у квітні-травні профілактичних заходів? Саме про це йдеться у довідці 6-го Управління КДБ УРСР про хід робіт з ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС від 15 липня 1986 року.

«...комиссией из числа ведущих специалистов АН УССР, созданной для инфор-

мирования правительства республики о проблемах дезактивации и захоронения радиоактивных изотопов, представлены Президенту АН УССР академику Патону Б.Е. материалы, где указывается об обнаружении в г.г. Дымере и Киеве исключительно опасного для здоровья человека — плутония в аэрозольном состоянии, концентрация которого превышает предельно допустимые нормы.

...Этот факт вызывает особую тревогу за здоровье людей, работающих не только в 30-км. зоне, но и в Киеве. Особенно опасно прекращение профилактических мер, интенсивно проводившихся ранее в г. Киеве, по мытью улиц, тротуаров, газонов и зданий. Они фактически ... сведены до минимума.

Кроме того, необходимо систематически информировать население о мерах личной гигиены, увеличить количество статей и лекций на эту тему.

В период осеннего листопада неизбежен переход радионуклидов из биомассы (листья, трава и т.д.) в аэрозольное состояние. В этой связи опавшую листву необходимо поддерживать во влажном состоянии...и немедленно вывозить на захоронение.

Особенно опасен этот период тем, что в г. Киев начнут съезжаться дети...»

(Далі буде)

ЗОНА

Річковий туризм у зоні відчуження

У зоні відчуження розробили водні маршрути відвідування по річках Прип'ять та Уж

На виконання Указу Президента України №512/2019 «Про деякі питання розвитку територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» ДАЗВ розроблено водні маршрути відвідування зони відчуження.

У розробці маршрутів були задіяні

фахівці Чорнобильського заповідника, ДСП «Екоцентр» та ДП «ЦОТІЗ».

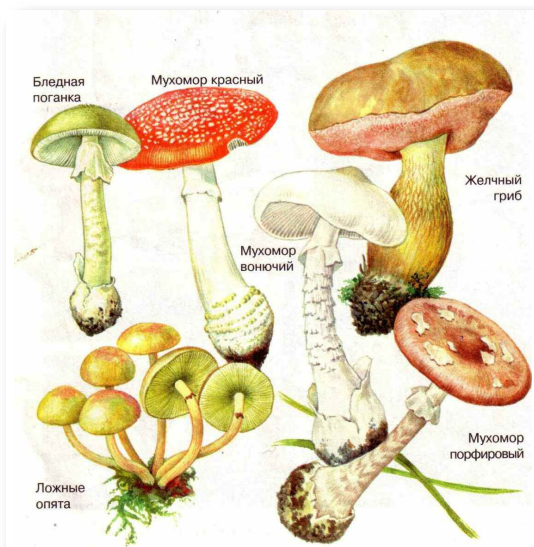
Як зазначає керівництво ДАЗВ, розвиток нових форм відвідування Зони відчуження був проініційований туристичними операторами у зв'язку зі зростанням кількості відвідувачів за минулі 5 років майже у 10 разів. Окрім того, водні маршрути дають можливість побачити іншу сторону Зони відчуження — її природу.

Усі маршрути перевірені дозиметрис-

тами і є безпечними для відвідувачів. Всі поїздки мають здійснюватися із дотриманням вимог Закону України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» та «Правил радіаційної безпеки при проведенні робіт у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення».

Наразі здійснюються організаційні заходи щодо впровадження зазначених маршрутів для відвідувачів.

Отруєння грибами: профілактика і перша допомога



Із 2 тисяч видів грибів в Україні, їстівними вважаються щонайбільше 500. Нагадуємо прості правила, які допоможуть уникнути отруєння грибами, а також розкажуємо, що робити, якщо є підозра на таке отруєння.

Як уникнути отруєння грибами?

- Відмовтеся від споживання дикорослих грибів. Замініть їх грибами, що вирощують штучно, підлягають контролю.
- Не купуйте гриби на стихійних ринках.
- Уважно оглядайте гриби. Якщо у вас виникають найменші сумніви - відмовтеся від споживання грибів.
- Збирайте лише добре знайомі вам гриби. За найменшого сумніву одразу викиньте гриб, не залишаючи його поряд з іншими.
- Не беріть занадто молоді чи старі гриби. Їх легко переплутати з отруйними.
- Не збирайте гриби поблизу трас, підприємств, забруднених територій. Гриби вбирають в себе отруйні речо-

вини, в тому числі важкі метали.

- Не збирайте гриби в посушливу погоду. У цей час гриб пересихає, віддаючи воду і збільшуючи концентрацію токсинів
- Ніколи не куштуйте сирі гриби.
- Вдома ще раз ретельно перевірте гриби. Усі сумнівні слід викинути.
- Готуйте гриби протягом першої доби після збирання.
- Варіть гриби не менше трьох разів, щоразу в свіжій підсоленій воді не менше 30 хвилин.
- Зберігайте страви з грибами в холодильнику в емальованому посуді не більше доби.

Кому не можна їсти гриби?

Навіть якщо ви впевнені у якості і безпеці грибів, їх не рекомендовано вживати:

1. Жінкам у період вагітності і грудного вигодовування;
2. Дітям до 12 років;
3. Людям літнього віку.

Симптоми отруєння грибами:

Ознаки отруєння грибами можуть проявитися як через 30 хвилин після споживання, так і протягом декількох днів. Основними ознаками отруєння грибами є:

- Нудота, блювання.
- Різкий біль в животі.
- Діарея.
- Запаморочення.
- Підвищення температури тіла.
- Зниження пульсу.

- Задуха.
- Судоми.
- вВдткі крові від кінцівок (холодні руки та ноги).
- Поява галюцинацій та марення.

Якщо у вас проявився хоча б один із цих симптомів — негайно викликайте лікаря!

Перша допомога у разі отруєння грибами

Найголовніше — терміново телефонуйте «103»!

Якщо є можливість, промийте шлунок простою водою чи прийміть сорбенти (найменша ефективна доза активованого вугілля — 0,5 г/кг маси тіла).

До приїзду невідкладної допомоги дотримуйтеся постільного режиму і пийте багато рідини: води, підсоленої води або прохолодного чаю. Це допоможе відновити водно-сольовий баланс та вивести токсини.

Категорично заборонено вживати алкоголь, будь-яку їжу чи молочні та кисломолочні продукти — це може прискорити всмоктування токсинів.

Ні у якому разі не займайтеся самолікуванням і не намагайтеся «перечекати» — це може бути смертельно небезпечно

Залишки грибів або грибних страв треба обов'язково зберегти, тому що лабораторне їх дослідження допоможе встановити причину отруєння та призначити правильне лікування.

Інформація: moz.gov.ua
Ілюстрація: 3varta.com.ua

Ukraine **NOW** **ua**

Газета: «Новини ЧАЕС»

Засновник: ДСП «Чорнобильська АЕС»

Газету засновано у 1995 році. Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Кі №830 від 11 листопада 2004 року.

Відповідальний за випуск: Віталій Медвідь.
Над номером працювали: Майя Руденко, Дмитрій Корчак, Тетяна Рабчевська.

+380 4593 431 02 / m.rudenko@chnpp.gov.ua