



НОСОВСЬКИЙ
Анатолій Володимирович — академік НАН України, директор Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України

ЩОДО НАСЛІДКІВ ТИМЧАСОВОЇ ОКУПАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС

Стенограма доповіді на засіданні
Президії НАН України 20 квітня 2022 року

У доповіді зазначено, що дії російських загарбників на території зони відчуження Чорнобильської АЕС створили реальні загрози світовій ядерній безпеці, завдали великої шкоди і збитків спорудам, лабораторному, офісному і технічному обладнанню. Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України виступив з ініціативою щодо створення міжнародного благодійного фонду для відновлення втраченого внаслідок російської воєнної агресії обладнання унікальних лабораторій з комплексного дослідження наукових проблем ядерної та радіаційної безпеки.

Шановний Анатолію Глібовичу!

Шановні колеги!

Ще задовго до початку широкомасштабної агресії Російської Федерації проти України деякі українські фахівці неодноразово попереджали, що є велика ймовірність вторгнення російських військових в Україну саме через Чорнобильську зону відчуження. Адже на території цієї зони побудовано гарні асфальтовані шляхи, якими всього за кілька годин можливо доїхати до Києва. А головне, в зоні немає жодної військової частини, крім невеликої кількості охоронців з Національної гвардії України зі стрілецькою зброєю.

Однак, мабуть, такий шлях вторгнення нашим військовим аналітикам та генералам видавався малоімовірним з тих міркувань, що йти через радіоактивно забруднену територію вкрай нерозумно.

Проте російські генерали ризик радіаційного забруднення повністю проігнорували. В Білорусі, з території якої наступали російські загарбники, також добре знали про радіаційні ризики в зоні відчуження, адже Білорусь у 1986 р. постраждала навіть більше, ніж Україна. Поряд з Чорнобильською зоною відчуження знаходиться її білоруський аналог — Поліський державний радіаційно-екологічний заповідник, звідки на територію України й увійшли російські загарбники.

24 лютого 2022 р. близько 17-ї години внаслідок військового вторгнення РФ в Україну всі об'єкти Державного спеціалізованого підприємства «Чорнобильська атомна електростанція», розташовані в зоні відчуження, а також саму зону було взято під контроль російськими збройними силами. Важка техніка агресора, пересуваючись забороненими маршрутами, здійняла у повітря шар забрудненого ґрунту, що спричинило погіршення радіаційної обстановки у зоні відчуження, яке було зафіксовано постами автоматизованої системи радіаційного контролю.

Забруднення території, над якими пройшла радіоактивна хмара у квітні 1986 р., має неоднорідний характер, проте одним з найзабрудненіших місць у зоні відчуження є так званий Рудий ліс — ділянка хвойного лісу площею близько 10 км², на якій осіла найбільша частина радіоактивного викиду. Пізніше, в 1987 р., увесь цей ліс було захоронено, однак забруднення цієї території і зараз має надзвичайно високу щільність. Потужність експозиційної дози в цьому місці в 1986 р. становила від 1,0 до 30 Р/год. Будь-які земляні роботи тут заборонено, оскільки в повітря при цьому здійснюються частинки радіоактивного ґрунту і, потрапляючи в дихальні шляхи, завдають шкоди здоров'ю людини.

Втім, чомусь саме Рудий ліс російські окупанти обрали для облаштування своїх позицій. Вони почали будувати укріплення по всьому периметру зони відчуження поблизу річок, а в районі Рудого лісу зводили фортифікаційні споруди під танки, гармати та копали окопи для снайперів. Російські військові проводили на ділянці Рудого лісу інтенсивні земляні роботи, обігрівалися біля вогнищ, для розпалювання яких вирубували дерева того самого Рудого лісу. При цьому окупаційні війська отримували не лише зовнішнє гамма-опромінення, а й внутрішнє ураження альфа- і бета-частинками. Низькодозове опромінення не проявляється миттєво, але має серйозні довгострокові наслідки, такі як онкологічні захворювання та генетичні порушення, які можуть датися взнаки через роки і навіть десятиліття.



Поліський державний радіаційно-екологічний заповідник у Білорусі



Шлях на Київ



Пункт тимчасової локалізації радіоактивних відходів «Рудий ліс»



Зони радіаційного моніторингу після Чорнобильської аварії на території України і Білорусі



Результати земляних робіт у зоні відчуження Чорнобильської АЕС

Нехтуючи елементарними правилами поведінки на радіоактивно забруднених територіях, не маючи засобів індивідуального захисту та не знаючи правил радіаційної безпеки, окупанти завдали собі великої шкоди. Протягом березня білоруські ЗМІ неодноразово повідомляли, що до Республіканського науково-практичного

центру радіаційної медицини та екології людини, розташованого в м. Гомель, регулярно привозили російських солдатів з місць дислокації в Чорнобильській зоні відчуження. Деякі засоби масової інформації з посиланням на опубліковані Військово-медичною службою РФ дані писали про нібито навіть випадки смертей від променевої хвороби.

Однак з огляду на те, що дози, які окупанти реально могли отримати в Рудому лісі, навряд чи призвели б до променевої хвороби, більш вірогідним видається, що гомельський центр радіаційної медицини використовували для лікування військових, поранених під час ведення бойових дій, а не осіб з радіаційними ушкодженнями.

31 березня російські війська почали виходити із зони Чорнобильської АЕС. Окупанти, які захопили Чорнобильську АЕС та інші об'єкти в зоні відчуження, перед тим, як вирушити в бік українського кордону з Республікою Білорусь, навіть оформили відповідний акт, у якому було засвідчено, що з боку адміністрації ЧАЕС немає претензій до нацгвардії РФ, війська якої «забезпечували надійну охорону Чорнобильської АЕС». Ось так виявилось, що впродовж більш як п'яти тижнів окупанти ретельно «охороняли» станцію, не помічаючи розграбування приміщень, знищення техніки та викрадення інших цінних речей. На жаль, відступаючи з території ЧАЕС, окупанти забрали з собою утримуваних у полоні військових Національної гвардії України, які охороняли ядерні об'єкти.

Протягом усього першого місяця війни підрозділи російської армії використовували зону відчуження як тимчасову тилу військову базу. При цьому вся військова техніка, загальна кількість якої становила кілька сотень одиниць, тривалий час перебувала в межах території, що має найвищий рівень радіаційного забруднення а також проїжджала десятки кілометрів по бездоріжжю там, де останні 30 років взагалі не допускалося пересування будь-яких видів транспорту.

Потім, відходячи від Києва, російські війська вивели через Чорнобиль приблизно

10 тис. одиниць важкої техніки — танки, колісні та інженерні машини тощо. Ця техніка, як і самі військові, могла бути забруднена радіонуклідами під час руху зоною відчуження. Ніякого радіаційного контролю техніки і військовослужбовців не здійснювали, до того ж важка бронетехніка рухалася не лише асфальтованими шляхами, а й ґрунтовими дорогами, порушуючи природні шари ґрунту і піднімаючи радіоактивний пил. При цьому радіоактивні речовини, що містяться в частинках пилу, потрапляли на поверхню танків, автомобілів, одягу військових. Таким чином російські війська безконтрольно виносили радіаційне забруднення із зони відчуження Чорнобильської АЕС на російську і білоруську території. Імовірно, після 1986 р. це найбільш масштабний інцидент з поширення радіації за межі зони відчуження. Якщо не буде проведено радіаційний контроль і вжито заходів з дезактивації забрудненої техніки, одягу, шкірного покриву, то військовослужбовці РФ і надалі зазнаватимуть радіаційного опромінення.

Близько 20-ї години 31 березня російські окупанти повністю покинули територію Чорнобильської АЕС. Шляхи доступу на промисловий майданчик було взято під контроль персоналом станції. А 5 квітня на Чорнобильську АЕС прибули підрозділи Національної гвардії України, які взяли об'єкт під свою охорону.

У перші дні повномасштабного вторгнення РФ у кількох напрямках від зони відчуження велися дуже активні та масштабні бойові дії. У перший і другий тиждень не лише зона, а й навколишні населені пункти потрапили під окупацію, в них не було зв'язку, електроенергії, туди неможливо було доправити продукти харчування та іншу гуманітарну допомогу. Багато співробітників підприємств Чорнобильської зони відчуження після термінової евакуації опинилися у своїх домівках в окупації.

5 квітня, незважаючи на складні умови, обмеження через комендантську годину в Київській області, зруйновані дороги, мости, до зони відчуження вирушили керівники Державного агентства України з управління зоною відчуження, які є представниками місцевої



Руйнування в Чорнобильській зоні відчуження

влади. Вони повідомили, що тривають роботи з облаштування тимчасових переправ через річки, прибирання сміття та розбитої військової техніки зі шляхів сполучення, знешкодження мін, які повсюдно залишили по собі російські загарбники. Крім того, вони відвідали офіси та виробничі майданчики державних підприємств, розташованих у зоні відчуження, і повідомили про таке:

- практично кожне офісне приміщення у будівлях підприємств зазнало значних пошкоджень, розбито чи повністю пограбовано;
- розграбовано і пошкоджено всю автомобільну та спеціалізовану техніку в автопарках підприємств;



Руйнування в Інституті проблем безпеки атомних електростанцій НАН України

- знищено унікальні наукові та промислові лабораторії, розтрощено комп'ютери та офісну техніку, лабораторне та вимірювальне обладнання;

- в одній із частин Рудого лісу дійсно було проведено масштабні земляні роботи, споруджено укріплення з метою тривалого перебування там військовослужбовців РФ; навколо

виритих окопів багато згорілої деревини та кущів;

- на поточний момент відвідування Чорнобильської зони залишається вкрай небезпечним у зв'язку з наслідками перебування там російських збройних формувань; є великі радіаційні ризики, мінні загрози та логістичні перешкоди.

Від самого початку війни промисловий майданчик ЧАЕС був відрізаний від м. Славутич. Автомобільні мости знищено, а залізничний маршрут через Білорусь став недоступним. У зв'язку з відсутністю інших шляхів транспортування персоналу на Чорнобильську АЕС 9 квітня НАЕК «Енергоатом» забезпечив за допомогою катера доставку по р. Прип'ять 49 працівників чергової зміни персоналу Чорнобильської АЕС з м. Славутич. Той самий плавзасіб вивіз зі станції 51 людину. Серед них були 40 працівників, які 20 березня добровільно погодилися поїхати на окуповану станцію для ротатії, і 11 працівників, які перебували на станції з 23 лютого. Так сталося, що їхня зміна замість 12 годин тривала понад 1000 годин.

Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України, його лабораторна та офісна база знаходяться в м. Чорнобиль.

Приміщення та майно нашої установи зазнало практично таких самих втрат і руйнувань, як і інші виробничі майданчики державних підприємств.

Науково-дослідні лабораторії Інституту — єдині у світі, в яких можна було досліджувати комплексні наукові проблеми ядерної та радіаційної безпеки, що виникали на аварійних об'єктах атомної енергетики. Починаючи з часу аварії на 4-му блоці Чорнобильської АЕС і донині основним завданням Інституту було забезпечення науково-технічного супроводу робіт за такими найважливішими напрямками, як:

- перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему;
- дослідження стану паливовмісних матеріалів об'єкта «Укриття»;
- зняття з експлуатації ядерних енергоблоків, що відпрацювали свій термін;

- безпечне поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами;
- безпека використання ядерних технологій у мирних цілях.

Виконання досліджень за цими науковими напрямами здійснювалося завдяки наявності у структурі Інституту спеціалізованих лабораторій — радіохімічної, спектрометричної, матеріалознавчої, ядерної та радіаційної безпеки, а також радіоекологічної безпеки.

Лише 12 квітня ми отримали дозвіл на відвідування приміщень Інституту. Те, що ми побачили, неможливо описати інакше, як повний жах і варварство. Вхідні двері у будинках та майже всіх лабораторних і офісних приміщеннях, а також у гуртожитках пошкоджено, дверні замки зламано, більшість вікон у будівлях розбито. Всі металеві сейфи зламано. Більшість унікального наукового обладнання радіохімічної, спектрометричної та матеріалознавчої лабораторій розграбовано та знищено російськими мародерами. Викрадено системні блоки, комп'ютерні сервери, оргтехніку, розбито або знищено вимірювальні пристрої.

В усіх комп'ютерних станціях, що залишилися в лабораторіях, викрадено материнські плати. Складається враження, що мародерам було поставлено завдання забрати всю інформацію про наукові дослідження Інституту. Майже всю комп'ютерну техніку вони зносили в окреме приміщення, в якому розбирали системні блоки і видаляли картки пам'яті.

Пограбовано гаражі з автомобільною технікою, яку ми використовували для доставки науковців на об'єкти досліджень по всій зоні відчуження. З автомобілів знято реєстраційні номери, а більшість самої техніки вивезено до Білорусі.

У лабораторіях знаходилися також джерела іонізуючого випромінювання та зразки паливовмісних матеріалів з об'єкта «Укриття», які наші науковці використовували для виконання досліджень. Вони зберігалися в окремих спеціальних приміщеннях, позначених знаками радіаційної небезпеки. На щастя, ці приміщення залишилися неушкодженими, замки не

були зламані, що також свідчить про те, що в лабораторіях мародерили не прості солдати, а люди, які мають досвід роботи з радіаційно небезпечними матеріалами.

Наукові співробітники Інституту докладають усіх зусиль, щоб донести до своїх колег із закордонних наукових установ інформацію про руйнування та пограбування наукових лабораторій, і звертаються до них з проханням надати технічну і фінансову міжнародну допомогу для відновлення роботи. Ми розуміємо, що кошти державного бюджету України в цей непростий час спрямовуються на вирішення питань оборони нашої держави, а після перемоги найважливішим завданням буде відновлення інфраструктури країни. І фінансування науки здійснюватиметься в останню чергу. Тому зараз ми займаємося організацією благодійного фонду під назвою «Чорнобильський науковий фонд з ядерної безпеки» — Chornobyl Nuclear Safety Science Fund, який з допомогою наших небайдужих міжнародних партнерів та інших благодійників вирішуватиме питання відновлення втрачених унікальних лабораторій Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України.

Прошу підтримати нашу ініціативу та від імені Академії звернутися до світової наукової спільноти і відповідних наукових фінансових фондів з проханням надати допомогу для відновлення будівель, лабораторного, офісного та технічного обладнання Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України в м. Чорнобиль.

Ми віримо, що перемога скоро прийде в Україну, і ми знову виконуватимемо дослідження й отримуватимемо нові знання, які допоможуть перетворити об'єкт «Укриття» на екологічно безпечну систему, дозволять безпечно виводити з експлуатації енергоблоки атомних станцій та інші ядерні об'єкти, а також безпечно поводитися з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами.

Дякую за увагу!

За матеріалами засідання підготувала О.О. Мележик

Anatolii V. Nosovskiy

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2594-3780>

Institute for Safety Problems of Nuclear Power Plants
of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ON THE CONSEQUENCES OF THE TEMPORARY OCCUPATION
OF THE CHERNOBYL EXCLUSION ZONE

Transcript of the report at the meeting of the Presidium of NAS of Ukraine, April 20, 2022

The report states that the actions of Russian invaders in the Chernobyl Exclusion Zone have created real threats to global nuclear security, caused great loss and damage to facilities, laboratory, office and technical equipment. The Institute for Safety Problems of Nuclear Power Plants of the NAS of Ukraine has come up with the initiative to establish an international charity fund to restore lost due to Russian military aggression equipment of unique laboratories for a comprehensive study of scientific problems of nuclear and radiation safety.