

27-28 квітня 2021 року відбулась сьома Міжнародна конференція «Проблеми зняття з експлуатації об'єктів ядерної енергетики та відновлення навколишнього середовища» INUDESCO 2022 у режимі відео конференції (м. Славутич).

Тема INUDESCO 2022 – «Виклики ядерної енергетики України у військовий час».

Микола Штейнберг: Ми, на жаль, надлишково оптимістичні щодо ядерної безпеки

Ядерна безпека АЕС не може бути забезпечена в умовах війни. У цьому переконаний відомий у світі український атомник Микола Штейнберг. Микола Штейнберг - колишній головний інженер Чорнобильської АЕС у 1986-1987 рр, голова органу ядерного регулювання України з 1991 по 1995 рік, член ради керуючих МАГАТЕ у 1994-1995 роках. Його виступ на марафоні INUDESCO «Виклики ядерної енергетики України у військовий час», який відбувся 27-28 квітня цього року, викликав резонанс та обговорення у професійному середовищі. Пропонуємо з ним ознайомитися.

Перш за все хотів би висловитися на адресу моїх колег з Чорнобильської АЕС, на якій я працював з 6 квітня 1971 року. Цього місяця виповнився 51 рік мого стажу на Чорнобильській АЕС, і хоча я давно на ЧАЕС не працюю, відірватися від цього майданчику не можу. У 1983 році я поїхав на іншу станцію, в травні 1986 року я повернувся і до березня 1987 року працював головним інженером ЧАЕС. Тоді на станції було багато військових, і всі наші справи на станції в ті роки називали «війна».

Існує таке прислів'я, що снаряд двічі в ту саму воронку не потрапляє. На жаль, це відбулося. Я маю багато сказати на адресу хлопців, які все це витримали, на адресу мера, міста, яке витримало все це. Дякую за це.

Тепер про справу. На жаль багато років ми всі виховувалися та виховуємося в плані дуже делікатної розмови, політкоректної – це сьогодні модне слово. Підбираємо обтічні вислови, обтічні слова. Ховаємо сенс, який потім намагаємося розшукати та знайти його. І, на жаль, платимо за це дуже дорого. Сьогодні ми платимо війною, загибеллю наших людей, дітей.

Вже багато говорилося про те, що у лютому розпочалася агресія росії проти України, і першого ж дня була окупована Чорнобильська АЕС, пізніше – Запорізька АЕС; обстріл ядерної установки у Харкові, у місті з мільйонним населенням. Але, на жаль, за весь цей час ми ніде та ніколи практично не чули слова ані політичних діячів, ані людей, які прямо пов'язували себе з ядерною діяльністю, фахівців, або так званих фахівців, про те, що над світом нависла

ядерна загроза. Причому не загроза застосування ядерної зброї, а загроза глобальної ядерної катастрофи – важких аварій на ядерних станціях.

Мене це вразило, я і досі не може зрозуміти, чому мовчить ядерне співтовариство. Воно що боїться спугнути перспективи розвитку ядерної галузі? А важка аварія не відхиляє перспективи розвитку?

Хочу нагадати, що десь півроку тому на всіх екранах телевізорів, на всіх можливих сайтах сяючі обличчя керівників міжнародних атомних організацій, починаючи з МАГАТЕ, лідери WNA, WANO – всі бурно виступали за розвиток ядерної енергетики, яка врятує світ від потепління, і майбутнє за атомною енергетикою. Де вони всі сьогодні? Чому всі вони мовчать?

Понад 31 рік тому мені довелося зіштовхнутися із подібною ситуацією. Тоді напередодні розвалу Радянського Союзу відбувалося багато різного роду зустрічей в Європі з приводу оцінки безпеки наших станцій, планування робіт в цьому напрямі. Зазвичай збиралися в холі готелю, а потім разом йшли в залу засідань, де працювали. Одного дня, не пам'ятаю в який саме день це було, вранці я виходжу, бачу телевізор, у ньому маленька річка, місток через річку. На одному боці дві вантажівки, одна з них – бензовоз. На іншому боці два танки. Раптом вистріл з танку, вибухає бензовоз. Мені нічого незрозуміло – французький супровід. Підходить мій колега, очільник регулюючого органу Словенії, каже: це в Словенії, серби напали. І тут він мені говорить фразу, яка мене вразила: в декількох кілометрах звідси знаходиться атомна станція Кршко. Я спитав в якому вона стані. Каже, працює. Я йому говорю: зупиняйте АЕС та розхолоджуйте з аварійною швидкістю.

Я порівнюю ситуацію 1991 року та 2022-го. Тоді протягом декількох годин було зроблено жорстку заяву НАТО, Європи. І до кінця дня припинилися всі бойові дії в цьому районі, і здається за кілька днів Словенія вийшла зі складу Югославії.

2022 рік. Третій місяць війни. Ядерне співтовариство мовчки спостерігає за ситуацією, яка відбувається в Україні. В чому справа?

І ось я дійшов трьох висновків, хоча може я й неправий...

Перший. Тоді, тридцять років тому, слова «ядерна безпека» були на слуху в усього світу. Ці слова були керівництвом до реальних дій. Світ, можливо, й не розумів деталей, але принаймні відчував, що таке ядерна безпека.

Сьогодні ці слова вже мало кого хвилюють, мало що значать, а словосполучка «культура безпеки» - це сьогодні як реклама особистої гігієни.

Другий момент. 30 років тому у керівництва ядерної галузі в усьому світі на всіх рівнях були фахівці. Сьогодні ж в ієрархії осіб, які приймають рішення, велика кількість юристів, фінансистів та інших «систів», які зацікавлені в

отриманні максимального прибутку і дуже погано розуміють, що означають слова «ядерна безпека».

І третій принциповий момент. 30 років тому у політичному керівництві світу – я маю на увазі окремі країни та політичні організації – були здебільшого люди, які ще пам'ятали ту війну або мали якісь дитячі спогади, і вони окрім дипломатичної мови дуже добре розуміли, що таке війна, і що вона несе людям. І ось тоді події 1991-го року мене запевнили у тому, що слова «мир» та «ядерна безпека» є синонімами. Є мир – є ядерна безпека. І тоді в мене склалося враження, що якщо є АЕС на території країни, то гарантується мир. То нема божевільних, які полізуть на ці терена. Я думаю, я був не один такий. Ми дуже помилялися, і тепер ми змушені розплачуватися за те, що відбулося.

Аби чітко сформулювати те, що сьогодні відбувається, я б хотів аби ми повернулися до визначення, що таке «технічні цілі ядерної безпеки». Не дослівно. Забезпечити аби всі аварії, враховані в проекті атомної станції, навіть з дуже низькою ймовірністю, радіологічні наслідки, якщо вони будуть, були б не істотними. І забезпечити аби ймовірність великих радіологічних наслідків була надзвичайно мала. Це класичне визначення, яке діє у всіх наших документах.

Звісно, говорити треба про важкі аварії, бо всі інші порушення, відмови тощо не несуть серйозної радіологічної небезпеки для персоналу і тим більш для населення та оточуючого середовища.

Принципові слова у цьому визначенні «врахованих в проекті». Хто з учасників нашої сьогоднішньої зустрічі – я насамперед маю на увазі фахівців – назве мені принаймні один стандарт ядерної безпеки: наш, національний, інших країн чи міжнародний, де є якісь рекомендації чи вимоги включити в проектні основи АЕС вимоги витримати атаку сучасною зброєю. Я думаю, ніхто не покаже такий документ. Таких рекомендацій не існує. А ті, що враховуються стандартами – вплив торнадо, ударної хвилі, урагани, смерчі, цунамі – їх навіть близько не можна порівнювати з тим, що може зробити сучасна зброя.

Чи рекомендують наші стандарти якісь засоби протидії сучасній зброї? Теж ні. І не може бути таких записів – давайте пригадаємо всю історію нашого мирного співіснування людства: вічні змагання засобів нападу та засобів захисту. Завжди перемагали засоби нападу.

Тому, не вдаючись в деталі – я не хочу наводити технічні приклади, це потребує великої кількості часу, в умовах бойового впливу безпека АЕС не може бути забезпечена. Наслідки такого впливу не враховані, і не можуть бути враховані в проекті атомних станцій. І таких сценаріїв можна набрати сотні.

Тож – повторюся – ядерна безпека АЕС не може бути забезпечена в умовах війни.

Щойно наводилися приклади, що останні три дні крилаті ракети пролітали над Південноукраїнською, пролітали над Хмельницькою, знов пролітали над Запорізькою АЕС. Вони можуть відхилитися від свого маршруту. Вони можуть бути спрямовані туди, куди комусь забажається.

До речі, чому треба атакувати саме АЕС? Є інфраструктура, енергосистема країни. Є дороги, якими підвозиться, припустимо, дизельне паливо тощо.

Давайте пригадаємо Фукусіму, яка сталася 11 років тому. Там ніхто не застосовував зброю проти АЕС. Але була зруйнована інфраструктура, і в підсумку вони отримали важку аварію на трьох блоках.

А як бути з людським чинником в умовах війни? Я навіть не говорю про психологічне навантаження, яке витримали хлопці на Чорнобильській АЕС і ті умови, в яких сьогодні працює персонал Запорізької АЕС. Є ж загроза бойового застосування зброї проти персоналу, проти операторів БЩУ, операторів в цехах, майстрів, ремонтників, керівників тощо...

Це технічні аспекти. А є ще критично-правові аспекти... Ядерний об'єкт захвачено агресором. Критичний захист відсутній. Та охорона об'єкту, яку веде агресор, це не є фізичний захист. Він пропускає своїх. А хто такі свої?

Командиру танка сподобалося свіже паливо на складі свіжого палива. Гарні касети, чому їх не взяти, не відвезти, продати...

Порушений режим нерозповсюдження ядерної зброї. Рухнула ця система. Хто і за що відповідає в цій ситуації?

Зруйнована система аварійної готовності. Повністю. Так, матеріальна частина, можливо, якась зберіглася. Але організаційна структура зруйнована. І люди, які працюють в цій системі, їх нема. Є інші люди. Хто і за що відповідає в цій ситуації?

Ніхто сьогодні не говорив про те, що з моменту окупації ядерного об'єкта де-факто зруйнована система відповідальності за ядерну шкоду. Разом із системою страхування ядерної відповідальності. Хто за це відповідає? Хто за це буде платити?

У підсумку ми маємо: технічна безпека не забезпечується. Правові аспекти безпеки зруйновані. І лише одна структура у нас сьогодні – це оперативний персонал і ремонтники, продовжують працювати за інструкцією. Але в ситуації, коли будь-якої секунди атомна електростанція, її конфігурація не буде відповідати жодним проектним складовим. Людина залишиться сам на сам з установкою, яка загалом не є тією установкою, на яку був допущений працівник.

Більш того, простий правовий аспект: ліцензія на експлуатацію об'єкта видається на підставі звіту з безпеки. В якому чітко оговорені межі та умови безпеки. Їх сьогодні немає. А об'єкт працює. Тобто весь об'єкт в цілому знаходиться поза правовим полем.

Мене в даній ситуації не дуже хвилює правовий захист керівників. Але персонал незахищений. Він взяв на себе все навантаження. І на сьогодні єдиний, хто забезпечує безпеку, - це персонал, який працює на станції. І він має бути захищений. І це завдання Регулятора та Оператора, експлуатуючої організації.

За цей час – два місяці минуло – розмов багато, а реальних змін нема. Проекти законів мають бути внесені. Верховна Рада України працює цілодобово, прем'єр-міністр працює. Де пропозиції? Як захистити персонал?

Завтра до нього хтось висуне претензії – цей досвід ми знаємо на Чорнобильській АЕС. Коли нема закону, не описані ці речі, з персоналом можна робити що завгодно, кому забажається.

Тому це сьогодні найскладніша проблема, яку треба розв'язувати. Її треба розв'язувати в усьому світі. У нас нема сьогодні міжнародних угод, у нас нема договорів, у нас нема конвенцій, в яких оговорюється ситуація експлуатації атомної електростанції в умовах війни.

І нарешті про міжнародний режим ядерної безпеки. Загалом, тут багато говорити не треба – його немає. Він зруйнований.

Тут сьогодні одна представниця Мінприроди розповіла, що вони вчора пообіцяли пану Гроссі розробити нову архітектуру чи то структуру ядерної безпеки. Якась маячня. Архітектура є, існує. І архітектуру ніхто не зруйновував. Нема засобів примусу виконувати. Тим більш рекомендує міністерство, яке першим же порушує існуючу структуру. Коли міністерство – регулятор за суттю, нагляд, провадить діяльність на ядерному об'єкті. Маячня. І ви пропонуєте якусь нову структуру ядерної безпеки.

Сьогодні є дві країни, які вийшли з міжнародного режиму ядерної безпеки. Це Україна – захоплені агресором ядерні об'єкти, правовий режим яких не визначений сьогодні, і він не відповідає положенням міжнародних правових актів. Будь-який акт підійміть – про нерозповсюдження ядерної зброї, про фізичний захист ядерних матеріалів тощо...

Друга держава – агресор. Говорити про неї не маю жодного бажання. Фашистська держава, фюрер. Це не той народ, з яким можна вести якісь правові справи. Але там є цікавий момент, який усі упускають. Ми пам'ятаємо лише про військових. Але на сьогодні чітко можна сказати, що навідниками там є вищі керівники ядерної енергетики росії.

Командир танка, що проник на Запорізьку АЕС – він військовий, він не знає, що це за об'єкт. Є паркан, його треба зламати чи обстріляти. Проте коли приїздить головний інженер атомної станції з іншої країни і заходить на атомну станцію в іншій країні, не маючи права туди заходити...

У карній справі є поняття ненавмисний злочин і умисний. Військовий здійснив ненавмисний – йому наказали. А цей атомник – умисний злочин. І ми про це мовчимо.

Тому сьогодні міжнародний режим, на жаль, зруйнований. Його просто немає. Міжнародна організація, яка уповноважена вести ці справи – МАГАТЕ, не наважилася заявити про глобальну загрозу ядерній безпеці. І сьогодні не заявляє. У статуті МАГАТЕ та Рада керуючих, а я теж був членом Ради керуючих, заступником голови Ради, зобов'язані негайно звернутися до Ради Безпеки ООН про порушення режиму ядерної безпеки у світі і порушення умов нерозповсюдження ядерної зброї.

Третій місяць йде війна. І ніхто з тих, хто уповноважений це робити, не звернувся про проведення засідання РБ ООН.

Вчора відбувся черговий туристичний рекламний візит генерального директора МАГАТЕ. Що він там вам наобіцяв? Привіз один прибор контролю радіаційної обстановки? Гроші пообіцяв? Цих грошей вам не вистачить збудувати одну сучасну лабораторію, відновити те, що зруйнували в інституті, я вже не кажу про Чорнобильську станцію. Не справа гендиректора возити прибори. Помічники для цього є. Треба вирішувати глобальну проблему, що робити далі з ядерною безпекою. Я нагадаю, у світі майже 500 блоків АЕС. А кому ще наснитися нападати, окупувати?

На жаль, таку саму нейтральну позицію займають регулюючі органи. Коли я надіслав два відкритих листа на адресу Гроссі і до персоналу АЕС та ядерних регуляторів світу, знаєте що мені надіслали декілька регулюючих органів у відповідь на лист? Рекламну промоцію: що таке культура безпеки, чим має опікуватися регулюючий орган. Я не назву ці країни, але у тому, що там немає культури ядерної безпеки, я цілком впевнений.

На жаль боягузливо мовчать оператори АЕС, експлуатуючі організації. Мовчить ВАО АЕС. Їх колеги вбивають! Реально вбивають. Не на картинці. Не у мультфільмі. Тиша. Мовчання.

Ми, фахівці, все ж таки багато за свої роки зробили для розвитку атомної енергетики. Так, були проблеми. Були аварії. Ми їх подолали. Чомусь навчилися. Ми розуміємо, що атомна енергетика може зробити колосальний внесок у розвиток суспільства. Але з великого блага атомна станція може миттєво перетворитися на велике зло. Бронніков правий – це зброя. Страшна зброя.

Так, поки що нічого не сталося. Але війна ще не скінчилася. І ракети літають, і літаки літають, і гармати стріляють.

На жаль всі механізми підтримки миру в світі вже давно продемонстрували свою нікчемність - ООН, разом з ним МАГАТЕ. Немає цього механізму. Тому

коли говорять, дайте пропозиції що робити – розробили такі пропозиції, але немає інструменту аби забезпечити виконання цих пропозицій.

Що таке екстериторіальна зона атомної станції? У мене має бути механізм змусити, аби ракети над нею не літали і щоб гармати не стріляли. А в радіусі 20, 30, 40 чи 5 км – це вже технічний аспект.

Поки не буде механізму підтримки миру, не може бути ядерної безпеки. Це треба зрозуміти. Ані якість обладнання, ані якість проекту, ані якість підготовки персоналу не вирішують цю задачу.

Є поняття «культура безпеки». Вона сьогодні перевіряється. Але вже сьогодні ми розуміємо, вона не притаманна державам фашистського толку. Їх фюрерам. Вони цього не розуміють. Але з іншого боку ми маємо розуміти, що культуру безпеки не можна виховувати тільки лекціями, є ситуації, коли треба застосувати силу і застосувати жорсткі санкції, щоб змусити виконувати вимоги культури безпеки.

Поки що людство напрацювати такі ефективні заходи не змогло. А відтак ми, на жаль, надлишково оптимістичні щодо ядерної безпеки. Не хочеться це говорити, сумно, але це факт.

Я сподіваюся буде готуватися рішення, конференція чи щось інше, щоб пригорнути увагу людей, високих політиків до цих питань. Тому що у нас можуть бути надзвичайно великі проблеми, з яких потім буде виплутуватися усе людство.

Дякую. Я ще раз хочу побажати проскочити цей час, уникнути тих подій, які, на жаль, можуть статися.

