

Crisis Environmental Communications in Wartime (on the Example of Zaporizhzhya Nuclear Power Plant)

UDC: 070:304.9:504:659.3

DOI: <https://doi.org/10.15421/1724113>**Myroshnichenko Alona**Ph.D. Student, <https://orcid.org/0009-0005-2081-2588>, mirosnicenkoalona@gmail.com**Goroshko Olena**Dr.Sc., Full Prof., <https://orcid.org/0000-0002-8592-1022>, olenagoroshko1965@gmail.com*National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Kharkiv, Ukraine)*

Abstract

The relevance of the study is determined by the nuclear threat that has arisen as a result of the occupation and shelling of nuclear facilities, as well as interference in their work by unqualified specialists. The article is devoted to the study of crisis environmental communications in the context of nuclear safety at nuclear facilities, the reaction of communication subjects, the results of these communications and understanding of the factors that affect their effectiveness. The object is crisis environmental communications, and the subject is crisis environmental communications in wartime on the example of Zaporizhzhya Nuclear Power Plant (ZNPP).

The study objective is to study wartime environmental crisis communications on the example of ZNPP in order to understand their impact on the security situation and the results of these communications, and fix factors influencing their effectiveness.

Results: it was found that the agreements, appeals, resolutions, and statements to Russia regarding the return of ZNPP under the control of Ukraine, demilitarization of the plant, and creation of a security zone around the nuclear facility are not effective. Russia ignores the statements and resolutions presented in international organizations and has serious energy and geopolitical influence. Human rights violations against ZNPP employees have been documented, including interrogations, torture, abductions, psychological pressure on Ukrainian employees, and a tendency to deteriorate the security situation at the plant. With each reaction of the Ukrainian and international community to Russia's actions, the security situation at the plant is deteriorating, with militarization, mining of the territory and facilities, and shelling of the plant.

Conclusions. The analysis shows that there are no effective mechanisms to influence Russia through legal aspects and international politics, its geopolitical and economic influence. This has led to Russia using the nuclear power plant as a military base, as an element of nuclear terror, and as a lever of influence on Ukraine and the international community. Nuclear security of Ukraine and the world is still a topical issue, but there is a decrease in attention to ZNPP from the international community, which increases the risk of a nuclear disaster.

Keywords: Zaporizhzhya Nuclear Power Plant, Russian-Ukrainian war, ecology, crisis environmental communications, IAEA, Energoatom, nuclear safety

Кризові екологічні комунікації у період воєнного часу (на прикладі Запорізької АЕС)

Мирошніченко Альона, Горошко Олена*Харківський національний університет «Харківський політехнічний інститут» (Харків, Україна)*

Анотація

Актуальність дослідження визначена ядерною загрозою, що виникла внаслідок окупації та обстрілів атомних об'єктів, а також втручання в їх роботу некваліфікованих фахівців. Стаття присвячена дослідженням кризових екологічних комунікацій в контексті ядерної безпеки на атомних об'єктах, реакції суб'єктів комунікації, результату цих комунікацій та розуміння факторів, які впливають на їх ефективність. Об'єктом є кризові екологічні комунікації, а предметом – кризові екологічні комунікації у період воєнного часу на прикладі Запорізької АЕС (ЗАЕС).

Мета дослідження – дослідження кризових екологічних комунікацій у період воєнного часу на прикладі ЗАЕС задля розуміння їх впливу на безпекову ситуацію та результату цих комунікацій, та які фактори впливають на їх ефективність.

Результати. З'ясовано, що договори, заклики, резолюції, та заяви до Росії щодо повернення ЗАЕС під контроль України, демілітаризації станції, створення безпекової зони навколо ядерного об'єкта не діють. Росія ігнорує заяви та резолюції, представлені в міжнародних організаціях та має серйозний енергетичний та геополітичний вплив. Зафіксовано порушення прав людини у відношенні працівників ЗАЕС – допити, катування, викрадення, психологічний тиск на українських співробітників, а також тенденцію до погіршення безпекової ситуації на станції. З кожною реакцією української та міжнародної спільноти на дії Росії прослідковується тенденція погіршення безпекової ситуації на станції, мілітаризація, мінування території та об'єктів, обстріли станції.

Висновки. Проведений аналіз вказує на відсутність дієвих механізмів впливу на Росію через юридичні аспекти та міжнародну політику, її геополітичний та економічний вплив. Це призвело до того, що Росія використовує атомну станцію як військову базу, як елемент ядерного шантажу, як важіль впливу на Україну та світову спільноту. Ядерна безпека України та світу все ще є актуальною темою, однак простежується зниження уваги до ЗАЕС з боку міжнародної спільноти, що підвищує рівень небезпеки ядерної катастрофи.

Ключові слова: Запорізька атомна електростанція, російсько-українська війна, екологія, кризові екологічні комунікації, МАГАТЕ, Енергоатом, ядерна безпека

Стаття надійшла / Article arrived: 02.11.2024

Схвалено до друку / Accepted: 23.12.2024

Вступ.

Сьогодення України – постійні обстріли критичної інфраструктури, гідро-, тепло- та атомних електростанцій (АЕС), втручання в роботу режимних об'єктів, тримання України та всього світу в невизначеності щодо наслідків таких дій. Маючи досвід Чорнобильської катастрофи – техногенної екологічно-гуманітарної катастрофи, що сталася 1986 році та призвела до забруднення радіоактивним цезієм 3/4 території Європи, а 8,5 мільйонів жителів отримали значні дози опромінення (Найбільша техногенна катастрофа, 2022). Аварія спричинила ускладнення роботи нервової системи, психічні захворювання, ракові захворювання, вплинула на народжуваність.

Станом на 16.01.2024 рік збитки, нанесені ЗАЕС попередньо сягають щонайменше 30 млрд грн (Шкода, заподіяна російськими, 2024), а за 2 роки контролю Росією ЗАЕС, зафіксовано понад 150 випадків порушення умов її нормальної експлуатації (Гостра загроза однієї, 2024). ЗАЕС знаходиться під контролем Росії і Україна практично немає впливу на роботу станції, тож постає питання ефективності кризових комунікацій задля створення умов для недопущення повторної катастрофи. Ми можемо дослідити кризові екологічні комунікації українських та міжнародних політиків, організацій, ЗМІ та профільних спеціалістів в області атомної енергетики у контексті ситуації на ЗАЕС, що була захоплена росіянами у ході російсько-української війни, та ризиків екологічної катастрофи на ній.

Базовим методом дослідження було обрано контент-аналіз. Об'єктом аналізу цієї роботи стали кризові екологічні комунікації, а її предметом – кризові екологічні комунікації у період воєнного часу на прикладі Запорізької АЕС.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій.

Методологічну основу дослідження складають праці Дайнса, Р. Р. та Кварантіеллі, Е. Л. (Dynes, & Quarantelli, 1976), що стосується організації комунікації та прийняття рішень під час криз,

Літлджона С. В. та Фосса К. А. (Littlejohn, & Foss, 2003), що стосується теорії комунікації, Майснера М. (Meisner, 2015) та Кокса Р. Дж. (Cox, 2010), Гендрі Д. (Hendry, 2010), що стосуються екологічної комунікації, Комбса В. Т. (Coombs, 2007), що стосуються захисту репутації організації під час кризи, розвитку та застосування теорії ситуативних кризових комунікацій, Фінка С. (Fink, 1986), що стосується кризового менеджменту та планування, Янга К. та Стюарт М. (Young, & Stewart, 2018), що стосується застосування моделі STREMI та ін., а також праці Мирошніченко А. (Мирошніченко, 2023; 2024), де досліджено досвід кризових екологічних комунікацій в умовах збройного конфлікту та сформульовано поняття кризових екологічних комунікацій та доповнено в рамках

цього дослідження, а також попередній досвід таких комунікацій на прикладі Каховської ГЕС.

Кризові екологічні комунікації – діяльність, що стосується взаємодії між організаціями та громадськістю щодо екологічних подій та проблем, що забезпечує взаємовплив сторін комунікації та зворотній зв'язок задля попередження, мінімізації та усунення кризової екологічної ситуації.

Досліджено кризові екологічні комунікації навколо окупованої ЗАЕС у період російсько-української війни, дії та рішення, вжиті для забезпечення безпекової ситуації та попередження можливих екологічних катастроф на ядерному об'єкті, які фактори впливали на ефективність цих комунікацій, їх вплив на реакцію та подальші дії Росії по відношенню до об'єкту атомної енергетики.

Базовим методом дослідження було обрано контент-аналіз, який застосовано при дослідженні комунікацій політиків та посадових осіб (Володимир Зеленський, Джо Байден, Рафаель Маріо Гроссі, Петро Котін та ін.), національних організацій та структур (ДП «НАЕК «Енергоатом» (Енергоатом)), Міністерство енергетики України, Державна інспекція ядерного регулювання України (ДІЯРУ), Головне управління розвідки Міністерства оборони України (ГУР МО) та ін.), та міжнародних організацій (Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), Організація об'єднаних націй (ООН), Європейський союз (ЄС) та ін.), громадських та експертних організацій (Інститут вивчення війни (ISW) у соціальних мережах та на офіційних сайтах (Twitter, Telegram, Facebook), а також статей у міжнародних виданнях та сюжетах телеканалів (The Insider, The Reuters та ін.).

Період, за який було обрано матеріали для дослідження – лютий 2022 року – жовтень 2024 року. Джерела інформації обиралися за принципом першоджерела, пізнаваності, впливовості, доступності та повноти інформації. Всього було опрацьовано 61 джерело.

Метою підготовки статті є дослідження кризових екологічних комунікацій у період воєнного часу на прикладі Запорізької АЕС задля розуміння їх впливу на безпекову ситуацію.

Результати дослідження.

В перші дні повномасштабного вторгнення Росії в Україну, атомна енергетика країни стала ціллю для окупаційних військ: вже в перший день – 24 лютого 2022 року російськими військами було захоплено Чорнобильську АЕС, яка використовувалася росіянами як військова база, яку утримували протягом 5 тижнів до 31 березня 2022 року. Захоплення Чорнобильської АЕС російськими військами стало першим випадком захоплення атомної електростанції у світі (Які руйнування принесло, 2022), хоча за міжнародними правилами ведення війни не може бути жодних військових дій на територіях об'єктів ядерної енергетики. ДІЯРУ вже наступного дня повідомила

про перевищення рівня радіації у Чорнобильській зоні (Інформація щодо радіаційної, 2022). Захоплення атомних електростанцій є порушенням Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Україна поінформувала МАГАТЕ, 2022). Найбільша загроза в ядерній безпеці України та світу існує на окупованій Росією ЗАЕС, захоплена російськими військами з 3 на 4 березня 2022 року та досі підконтрольна Росії.

Суб'єктами кризових екологічних комунікацій в контексті ситуації на ЗАЕС виступали: Президент ДП «НАЕК «Енергоатом», Президент України, Міністерство енергетики України, Державна інспекція ядерного регулювання України, Головне управління розвідки Міністерства оборони України (ГУР МО), Офіс Президента України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів, МАГАТЕ, Інститут вивчення війни (ISW), ЄС, ООН та інші.

Ризик для безпеки станції був з перших днів окупації: під час захоплення Запорізької АЕС вівся безперервний обстріл будівель та блоків станції з танків, через що на електростанції сталася пожежа. Керівник Енергоатому П. Котін зазначив, що було «Порушено вимоги ядерної та радіаційної безпеки. Наслідки важко передбачити. Потрібне негайне втручання МАГАТЕ та країн – членів ядерного клубу» (Керівник Енергоатома Петро Котін: Наслідки, 2022).

У зв'язку з обстрілами станції Президент В. Зеленський звернувся до українців та світової спільноти щодо недопущення ядерної катастрофи (Зеленський, 2022). Стосовно впливу МАГАТЕ на ситуацію Р. Гроссі сказав, що він сподівається, що момент зупинки вогню вже близько і що переговори між Україною та Росією приведуть до миру, а зі свого боку організація буде слідкувати за ситуацією та робити все можливе (Відповідь Генерального директора, 2022). Під час зустрічі Р. Гроссі та Міністра енергетики України Германа Галушенка, міністр зазначив, що Росія продемонструвала ігнорування ключових принципів розвитку ядерної енергетики та заявив, «що найпершою і необхідною умовою для забезпечення ядерної безпеки є повне виведення російських військ із захоплених об'єктів атомної енергетики» (Герман Галушенко зустрівся з керівником, 2022).

Рада керуючих МАГАТЕ винесла першу Резолюцію від 3 березня 2022 року, що стосувалася забезпечення передачі контролю над захопленими ЗАЕС і ЧАЕС Україні, виведенню окупантів з територій станцій та міст-спутників, створення навколо ядерних об'єктів України демілітаризованої зони. 15 вересня 2022 року Рада керуючих МАГАТЕ ухвалила другу щодо України з початку війни Резолюцію, що вимагає від Росії припинити окупацію Запорізької АЕС в Україні та закликає Росію «негайно припинити всі дії проти Запорізької атомної

електростанції та будь-якого іншого ядерного об'єкта в Україні та на них» (Рада МАГАТЕ ухвалила, 2022), а 17 листопада 2022 року ухвалено третю Резолюцію щодо наслідків ситуації в Україні для ядерної безпеки, фізичного захисту та гарантій, закликали створити захисну зону навколо АЕС, та висловили «глибоку стурбованість у зв'язку з неприйнятним тиском і затриманнями українського оперативного персоналу на Запорізькій АЕС» (Наглядова рада ООН, 2022).

Голова ДІЯРУ Олег Коріков зазначив, що «У світу немає досвіду безпечної експлуатації й відновлення ядерних установок в умовах повномасштабної війни» та що «Ніколи не було повномасштабної військової агресії в державах із такою кількістю ядерних об'єктів, як в Україні...» (У світу немає, 2022). Державний секретар США Ентоні Блінкен звинуватив Росію у використанні Запорізької АЕС як «ядерного щита» та що «Москва використовує завод як військову базу та обстрілює українські війська з прилеглих до нього територій» (США звинувачують Росію, 2022), а П. Котін заявив, що у нових реаліях старі системи безпеки є недовірними, що попри численні звернення до МАГАТЕ, атомний регулятор не може зупинити ядерний тероризм та ніяк не впливає на країну-агресорку (Необхідно зупинити ядерний, 2022). Інститут вивчення війни (ISW) зазначив, що «російські війська можуть зберігати важку військову техніку на території ЗАЕС в Енергодарі, щоб захистити її від українських ударів» (Оцінка російської наступальної, 2022).

Гендиректор МАГАТЕ Р. Гроссі заявив, що українська ЗАЕС «повністю вийшла з-під контролю» та що «на станції порушено всі принципи ядерної безпеки». Р. Гроссі зазначив, що український персонал продовжує керувати ядерними операціями станції попри контроль Росії, що «призводить до неминучих моментів тертя і передбачуваного насильства» (Голова ООН, 2022), що підтверджує порушення прав людини та безпекової ситуації на станції, а МАГАТЕ не має можливості забезпечити безпеку АЕС та має мінімальний вплив на поточну ситуацію на об'єкті.

Видання The Insider також повідомило, що росіяни, ймовірно, замінували ЗАЕС та прилеглу територію навколо станції, а також що міни та боєкомплект зберігається у безпосередній близькості до енергоблоків, а частина його знаходиться всередині енергоблока (Російські війська доставили, 2022). Цю інформацію підтвердив представник прес-служби ГУР МО Андрій Юсов і зазначив, що ні ООН, ні МАГАТЕ, ні інші структури не контролюють ситуацію на ЗАЕС (Окупанти замінували Запорізьку, 2022). Той факт, що Запорізька АЕС замінована, підтвердили і самі росіяни: «...тут буде або російська земля, або випалена пустеля». «Як ви знаєте, ми замінували всі важливі об'єкти Запорізької атомної станції. І ми не приховуємо цього від ворога. Ми

їх попередили. Ворог знає, що станція буде або російською, або нічиєю. Ми готові до наслідків цього кроку...» (Ядерний тероризм, 2022).

Незважаючи на заяви росіян про замінування станції та погрози, резолюції, заяви та заклики міжнародної спільноти не змогли жодним чином покращити безпекову ситуацію на станції, а реакція світової спільноти щодо ситуації навколо ЗАЕС була досить млявою, що підтверджується Радником керівника Офісу Президента Михайлом Подоляком, який звернувся до МАГАТЕ, ООН та ЗМІ (Подоляк, 2022), а також першою леді України Оленою Зеленською, яка розповіла французькому каналу LCI, що «Ми в шоці, і ми дуже здивовані тим, що решта світу не реагує, що реакція дуже слабка...» (Зеленська, 2022). Враховуючи можливі ризики виникнення ядерної катастрофи на ЗАЕС, в серпні 2022 року на базі ДП «НАЕК «Енергоатом» українською стороною було створено великий кризовий штаб (Україна готується до, 2022). Генеральний секретар ООН Антоніу Гуттеріш зазначив, що необхідно терміново домовитися про безпечний периметр демілітаризації, щоб забезпечити безпеку території» (США підтримують заклики, 2022).

ЄС та 42 країни зробили спільну заяву щодо порушення Росією по відношенню до України міжнародного права та Статуту ООН, висловили підтримку МАГАТЕ та закликали Росію вивести свої військові сили із ЗАЕС та наголосили, що «Розміщення російського військового персоналу та озброєння на ядерному об'єкті є неприйнятним і порушує принципи безпеки та гарантій, які всі члени МАГАТЕ зобов'язалися поважати» (Спільна заява України, 2022). Закликали Росію повернути Україні контроль над ЗАЕС країни G7 (Країни G7 закликають, 2022) та заявили: «Ми засуджуємо неодноразові викрадення Росією керівництва та персоналу української АЕС і застосування інших форм тиску на український персонал, який залишився на станції... та вимагаємо негайного звільнення затриманих» (Заява G7 NPDG, 2022). «На жаль, замість деескалації за останні кілька днів з'явилися повідомлення про нові інциденти, які викликають глибоке занепокоєння і можуть призвести до катастрофи, якщо вони триватимуть» – зазначив Генсек ООН Антоніу Гуттеріш (Заява Генерального секретаря, 2022). Посилення обстрілів, ймовірно, стали реакцією Росії на заклики до виконання резолюцій, заяв та закликів щодо ЗАЕС.

Парламентська асамблея Ради Європи (ПАРЄ) 13 жовтня 2022 року ухвалила Резолюцію, в якій Росія визнається терористичним режимом (ПАРЄ визнала росію, 2022) та закликає Росію вивести військових з ядерних об'єктів України й утриматися від того, щоб зробити їх ціллю будь-якої військової діяльності.

Наприкінці 2022 року почалися перемовини щодо створення зони ядерної безпеки, виведення важкого озброєння та можливої передачі ЗАЕС під

контроль України. «Ми досягаємо прогресу в наших консультаціях з Україною та Росією, і я сподіваюся, що зону буде погоджено та введено в дію найближчим часом», – зазначається в заяві керівника МАГАТЕ (Оновлення 135 – Заява, 2022). Міністр енергетики України Г. Галущенко зазначив, що «Дійсно, ідуть перемовини. Йдеться про зону нейтральності як на самій станції, так і навколо неї. Перемовини досить складні» (Росіяни мають фізично, 2022).

В 2023 році кількість кризових екологічних комунікацій навколо окупованої ЗАЕС дещо зменшилися, а безпекова ситуація навколо станції загострилася. Поблизу станції продовжували активізуватися бойові дії, а МАГАТЕ зафіксували збільшення кількості військових на території станції (Вступна промова Генерального, 2023). Підтвердили інформацію про збільшення мілітаризації станції та продовження катування українського персоналу станції ГУР МО (Окупанти продовжують мілітаризацію, 2023) та Генеральний штаб ЗСУ (Оперативна інформація станом, 2023). Через чергову загрозу, Євросоюз разом з рядом країн оприлюднили заяву де закликали Росію вивести свою військову техніку та весь персонал, зокрема персонал Росатому, із ЗАЕС та повернути їй повний контроль України (Заява ЄС на Раді, 2023). Заклики щодо накладання санкцій на Росатом не були підтримані, зокрема, через неможливості дійти консенсусу в цьому питанні через різні економічні, політичні та стратегічні інтереси, страх спровокувати додаткове загострення та ускладнити координацію дій з безпеки в умовах конфлікту, а також через забезпечення Росатомом значної частини глобальних поставок ядерного палива та технологій, тож санкції можуть мати серйозні наслідки для світового енергетичного ринку, особливо для країн, які залежать від російського ядерного палива.

22 червня 2023 року з'явилася інформація від В. Зеленського та ГУР МО про можливий теракт на окупованій ЗАЕС (План Росії щодо, 2023), через що було ініційовано скликання Ради Безпеки ООН (Сьогодні Радбез ООН, 2023), а на випадок можливого теракту на ЗАЕС українською стороною було розгорнуто штаби (В Україні розгорнули, 2023). В свою чергу США продовжили «уважно стежити за ситуацією» на ЗАЕС, однак президент США Д. Байден певний час не обговорював із В. Зеленським ситуацію на станції (США продовжують «уважно стежити», 2023). Експерти Американського ядерного товариства (АЯТ) заявили, що проаналізувавши всі можливі сценарії розвитку на ЗАЕС, проте ситуації, яка може призвести до наслідків для здоров'я населення, пов'язаних із радіацією, вони не передбачають (Заява Американського ядерного, 2023). Враховуючи думку експертів та відсутність достатньої уваги від США можна дійти висновку, що окупація та мілітаризація АЕС є «досить безпечною»,

причому США продовжило закликати негайно припинити небезпечні дії на тимчасово окупованій ЗАЕС (Мінування ЗАЕС створює, 2023), (Ризик катастрофи на ЗАЕС, 2023). Р. Гроссі зазначив, що попри перебування на станції експертів МАГАТЕ, ризик для цього ядерного об'єкта залишається (Оновлення 192 – Заява, 2023). Враховуючи те, що ситуація на ЗАЕС залишилася без змін, кризові комунікації не мали результатів, – це вчергове показує суттєвий вплив Росії на безпекову ситуацію не тільки в Україні, а й в світі, а також відсутність дієвих інструментів впливу світової спільноти на Росію.

На початку 2024 року піднімалися питання щодо некомпетентних працівників станції, важливості демілітаризації, повернення станції під контроль України (Петро Котін: недопуск, 2024) та недопущення росіянами фахівців моніторингової місії МАГАТЕ до всіх об'єктів станції (Оновлення 204 – Заява, 2024). На засіданні Радбезу ООН Р. Гроссі зазначив, що безпека великої ядерної аварії залишається цілком реальною, а співробітники МАГАТЕ фіксують ракети поблизу станції, а самозаспокоєння в питанні станції може призвести до ядерної трагедії (Заява Генерального директора, 2024).

7 березня 2024 року Рада керуючих МАГАТЕ ухвалила резолюцію «Ядерна безпека, захищеність і гарантії в Україні», в якій, зокрема, закликала Росію до виведення всього несанкціонованого персоналу, включно з військовими із Запорізької АЕС та її негайне повернення під повний контроль України (Рада керуючих МАГАТЕ, 2024), яка стала найбільш жорсткою з усіх раніше ухвалених (Резолюція про термінове, 2024). В свою чергу Енергетична рада ЄС та США зробили спільну заяву, в якій рішуче закликали Росію прислухатися до резолюцій Ради керуючих і Генеральної конференції МАГАТЕ та виконати всі вимоги Резолюції (Заява ЄС та США, 2024). Однак через складність міжнародної політики, геополітичні інтереси певних країн, ризик ескалації конфлікту та перефокусування на інші міжнародні кризи, зокрема, війни між Ізраїлем та Палестиною, жодних змін не відбулося.

Враховуючи відносну ефективність кризових комунікацій та важливість припинення війни в Україні, яка кожного дня несе тисячі смертей, шкодить екосистемам та ядерній безпеці, було ініційовано Глобальний саміт миру. Одним із головних питань Глобального саміту миру стала ядерна та радіаційна безпека. Перша та основна тема – безпечне функціонування українських АЕС, зокрема піднімалося питання повернення ЗАЕС під контроль України, а також загрозам екології, які виникають через діяльність Росії (Спільне комюніке про, 2024). У спільній заяві, оприлюдненій 23 вересня 2024 року, представники G7 вкотре засудили захоплення Росією ЗАЕС та її мілітаризацію, а також закликали Росію повернути станцію під контроль України (Спільна

заява щодо, 2024). 18 жовтня 2024 року відбулася п'ята конференція у продовження першого Саміту миру та присвячена першому пункту Формули миру – «Радіаційна та ядерна безпека» під час якої учасники вкотре закликали Росію припинити напади на енергетичну інфраструктуру України та підтримали Українську формулу миру, резолюції ООН та МАГАТЕ в питанні ядерної безпеки (Ядерна безпека: у Парижі, 2024). Однак станом на 1.12.2024 жодні заклики не подіяли – Росія продовжує незаконну і небезпечну діяльність на території Запорізької АЕС, що показує геополітичну силу країни-агресора та незахищеність України та світу від можливих наслідків її діяльності.

Враховуючи та аналізуючи кризові екологічні комунікації навколо ЗАЕС, можна зробити висновок, що особливості комунікування України та міжнародної спільноти включала в себе, зокрема, локальну та глобальну комунікацію та співпрацю:

1. Урядові структури та ключові організації оперативно надавали інформацію про ситуацію на ЗАЕС, звітували про дії росіян на станції, рівень радіаційного фону, технічний стан станції та ін. Активно комунікували МАГАТЕ, Міністерство енергетики України, ДІЯРУ, ДП «НАЕК «Енергоатом» та інші пов'язані з атомною енергетикою структури, а також уряди країн (США, Велика Британія та ін.), НАТО, ЄС, ООН та ін.

2. Офіційні представники України (Офіс Президента, МЗС та інші), організації та інші активно комунікували з міжнародною спільнотою для залучення підтримки та координації дій, включаючи запити на моніторинг безпекової ситуації, допомогу в демілітаризації та деокупації станції, накладення санкцій на російську ядерну галузь, повернення викрадених працівників станції тощо.

3. МАГАТЕ, ЄС, ООН та інші міжнародні організації, а також офіційні представники України активно брали участь у моніторингу ситуації та комунікаціях з урядами різних країн, регулярно проводили засідання, прес-конференції та випускали офіційні заяви для ЗМІ, що допомагало забезпечити прозорість і правдивість офіційної інформації. МАГАТЕ, забезпечувало незалежну оцінку ситуації, сприяло координації зусиль з міжнародними партнерами.

4. Для швидкого поширення достовірної інформації серед громадськості широко використовувалися соціальні мережі, офіційні канали та незалежні ЗМІ (включаючи міжнародні).

Аналізуючи кризові комунікації навколо загрози ядерної катастрофи на ЗАЕС, реакція міжнародної спільноти може здаватися слабкою або недостатньо рішучою, незважаючи на серйозність ситуації на станції. Зокрема, вона може бути такою, з декількох причин:

1. Страх ескалації конфлікту через вжиття більш жорстких дій, що є небажаним для багатьох країн та міжнародних організацій.

2. Геополітичні інтереси: через власні політичні інтереси та амбіції, страх погіршення відносин між державами, деякі країни можуть не хотіти діяти більш рішуче.

3. Вплив на політичні рішення, цілком можливо, мають великі промислові корпорації та особи, що зацікавлені у вирішенні питань без шкоди для діяльності, яка може виникнути через певні політичні рішення (накладення санкцій тощо).

4. Міжнародна політика: ядерна безпека потребує координації між багатьма країнами та організаціями, зокрема, ООН та МАГАТЕ, які мають діяти з повагою до суверенітету держав та у межах своїх статутних документів, що може обмежувати їхні дії.

5. Міжнародні та регіональні кризи та конфлікти, зокрема, війна між Ізраїлем та Палестиною, ситуація в Афганістані та Сирії, економічні проблеми та інше відволікають увагу міжнародної спільноти від проблем з ядерною безпекою в Україні.

6. Міжнародні організації можуть мати недостатню інформацію про стан та ситуацію на станції, а також реальні ризики, що ускладнює прийняття рішень.

Враховуючи попередній аналіз кризових екологічних комунікацій довкола ЗАЕС в умовах російсько-української війни, запропоновано наступні рекомендації для покращення кризових екологічних комунікацій:

1. Розробка стратегій та планів кризових комунікацій та запровадження посткризового аналізу:

- розробка та впровадження планів та стратегій кризових комунікацій, що включають конкретні кроки для оперативного реагування у разі погіршення ситуації, інструментів забезпечення виконання міжнародних угод та конвенцій;

- ретельний аналіз дій і комунікацій для визначення проблемних моментів, внесення змін до комунікаційних стратегій на основі аналізу отриманого досвіду.

2. Прозорість та достовірність інформації:

- надання оновленої об'єктивної та достовірної інформації про радіаційний фон, безпековий стан АЕС та будь-які можливі загрози та виклики, що виникають в процесі діяльності;

- забезпечення доступу до інформації та оцінки ситуації від МАГАТЕ та інших незалежних моніторингових організацій;

- публікація висновків та звітів міжнародних експертів задля підтвердження або спростування наявності загрози.

3. Публічні кампанії та заходи, активна комунікація:

- проведення на регулярній основі міжнародних конференцій, брифінгів та прес-конференцій та інших заходів за участі експертів з ядерної безпеки та екології навіть у випадку відсутності нових подій;

- аналіз кризових ситуацій, попередня розробка сценаріїв кризових ситуацій, підготовка комунікаційної стратегії та команди з реалізації;

- використання соціальних мереж та ЗМІ для привернення уваги до екологічних ризиків та наслідків можливої аварії.

4. Інформування та підготовка населення:

- організація інформаційних кампаній та навчань задля підвищення обізнаності населення про можливі ризики та дії у разі виникнення надзвичайної ситуації;

- чітке та зрозуміле інструктування щодо евакуації та інших заходів з безпеки;

- інформування населення про потенційні наслідки для людського життя, здоров'я і довкілля з використанням інформації про попередній досвід ядерних аварій для демонстрації можливих наслідків.

5. Співпраця з міжнародними організаціями та незалежними експертами:

- співпраця з міжнародними організаціями та незалежними експертами для забезпечення об'єктивної та вичерпної інформації;

- залучення міжнародних спостерігачів для моніторингу ситуації та забезпечення міжнародної підтримки в питанні забезпечення безпеки на об'єктах ядерної енергетики.

6. Українські та міжнародні комунікаційні канали:

- забезпечення безбар'єрності у доступі до інформації для різних груп населення з урахуванням мовних та інших особливостей;

- використання різноманітних комунікаційних платформ, зокрема, акаунтів у соціальних мережах, офіційних каналів та веб-сайтів, незалежних українських та міжнародних ЗМІ для підвищення рівня інформування;

- співпраця з міжнародними організаціями, зокрема, МАГАТЕ, ООН, НАТО та іншими, які можуть вплинути на ситуацію.

7. Координація з державними і міжнародними органами:

- забезпечення єдиного інформаційного потоку для уникнення непідтвердженої або суперечливої інформації;

- забезпечення чіткої та послідовної координації між урядовими структурами, міжнародними організаціями та місцевою владою.

8. Співпраця з громадськими організаціями:

- активна співпраця з екологічними та правозахисними організаціями, які можуть стати посередниками у комунікації та мати вагомий вплив на екологічну безпеку.

9. Дипломатична робота:

- залучення дипломатів та офіційних представників різних країн до обговорення питання можливих спільних дій на ініційованих зустрічах та міжнародних форумах (як приклад, Глобальний саміт миру).

Даний перелік не є вичерпним через складність організації ефективних кризових екологічних комунікацій в умовах війни, який може коригуватися в залежності від масштабу екологічної кризи чи її загрози та необхідних засобів з їх подолання.

Висновки.

З початку повномасштабного вторгнення, найбільше занепокоєння викликає безпека на АЕС: маючи постійні обстріли критичної інфраструктури, досвід підриву Каховської ГЕС та наслідків ядерної катастрофи Чорнобильської АЕС, контроль Росією ЗАЕС є однією із головних безпекових проблем.

Аналізуючи реакцію Росії на заклики МАГАТЕ, ООН, ЄС, урядів країн та інших організацій щодо повернення ЗАЕС під контроль України, демілітаризацію та створення безпекової зони, можна зробити висновок, що жодні заклики, резолюції, договори та заяви не діють на Росію – країна-агресор ігнорує міжнародні інституції. Експерти МАГАТЕ не мають повноцінного доступу до об'єкту ядерної енергетики, що впливає на контроль безпекової ситуації. Кожна заява, резолюція або звернення до Росії викликає загострення ситуації, що супроводжуються замінуванням та збільшенням мілітаризації станції, посиленням обстрілів, порушенням прав людини у відношенні працівників станції.

Росія використовує ЗАЕС як військову базу, як елемент ядерного шантажу, як важіль впливу на Україну та міжнародну спільноту, як елемент стримування України та міжнародної спільноти до більш радикальних дій (військових, економічних тощо). Простежується тенденція зниження інтенсивності кризових екологічних комунікацій у

відношенні ЗАЕС та уваги щодо заходів з її деокупації, демілітаризації та безпекової ситуації.

Геополітичні фактори також впливають на ефективність комунікацій: у країн-учасників можуть бути власні політичні інтереси, що зумовлюють підтримку та симпатію в бік Росії (блокування рішень, не накладення санкцій тощо). Водночас Росія ігнорує заяви та резолюції, продовжує мати представництво в міжнародних організаціях, має серйозний геополітичний вплив, зокрема, через залежність світової ядерної енергетики від російського ядерного палива. Не зважаючи на все, через аспекти та міжнародну політику, Росія продовжує бути членом в ООН, ОБСЄ та інших організацій, маючи там право голосу, право вето та право головування, що призводить до маніпуляцій з боку країни-агресора, дезінформації світової спільноти та уникнення відповідальності за вчинені порушення.

Необхідно зазначити, щоб події на ЗАЕС мали більший міжнародний резонанс, вони повинні бути чіткими, точними та відповідати міжнародним стандартам комунікації у сфері ядерної безпеки, а використання недостатньої або суперечливої інформації у свою чергу може призвести до паніки та дезінформації, що може спричинити погіршення безпекової ситуації навколо станції. Поки Росія контролює ЗАЕС завжди є загроза техногенної катастрофи, тому питання ядерної безпеки не має покидати міжнародну повістку дня, комунікації мають продовжуватися, а ефективні санкції мають бути застосовані проти країн, організацій та осіб, що порушують міжнародне законодавство, тримають людство в страху та вчиняють ядерний шантаж.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

- Відповідь Генерального директора МАГАТЕ Р. Гроссі. (2022, березень 30). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/4205
- Вступна промова Генерального директора МАГАТЕ до Ради керуючих. (2023, березень 6). *МАГАТЕ*. Відновлено з <https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-6-march-2023>
- В Україні розгорнули штаби на випадок теракту на ЗАЕС. МВС дало перші інструкції. (2023, червень 23). *Liga.net*. Відновлено з <https://news.liga.net/ua/politics/news/v-ukraine-razvernuli-shtaby-na-sluchay-terakta-na-zaes-mvd-dalopervye-instruktsii>
- Гендрі, Дж. (2010). *Комунікація та природний світ*. ПА: Strata Publishing.
- Герман Галущенко зустрівся з керівником МАГАТЕ Рафаелем Гроссі. (2022, березень 30). *Міністерство енергетики України*. Відновлено з <https://www.kmu.gov.ua/news/german-galushchenko-zustrivsyaz-z-kerivnikom-magate-rafaelem-grossi>
- Голова ООН з атомної енергетики: Українська АЕС «вийшла з-під контролю». (2022, серпень 3). *Associated Press*. Відновлено з <https://apnews.com/article/russia-ukraine-science-accidents-d2e0077af104f2692b76f737c58e1984>
- Гостра загроза однієї із найбільших техногенних катастроф в історії людства! ЗАЕС в руках терористів. (2024, березень 4). *TCH*. Відновлено з tsn.ua/video/video-novini/gostra-zagroza-odniyeyi-iz-naybilshih-tehnogennih-katastrof-v-istoriyi-lyudstva-zaes-v-rukah-teroristiv.html
- Дайнс, Р. Р., & Кварантіеллі, Е. Л. (1976). *Організаційні комунікації та прийняття рішень під час криз*. Різне. Звіт 18 Центру дослідження катастроф, факультет соціології, Університет штату Огайо.
- Інформація щодо радіаційної безпеки у зоні відчуження. (2022, лютий 25). *Державна інспекція ядерного регулювання України*. Відновлено з <https://snriu.gov.ua/news/informaciya-shchodo-radiacijnoyi-bezpeki-u-zoni-vidchuzhennya>
- Заява Американського ядерного товариства з приводу Запорізької атомної електростанції в Україні. (2023, липень 5). *NuclearNewswire*. Відновлено з <https://www.ans.org/news/article-5151/statement-from-american-nuclear-society-on-ukraines-zaporizhzhia-nuclear-power-plant/>

- Заява Генерального директора МАГАТЕ до Ради Безпеки ООН. (2024, січень 25). *МАГАТЕ*. Відновлено з iaea.org/statements/iaea-director-general-statement-to-united-nations-security-council-25-january-2024
- Заява Генерального секретаря про Запорізьку електростанцію. (2022, серпень 11). *United Nations*. Відновлено з <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2022-08-11/secretary-generals-statement-zaporizhzhia-power-plant>
- Заява G7 NPДG на підтримку зусиль МАГАТЕ щодо сприяння ядерній безпеці на Запорізькій атомній електростанції в Україні. (2022, жовтень 22). *Федеральне міністерство закордонних справ*. Відновлено з auswaertiges-amt.de/en/newsroom/news/-/2560032
- Заява ЄС на Раді керуючих МАГАТЕ щодо ядерної безпеки, захисту та гарантій в Україні (6-10 березня 2023 р.). (2023, березень 9). *Представництво Європейського Союзу при міжнародних організаціях у Відні*. Відновлено з ec.europa.eu/delegations/vienna-international-organisations/eu-statement-iaea-board-governors-nuclear-safety-0_en
- Заява ЄС та США за підсумками 11-ї Енергетичної ради ЄС-США. (2024, березень 15). *Європейська Комісія*. Відновлено з ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_24_1516
- Зеленська, О. Перша леді України. Ядерна загроза. (2022, серпень 9). *LCI*. Відновлено з <http://surl.li/fvgzms>
- Зеленський, В. (2022, березень 4). *Терміново*. Відновлено з <http://surl.li/lfwiod>
- Керівник Енергоатома Петро Котін: «Наслідки захоплення ЗАЕС важко передбачити. Потрібне негайне втручання МАГАТЕ та країн – членів ядерного клубу» (2022, березень 4). *Енергоатом*. Відновлено з <https://t.me/znppatom/645>
- Кокс, Р. Дж. (2010). *Екологічна комунікація та публічна сфера*. Каліфорнія: Sage Publications Inc.
- Країни G7 закликають РФ повернути Україні контроль над Запорізькою АЕС. (2022, серпень 10). *Интерфакс Україна*. Відновлено з <https://interfax.com.ua/news/general/851563.html>
- Кумбс В.Т. (2007). Захист репутації організації під час кризи: Розвиток та застосування теорії ситуативних кризових комунікацій. *Corporate Reputation Review*, 10(3), 163-176. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1550049>
- Літлджон, С. В., & Фосс, К. А. (2003). *Енциклопедія теорії комунікації*. Нью-Мексико: Sage Reference Publishing.
- Майснер, М. (2015). *Екологічна комунікація: Що це таке і чому вона важлива*. Відновлено з <https://meisner.ca/2015/11/30/environmental-communication-what-it-is-and-why-it-matters/>
- Мирошніченко, А. Ю. (2023). Кризові екологічні комунікації у період воєнного часу (на прикладі Каховської ГЕС). *Грані*, 26(5), 132-142. doi: <https://doi.org/10.15421/1723113>
- Мирошніченко, А. (2024). Кризові екологічні комунікації в умовах збройного конфлікту як предмет соціологічного аналізу. *Соціальні комунікації: Теорія і практика*, 16(1), 96-111. doi:10.51423/2524-0471-2024-16-1-10
- Мінування ЗАЕС створює небезпеку для цілого регіону – Держдеп. (2023, липень 25). *Укрінформ*. Відновлено з <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3740410-minuvanna-zaes-stvorue-nebezpeku-dla-cilogo-regionu-derzdep.html>
- Наглядова рада ООН з ядерного контролю знову закликає Росію припинити дії на українських станціях (2022, листопад 17). *Reuters*. Відновлено з reut.rs/3ghFwEc
- Найбільша техногенна катастрофа ХХ ст: Чорнобильська аварія. (2022, квітень 26). *Український інститут національної пам'яті*. Відновлено з <https://uinp.gov.ua/pres-centr/novyny/naybilsha-tehnogenna-katastrofa-hh-st-chornobylska-avariya>
- Окупанти замінували Запорізьку АЕС та важливі об'єкти у Херсоні – розвідка. (2022, серпень 6). *TCH*. Відновлено з <https://www.youtube.com/watch?v=FXzFk50OZF0>
- Окупанти продовжують мілітаризацію території ЗАЕС. (2023, травень 24). *Головне управління розвідки*. Відновлено з bit.ly/3ICSsiY
- Оновлення 135 – Заява Генерального директора МАГАТЕ щодо ситуації в Україні. (2022, грудень 3). *МАГАТЕ*. Відновлено з iaea.org/newscenter/pressreleases/update-135-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine
- Оновлення 192 – Заява Генерального директора МАГАТЕ щодо ситуації в Україні. (2023, листопад 3). *МАГАТЕ*. Відновлено з <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-192-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>
- Оновлення 204 – Заява Генерального директора МАГАТЕ щодо ситуації в Україні. (2024, січень 3). *МАГАТЕ*. Відновлено з <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-204-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>
- Оперативна інформація станом на 06.00 01.06.2023 щодо російського вторгнення. (2023, травень 31). *Генеральний штаб ЗСУ*. Відновлено з <https://www.facebook.com/100069092624537/posts/pfbid0eAkTWxhCu1hAzRR3B2VsUHCxiwwnTuVAzCXvStQjqwY5GDyD884b29ALSbsVW2Zl/>
- Оцінка російської наступальної кампанії, 3 серпня (2022, серпень 3). *ISW*. Відновлено з <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-august-3>
- ПАРС визнала росію країною-терористом, зокрема й через окупацію Запорізької АЕС. (2022, жовтень 13). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/10154
- Петро Котін: недопуск експертів МАГАТЕ до реакторних залів ЗАЕС є спробою російських окупантів приховати справжню ситуацію на станції. (2024, січень 4). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/16323
- Подольак М. (2022, серпень 8). *РФ зараз відкрито використовує ядерний шантаж на Запорізькій АЕС*. Відновлено з https://x.com/Podolyak_M/status/1556618810937016320?s=20&t=GhjZ6UYvt-lhbJwLmLqGpA
- План Росії щодо вибуху Запорізької АЕС «розроблено та схвалено». (2023, червень 23). *New Statesman*. Відновлено з <https://www.newstatesman.com/world/europe/ukraine/2023/06/russia-plan-blow-up-zaporizhzhia-nuclear-plant-drafted-approved>
- Рада керуючих МАГАТЕ схвалила резолюцію про термінове повернення Запорізької АЕС під повний контроль України (2024, березень 8). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/16976
- Рада МАГАТЕ ухвалила резолюцію, яка закликає Росію залишити Запоріжжя. (2022, вересень 15). *Reuters*. Відновлено з <https://www.reuters.com/world/europe/iaea-board-passes-resolution-calling-russia-leave-zaporizhzhia-2022-09-15/>
- Резолюція про термінове повернення Запорізької АЕС під контроль України – найбільш жорстка з усіх, що були схвалені раніше, – Петро Котін. (2024, березень 12). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/17031

- Ризик катастрофи на ЗАЕС залишається високим. (2023, липень 26). *Центр стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки*. Відновлено з <https://t.me/spravdi/31891>
- Російські війська доставили невідомий вантаж на Запорізьку АЕС, джерела говорять про замінування АЕС (відео). (2022, серпень 5). *The Insider*. <https://theins.ru/news/253865>
- Росіяни мають фізично залишити ЗАЕС – Герман Галущенко. (2022, грудень 15). *Міністерство енергетики України*. Відновлено з <https://mev.gov.ua/novyna/rosiyanu-mayut-fizychno-zalyshyty-zaes-herman-halushchenko>
- Спільна заява щодо підтримки енергетичного сектору України. (2024, вересень 23). *Державний департамент США*. Відновлено з state.gov/joint-statement-on-ukraine-energy-sector-support
- Спільне комюніке про основи миру. (2024, червень 16). *Президент України*. Відновлено з <https://www.president.gov.ua/news/spilne-komyunike-pro-osnovi-miru-91581>
- Спільна заява України щодо ситуації на Запорізькій атомній електростанції. (2022, серпень 18). *Представництво Європейського Союзу при міжнародних організаціях у Відні*. Відновлено з https://www.eeas.europa.eu/delegations/vienna-international-organisations/ukraine-joint-statement-situation-zaporizhzhia-nuclear-power-plant_en?s=66
- США звинувачують Росію у використанні української АЕС як «ядерного щита». (2022, серпень 2). *Reuters*. Відновлено з <https://www.reuters.com/world/europe/us-accuses-russia-using-ukraine-power-plant-nuclear-shield-2022-08-01/>
- США підтримують заклики до створення демілітаризованої зони навколо української АЕС – Держдеп. (2022, серпень 11). *Reuters*. Відновлено з <https://www.reuters.com/world/europe/us-backs-calls-demilitarized-zone-around-ukraine-nuclear-power-plant-state-dept-2022-08-11/>
- США продовжують «уважно стежити» за ситуацією на ЗАЕС – Білий дім. (2023, липень 6). *Радіо Свобода*. Відновлено з <https://www.radiosvoboda.org/a/news-bilyy-dim-zaes/32491460.html>
- Сьогодні Радбез ООН обговорить наслідки підризу Каховської греблі та загрозу теракту на ЗАЕС. (2023, червень 23). *Укрінформ*. Відновлено з ukrinform.ua/rubric-politics/3726561-sogodni-radbez-on-obgovorit-naslidki-pidrivu-kahovskoi-grebli-ta-zagrozu-teraktu-na-zaes.html
- Україна готується до всіх можливих сценаріїв на ЗАЕС. (2022, серпень 17). *Міністерство енергетики України*. Відновлено з <https://www.mev.gov.ua/novyna/ukrayina-hotuyetsya-do-vsikh-mozhlyvykh-stsenariyiv-na-zaes>
- Україна поінформувала МАГАТЕ про фактичну втрату контролю над ядерними і радіаційними об'єктами у зоні відчуження збільшення рівня радіації внаслідок захоплення 24 лютого 2022 року військами Російської Федерації території зони ЧАЕС. (2022, лютий 25). *Міндовкілля*. Відновлено з <https://t.me/mindovkillia/32>
- «У світу немає досвіду безпечної експлуатації й відновлення ядерних установок в умовах повномасштабної війни», – голова ДІЯРУ. (2022, березень 30). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/4213
- Фінк, С. (1986). *Кризовий менеджмент: Планування неминучого*. Штат Нью-Йорк: Американська асоціація менеджменту. Нью-Йорк. Відновлено з <https://www.scribd.com/document/792409727/STEVEN-FINK-Crisis-Management-Planning-for-the-Inevitable>
- Шкода, заподіяна російськими окупантами ЗАЕС. (2024, лютий 20). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/16442
- Ядерна безпека: у Парижі відбулася п'ята конференція у продовження першого Саміту миру (2024, жовтень 17). *Президент України*. Відновлено з <https://www.president.gov.ua/news/yaderna-bezpeka-u-parizhi-vidbulasya-pyata-konferenciya-u-pr-93905>
- Ядерний тероризм в дії: рашисти заявили про готовність підірвати заміновану ЗАЕС. (2022, серпень 8). *Енергоатом*. Відновлено з https://t.me/energoatom_ua/8729
- Які руйнування принесло воєнне втручання Росії у Чорнобилі. (2022, квітень 26). *Голос Америки*. Відновлено з <https://www.youtube.com/watch?v=-bgDpMV1eEc>
- Янг, К., & Стюарт, М. (2018). *Застосування моделі STREMI*. Університет Північної Флориди. Відновлено з https://digitalcommons.unf.edu/acom_facpub/1/

REFERENCES

- An acute threat of one of the biggest man-made disasters in the history of mankind! The nuclear power plant is in the hands of terrorists. (2024, March 4). *TSN*. Retrieved from tsn.ua/video/video-novini/gostra-zagroza-odniyeyi-iz-naybilshih-tehnogennih-katastrof-v-istoriyi-lyudstva-zaes-v-rukah-teroristiv.html
- Answer of the General Director of the IAEA R. Grossi. (2022, March 30). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/4205
- Coombs, W. T. (2007). Protecting Organization Reputations During a Crisis: The Development and Application of Situational Crisis Communication Theory. *Corporate Reputation Review*, 10(3), 163-176. Texas A&M University. <https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1550049>
- Cox, R. J. (2010). *Environmental Communication and the Public Sphere*. California: Sage Publications Inc.
- Damage caused by the Russian occupiers of the ZANP. (2024, February 20). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/16442
- Dynes, R. R., & Quarantelli, E. L. (1976). *Organization Communications and Decision Making in Crises. Miscellaneous Report 18 of the Disaster Research Center*. Department of Sociology, the Ohio State University

- EU Statement at IAEA Board of Governors on nuclear safety, security and safeguards in Ukraine (6-10 March 2023). (2023, March 9). *Delegation of the European Union to the International Organisations in Vienna*. Retrieved from eeas.europa.eu/delegations/vienna-international-organisations/eu-statement-iaea-board-governors-nuclear-safety-0_en
- Fink, S. (1986). *Crisis Management: Planning for the Inevitable*. NY: American Management Association. New York. Retrieved from <https://www.scribd.com/document/792409727/STEVEN-FINK-Crisis-Management-Planning-for-the-Inevitable>
- G7 NPDG Statement in support of the IAEA's efforts to promote Nuclear Safety and Security at the Zaporizhzhya Nuclear Power Plant in Ukraine. (2022, Oktober 22). *Federal Foreign Office*. Retrieved from auswaertiges-amt.de/en/newsroom/news/-/2560032
- Head of Energoatom Petro Kotin: «The consequences of the seizure of the ZNPP are difficult to predict. The immediate intervention of the IAEA and the member countries of the nuclear club is needed». (2022, March 4). *Energoatom*. Retrieved from <https://t.me/znppatom/645>
- Headquarters were deployed in Ukraine in the event of a terrorist attack at the ZNPP. The Ministry of Internal Affairs gave the first instructions. (2023, June 23). *Liga.net*. Retrieved from <https://news.liga.net/ua/politics/news/v-ukraine-razvernuli-shtaby-nasluchay-terakta-na-zaes-mvd-dalo-pervye-instruktsii>
- Hendry, Ju. (2010). *Communication and the Natural World*. PA: Strata Publishing.
- Herman Galushchenko met with the head of the IAEA, Raphael Grossi. (2022, March 30). *Ministry of Energy of Ukraine*. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/german-galushchenko-zustrivsyia-z-kerivnikom-magate-rafaelem-grossi>
- IAEA board passes resolution calling on Russia to leave Zaporizhzhia. (2022, September 15). *Reuters*. Retrieved from <https://www.reuters.com/world/europe/iaea-board-passes-resolution-calling-russia-leave-zaporizhzhia-2022-09-15/>
- IAEA Director General's Introductory Statement to the Board of Governors. (2023, March 6). *IAEA*. Retrieved from <https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-6-march-2023>
- IAEA Director General Statement to United Nations Security Council. (2024, Jan 25). *IAEA*. Retrieved from <https://www.iaea.org/statements/iaea-director-general-statement-to-united-nations-security-council-25-january-2024>
- Information on radiation safety in the exclusion zone. (2022, February 25). *State Inspection of Nuclear Regulation of Ukraine*. Retrieved from <https://snriu.gov.ua/news/informaciya-shchodo-radiacijnoyi-bezpeki-u-zoni-vidchuzhennya>
- Joint Communiqué on the Foundations of Peace. (2024, June 16). *President of Ukraine*. Retrieved from <https://www.president.gov.ua/news/spilne-komyunike-pro-osnovi-miru-91581>
- Joint Statement on Ukraine Energy Sector Support. (2024 September 23). *U.S. Department of State*. Retrieved from state.gov/joint-statement-on-ukraine-energy-sector-support
- Littlejohn, S. W., & Foss, K. A. (2003). *Encyclopedia of Communication Theory*. New Mexico: Sage Reference Publishing.
- Meisner, M. (2015). *Environmental communication: What it is and why it matters*. Retrieved from <https://meisner.ca/2015/11/30/environmental-communication-what-it-is-and-why-it-matters/>
- Mining of the ZNPP creates danger for the entire region – State Department. (2023, July 25). *Ukrinform*. Retrieved from <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3740410-minuvanna-zaes-stvorue-nebezpeku-dla-cilogo-regionu-derzdep.html>
- Myroshnychenko, A. (2023). Crisis Environmental Communications in Wartime (The Kakhovka Hydro-Power Plant Case). *Scientific and Theoretical Almanac Grani*, 26(5), 132-142. <https://doi.org/10.15421/1723113>
- Myroshnychenko, A. (2024). Crisis Environmental Communications in the Context of Armed Conflict as a Subject of Sociological Analysis. *Social Communications: Theory and Practice*, 16(1), 96-111. <https://doi.org/10.51423/2524-0471-2024-16-1-10>
- Nuclear security: the fifth follow-up conference to the first Peace Summit was held in Paris (2024, October 17). *President of Ukraine*. Retrieved from <https://www.president.gov.ua/news/yaderna-bezpeka-u-parizhi-vidbulasya-pyata-konferenciya-u-pr-93905>
- Nuclear terrorism in action: the Rashists declared their readiness to blow up the mined ZNPP. (2022, August 8). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/8729
- Operational information as of 06.00 on 01.06.2023 regarding the Russian invasion. (2023, May 31). *General Staff of the Armed Forces of Ukraine*. Retrieved from <https://www.facebook.com/100069092624537/posts/pfbid0eAkTWxhCu1hAzRR3B2VsUHCxiwwnTuVAzCXvStQjqwY5GDyD884b29ALSBsVW2Zl/>
- Podolyak, M. (2022, August 8). *RF now openly uses nuclear blackmailing at the Zaporizhzhya NPP*. Retrieved from https://x.com/Podolyak_M/status/1556618810937016320?s=20&t=GhjZ6UYvt-lhbJwLmLqGpA
- Petro Kotin: preventing IAEA experts from entering the reactor halls of the ZNPP is an attempt by the Russian occupiers to hide the true situation at the plant. (2024, January 4). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/16323
- Russia plan to blow up Zaporizhzhia nuclear plant has been “drafted and approved”. (2023, June 23). *New Statesman*. Retrieved from <https://www.newstatesman.com/world/europe/ukraine/2023/06/russia-plan-blow-up-zaporizhzhia-nuclear-plant-drafted-approved>
- Russian Offensive Campaign Assessment, August 3. (2022, August 3). *ISW*. Retrieved from <https://www.understandingwar.org/backgroundunder/russian-offensive-campaign-assessment-august-3>
- Russian troops delivered an unknown cargo to the Zaporozhye nuclear power plant, sources talk about mining the power plant (video). (2022, August 5). *The Insider*. Retrieved from <https://theins.ru/news/253865>
- Secretary-General's statement on Zaporizhzhia Power Plant. (2022, August 11). *United Nations*. Retrieved from <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2022-08-11/secretary-generals-statement-zaporizhzhia-power-plant>
- Statement by the EU and the US following the 11th EU-US Energy Council. (2024, Mar 15). *European Commission*. Retrieved from ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_24_1516
- Statement from American Nuclear Society on Ukraine's Zaporizhzhia nuclear power plant. (2023, Jul 5). *Nuclear Newswire*. Retrieved from ans.org/news/article-5151/statement-from-american-nuclear-society-on-ukraines-zaporizhzhia-nuclear-power-plant

- The Board of Governors of the IAEA approved the resolution on the urgent return of Zaporizhzhya NPP to the full control of Ukraine (2024, March 8). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/16976
- The greatest man-made disaster of the 20th century: the Chernobyl accident. (2022, April 26). *Ukrainian Institute of National Memory*. Retrieved from <https://uinp.gov.ua/pres-centr/novyny/naybilsha-tehnogenna-katastrofa-hh-st-chornobylska-avariya>
- The G7 countries call on the Russian Federation to return control of the Zaporizhzhya NPP to Ukraine. (2022, August 10). *Interfax Ukraine*. Retrieved from <https://interfax.com.ua/news/general/851563.html>
- The occupiers continue the militarization of the ZNPP territory. (2023, May 24). *Main Directorate of Intelligence*. Retrieved from bit.ly/3ICSsiY
- The occupiers mined Zaporizhzhya NPP and important objects in Kherson – intelligence. (2022, August 6). *TSN*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=FXzFk50OZF0>
- The PACE recognized Russia as a terrorist country, in particular because of the occupation of Zaporizhzhya NPP. (2022, October 13). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/10154
- The Russians must physically leave the ZNPP – Herman Galushchenko. (2022, December 15). *Ministry of Energy of Ukraine*. Retrieved from <https://mev.gov.ua/novyna/rosiyany-mayut-fizychno-zalyshyty-zaes-herman-halushchenko>
- The world has no experience in the safe operation and restoration of nuclear installations in the conditions of a full-scale war – the head of DYARU. (2022, March 30). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/4213
- The resolution on the urgent return of the Zaporizhzhya NPP to the control of Ukraine is the toughest of all that were approved earlier – Petro Kotin. (2024, March 12). *Energoatom*. Retrieved from https://t.me/energoatom_ua/17031
- The risk of a disaster at the ZNPP remains high. (2023, July 26). Center for Strategic Communications and Information Security. Retrieved from <https://t.me/spravdi/31891>
- Today, the Security Council of the United Nations will discuss the consequences of blowing up the Kakhovka Dam and the threat of a terrorist attack on the ZNPP. (2023, June 23). *Ukrinform*. Retrieved from ukrinform.ua/rubric-politics/3726561-sogodni-radbez-oon-obgovorit-naslidki-pidrivu-kahovskoi-grebli-ta-zagrozu-teraktu-na-zaes.html
- The USA continues to «closely monitor» the situation at the ZNPP – the White House. (2023, July 6). *Radio Svoboda*. Retrieved from <https://www.radiosvoboda.org/a/news-bilyy-dim-zaes/32491460.html>
- Ukraine informed the IAEA about the actual loss of control over nuclear and radiation facilities in the exclusion zone of increased radiation levels as a result of the seizure of the territory of the Chernobyl nuclear power plant zone by the troops of the Russian Federation on February 24, 2022. (2022, February 25). *Ministry of Environment*. Retrieved from <https://t.me/mindovkillia/32>
- Ukraine is preparing for all possible scenarios at the ZNPP. (2022, August 17). *Ministry of Energy of Ukraine*. Retrieved from <https://www.mev.gov.ua/novyna/ukrayina-hotuyetsya-do-vsikh-mozhlyvykh-stsenariyiv-na-zaes>
- Ukraine-joint statement on the situation at the Zaporizhzhya Nuclear Power Plant. (2022, August 18). *Delegation of the European Union to the International Organisations in Vienna*. Retrieved from https://www.eeas.europa.eu/delegations/vienna-international-organisations/ukraine-joint-statement-situation-zaporizhzhia-nuclear-power-plant_en?s=66
- UN nuclear watchdog board again urges Russia to end actions at Ukrainian plants (2022, November 17). *Reuters*. Retrieved from reut.rs/3ghFWec
- UN nuclear chief: Ukraine nuclear plant is out of control. (2022, August 3). *Associated Press*. Retrieved from <https://apnews.com/article/russia-ukraine-science-accidents-d2e0077af104f2692b76f737c58e1984>
- Update 135 – IAEA Director General Statement on Situation in Ukraine. (2022, Dec 3). *IAEA*. Retrieved from <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-135-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>
- Update 192 – IAEA Director General Statement on Situation in Ukraine. (2023, November 3). *IAEA*. Retrieved from <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-192-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>
- Update 204 – IAEA Director General Statement on Situation in Ukraine. (2024, Jan 3). *IAEA*. Retrieved from <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-204-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>
- U.S. accuses Russia of using Ukraine power plant as 'nuclear shield'. (2022, August 2). *Reuters*. Retrieved from <https://www.reuters.com/world/europe/us-accuses-russia-using-ukraine-power-plant-nuclear-shield-2022-08-01/>
- US supports calls for creation of a demilitarized zone around Ukrainian nuclear power plant – State Department. (2022, August 11). *Reuters*. Retrieved from <https://www.reuters.com/world/europe/us-backs-calls-demilitarized-zone-around-ukraine-nuclear-power-plant-state-dept-2022-08-11/>
- What destruction was brought about by Russia's military intervention in Chernobyl. (2022, April 26). *Voice of America*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=-bgDpMV1eEc>
- Young, C., & Stewart, M. (2018). *STREMII Model Application*. University of North Florida. Retrieved from https://digitalcommons.unf.edu/acom_facpub/1/
- Zelenska, O. First Lady of Ukraine. Nuclear threat. (2022, August 9). *LCI*. Retrieved from <http://surl.li/fvgzms>
- Zelenskyy, V. (2022, March 4). *Urgently*. Retrieved from <http://surl.li/lfwiod>