

Запорозчук А.*

ДОГОВІРНИЙ МЕХАНІЗМ РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДПРАЦЬОВАНИМ ЯДЕРНИМ ПАЛИВОМ ТА РАДІОАКТИВНИМИ ВІДХОДАМИ

Стаття присвячена одній з найбільш актуальних проблем міжнародного атомного права. В ній досить детально аналізуються основні міжнародні конвенції, котрі регулюють питання радіаційної та ядерної безпеки під час поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами, правовий режим таких речовин, співробітництво держав та роль МАГАТЕ.

Ключові слова: радіоактивні відходи, відпрацьоване ядерне паливо, ядерно-паливний цикл, МАГАТЕ, ядерна та радіаційна безпека.

Статья посвящена одной из наиболее актуальных проблем международного атомного права. В ней детально проанализировано основные международные конвенции, регулирующие вопросы радиационной и ядерной безопасности во время обращения с отработанным ядерным топливом и радиоактивными отходами, правовой режим таких веществ, сотрудничество государств и роль МАГАТЭ.

Ключевые слова: радиоактивные отходы, отработанное ядерное топливо, ядерно-топливный цикл, МАГАТЭ, ядерная и радиационная безопасность.

The article is dedicated to the one of the most urgent problems of international nuclear law. The main conventions regulating the radiation and nuclear safety during spent fuel and radioactive wastes management, legal regime of these substances, cooperation between states and role of IAEA are analyzed in this article.

Key words: radioactive wastes, spent fuel, nuclear fuel cycle, IAEA, nuclear and radiation safety.

Серед досягнень людського генія чільне місце належить відкриттю принципово нового джерела енергії – ядерної енергії. Її освоєння мало доленосне значення для розвитку людської цивілізації, призвівши до революційних змін в матеріальній і духовній сфері. Використання ядерної енергії поширилось на всі сфери життєдіяльності людини – від хліборобства до освоєння космічного простору. Воно допомагає вирішити глобальні економічні та соціальні проблеми, пов'язані з енергозабезпеченням. Разом з тим поряд з користю ядерна енергія здатна принести й численні біди, до яких може призвести неконтрольоване, зловмисне її застосування або необережне поводження з нею. Використання енергії атомного ядра пов'язане з ризиком радіаційного впливу на людей та навколишнє середовище. Тому промислове використання ядерної енергії розглядається як одна з потенційно небезпечних технологій. Одним з найгостріших та найбільш актуальним пи-

* аспірант кафедри міжнародного права Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Науковий керівник: доц. Григоров О.М.

танням сьогодення залишається питання поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом.

Вважається, що радіоактивні відходи (РАВ) – це ядерні матеріали та радіоактивні речовини, подальше використання яких не передбачається. Відповідно до Глосарію МАГАТЕ в сфері гарантій радіоактивні відходи – це ядерний матеріал, який знаходиться в концентраціях чи хімічних формах, що не дозволяють економічно здійснювати його відновлення, і призначений для викидів [1]. В МАГАТЕ вироблено й інше, ширше визначення. Радіоактивні відходи – це будь-які матеріали, що не підлягають подальшому використанню, містять радіонукліди чи забруднені ними з концентраціями або рівнями активності, що перевищують встановленими органами значення [2]. Вони є неоднорідними за своїми фізичними та хімічними параметрами і відповідно – за масштабами і характером впливу та за рівнем екологічної небезпеки для людини й довкілля, що й ускладнює розроблення єдиної політики та єдиної системи поводження з радіоактивними відходами.

Відходи атомної промисловості прийнято розділяти на три групи залежно від їх активності: з низькою, середньою та високою активністю. Залежно від агрегатного стану вони бувають твердими, рідкими та газоподібним [3].

Відпрацьоване ядерне паливо (ЯПЦ) – це паливо на основі урану-235, який ділиться. Це паливо, яке знаходилося в реакторах атомних станцій протягом 3-4 років та виділяло енергію за рахунок поділу ядер урану-235. Після достатньо повного ділення урану-235 паливо вважається відпрацьованим, і його вилучають з реактора. При цьому в ВЯП залишається майже весь неподільний уран-238, але вже забруднений новими штучними ізотопами урану, утворений з урану-238 плутоній та високоактивні продукти поділу урану-235. Активність ВЯП є колосальною. Вважається, що активність 1 тонни вилученого ВЯП дорівнює близько 1 мільйону кюрі [4]. ВЯП – це сировина, і для її переробки у світі існує декілька різноманітних заводів, які використовують технологію, що сформувалась спершу як одна з військових технологій для отримання чистого плутонію. Такі заводи є у Франції, Великобританії та Японії [5].

Міжнародно-правове регулювання відносин між державами в сфері попередження радіоактивного забруднення базуються на загальноприйнятих принципах сучасного міжнародного права, які закріплено в Статуті ООН [6]. Серед цих принципів варто підкреслити суверенну рівність всіх держав, невтручання у внутрішні справи будь-якої держави, виконання договірних зобов'язань, співробітництво та взаємодопомогу. Окрім того, важливе значення мають рішення Стокгольмської Конференції з проблем довкілля (1972 р.). Декларація, прийнята на Конференції, містить 26 керівних принципів, фундаментальним серед яких є 21-й принцип, котрий вказує, що згідно зі Статутом ООН та принципами міжнародного права держави мають суверенне право розроблювати свої власні ресурси відповідно до своєї політики в сфері навколишнього середовища і несуть відповідальність за забезпечення того, аби така діяльність не спричиняла шкоду довкіллю інших держав за межами дії національної юрисдикції. 22-й та 24-й принципи стосуються відповідальності держав та компенсації жертвам у випадку забруднення та інших видів екологічної шкоди [7].

26 вересня 1986 р. у Відні було прийнято дві конвенції: Конвенцію про допомогу у випадку ядерної аварії чи радіаційної аварійної ситуації [8] та Конвенцію про оперативне оповіщення про ядерну аварію [9]. Ці документи мають важливе значення у вирішенні проблем, пов'язаних з радіоактивними відходами, оскільки в результаті такого роду аварій утворюються чи можуть утворюватись радіоактивні відходи, або ж може виникнути небезпека їх потрапляння у довкілля.

Перша з вказаних вище конвенцій присвячена організації співробітництва держав-учасниць та Міжнародного агентства з атомної енергії у наданні допомоги у випадку ядерної аварії чи радіаційної ситуації для зведення до мінімуму їх наслідків і для захисту життя людей та навколишнього середовища. Вона визначає умови, на яких може бути надана допомога, керівництво такою допомогою та контроль за нею, систему компетентних органів та пунктів зв'язку, функції МАГАТЕ, порядок відшкодування витрат, привілеї, імунітети, які надаються персоналу, що надає допомогу державі, порядок розгляду претензій та виплату компенсацій.

Відповідно до статті 2 Конвенції у випадку аварії чи радіаційної аварійної ситуації держава-учасник має право звернутись за допомогою до будь-якої держави-учасниці незалежно від того, виникає чи не виникає на її території, під її юрисдикцією чи контролем така аварійна ситуація. Звернення може бути зроблено прямо або ж через МАГАТЕ.

Конвенція не визначає спеціального механізму надання допомоги, вона лише встановлює порядок, у відповідності з яким цей механізм може створити чи він має функціонувати у випадку виникнення необхідності надання допомоги. При цьому в основу всієї системи запиту закладено принципи поваги суверенітету держави, які запитує допомогу, і добровільність надання допомоги [10].

Праву на запит про надання допомоги кореспондує обов'язок держави, до якої надійшло звернення, негайно прийняти рішення і повідомити про нього державу, яка потребує допомоги, прямо або через МАГАТЕ. З метою зміцнення співробітництва між державами-учасницями в питанні надання допомоги у випадку аварійної ситуації у відповідності з конвенцією головна роль надається МАГАТЕ. Ця організація надає свої послуги з надання необхідної допомоги державам-учасницям, підтримує зв'язки з іншими міжнародними організаціями і надає допомогу державам-учасницям та державам-членам.

Відповідно з Конвенцією про оперативне оповіщення про ядерну аварію у випадку аварії на ядерних реакторах, установках ядерно-паливного циклу (ЯПЦ), установках з поводження з РАВ, при перевезенні і в процесі зберігання ВЯП чи РАВ, при виготовленні, використанні, зберіганні, перевезенні та використанні радіоізотопів держава-учасниця невідкладно оповіщає про викид, який відбувся і може мати транскордонний вплив, прямо чи через МАГАТЕ, держави, котрі наразились чи можуть наразитись на небезпеку від такого впливу. Стаття 5 цього документу визначає перелік необхідних відомостей, які держава, під чийм контролем чи юрисдикцією знаходяться ядерні установки, пов'язані зі спричиненням транскордонного викиду радіоактивних речовин, зобов'язана надати МАГАТЕ та державам, які зазнали чи можуть зазнати фізичного впливу.

Не менш важливою є Конвенція про ядерну безпеку [11], яку було прийнято 17 червня 1994 р. у Відні. Це, скоріш, стимулюючий інструмент. Вона не містить санкцій і положень про контроль, котрі б гарантували виконання зобов'язань сторонами, однак в документі є досить динамічний і дієвий механізм – обов'язок сторін-учасниць Конвенції надавати доповіді про виконання взятих на себе відповідно з Конвенцією зобов'язань. Зобов'язання сторін стосуються вибору місця розташування (оцінки вірогідного впливу ядерної установки на окремих осіб, суспільство в цілому та на довкілля з точки зору безпеки), вимоги до об'єкту і до будівництва (зобов'язання на стадії проекту передбачити декілька надійних рівнів і способів захисту від викидів радіоактивних матеріалів), порядку експлуатації установки, а також забезпечення ядерних установок кваліфікованими і фінансовими ресурсами [12].

1997 р. було прийнято основний міжнародно-правовий документ в сфері поводження з радіоактивними відходами та ядерним паливом - Об'єднану конвенцію про безпеку по-

водження з відпрацьованим паливом і радіоактивними відходами [13]. Цей документ не застосовується до безпеки поводження з відпрацьованим ядерним паливом чи радіоактивними відходами військових чи оборонних програм, але у тих випадках, коли такі матеріали передаються цивільним програмам і поводження з ними відбувається виключно в рамках таких програм, застосовуються норми Конвенції.

Відповідно до цього міжнародно-правового документу вибір політики в сфері паливного циклу, а зокрема у питанні поводження з РАВ і ВЯП, залишається прерогативою держави, і основна відповідальність за гарантування безпеки покладається на держави, тому міжнародне право визначає мінімальний стандарт їхніх прав і обов'язків з цього питання. Перш за все, вони повинні вжити всіх заходів для гарантування захисту окремих осіб, суспільства в цілому та навколишнього середовища від радіаційних ризиків на всіх стадіях поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами. Держави мають також враховувати взаємозалежність різних стадій при поводженні з відпрацьованим паливом та біологічні, хімічні й інші ризики, пов'язані з відпрацьованим паливом. Пунктом ві статті 4 передбачено, що вони повинні прагнути уникати тих дій, що можуть мати більш серйозні наслідки для майбутніх поколінь, ніж ті, що допускаються щодо цього покоління.

Варто зауважити, що Конвенція покладає на держави певні обов'язки у питаннях вибору площадок для установок для поводження з відпрацьованим паливом, їх проектування, будівництва й експлуатації. Вони беруть на себе зобов'язання зробити оцінку всіх факторів, що можуть вплинути на безпеку установки, надати громадськості необхідну інформацію про безпеку такої установки, використовувати технології, підтверджені досвідом, дослідженням й аналізами. Держави вживають відповідних заходів для гарантування того, щоб перед початком будівництва установки були здійснені системне оцінювання безпеки й екологічна експертиза для визначення ризику, пов'язаному з установкою на весь строк її експлуатації. Окрім цього, необхідним є проведення консультацій з державами, що розташовані поряд з установкою, оскільки існує вірогідність того, що вплив установок може бути й на них, необхідні загальні дані про установку можуть надаватись таким державам за їх запитом. (підпункт іv пункту 1 статті 6). Вони вживають заходів для гарантування того, аби такі установки не мали негативного впливу на інші держави.

В документі підкреслюється необхідність видання ліцензій на експлуатацію установок, яка ґрунтується на вимогах щодо оцінки безпеки і від завершення програми введення в експлуатацію, котра підтверджує, що збудована установка відповідає проекту і вимогам безпеки. Держави повинні гарантувати, аби експлуатація, технічне обслуговування, контроль, інспектування і випробування установки для поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами здійснювалось у відповідності з встановленими процедурами. Враховуючи підвищений ризик щодо поводження з ядерними відходами, з'явилась норма, згідно якої вже на стадії проектування мають бути підготовлені технічні положення для закриття установки для захоронення. В документі зазначається про важливість процедури визначення характеристик і сортування радіоактивних відходів (пункт v статті 16).

Значним досягнення міжнародної спільноти є висвітлення питання відомчого контролю після закриття установки, котрий може бути двох видів: активний у вигляді моніторингу і пасивний у вигляді обмеження доступу. Якщо протягом будь-якого періоду здійснення активного відомчого контролю виявляється незаплановане викидання радіоактивних матеріалів, то держава має вжити всіх необхідних заходів для гарантування без-

пеки і максимального зменшення вірогідності негативного впливу таких викидів на навколишнє середовище і населення.

Конвенція містить вимоги та рекомендації щодо законодавчої бази держав-учасниць Конвенції. Як вказано в статті 19 документу, необхідно ввести систему вимог і регулюючих положень з ядерної та радіаційної безпеки, систему ліцензування діяльності в сфері поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами, систему заборони експлуатації установки без ліцензій, відповідний відомчий і регулюючий контроль, підзвітність, примусові заходи для виконання діючих положень й умов ліцензій. Важливим є чіткий розподіл обов'язків органів, які беруть участь в різних стадіях поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами. Для удосконалення механізму контролю засновується чи призначається регулюючий орган, який наділено відповідними повноваженнями для реалізації законодавчої основи і регулювання, має свої фінансові і людські ресурси. В конвенції висвітлюється й питання радіаційної безпеки щодо персоналу та населення, а особливо підкреслюється в статті 24.

Важливим та актуальним питанням, що висвітлюється в Конвенції про безпеку поводження з відпрацьованим паливом і радіоактивними відходами, є транскордонне переміщення ВЯП і РАВ. Основними умовами цього процесу є дозвіл і попереднє повідомлення та згода держави призначення, дотримання міжнародних зобов'язань, які стосуються конкретних видів транспорту, що використовуються для цього переміщення. Необхідно також вживати відповідні заходи для видачі дозволу на повернення на свою територію, якщо транскордонне переміщення не було здійснено і не може бути здійснено. Ця норма також закріплює право держави експортувати своє відпрацьоване паливо для переробки та право держави, до якої ВЯП транспортується для переробки, повернути чи забезпечити повернення державі походження радіоактивних відходів та інших продуктів, утворених в результаті переробки. Окрім цього, відповідно до пункту 2 статті 27 Конвенції договірною держава не видає ліцензії та відправлення свого відпрацьованого палива та своїх радіоактивних відходів на зберігання чи захоронення в місце призначення, що знаходиться південніше 60 градусів південної широти (мається на увазі територія Антарктики).

Згідно зі статтею 32, держави представляють національну доповідь, в якій розглядаються заходи, яких було вжито для реалізації кожного з зобов'язань, закріплених в Конвенції. Розглядаються також політика та практика в сфері поводження з ВЯП та РАВ, критерії, що використовуються для визначення і класифікації радіоактивних відходів.

Таким чином, спостерігається збільшення нормативно-правової бази з питання регулювання поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами. Деякі міжнародно-правові договори встановлюють загальні засади радіаційної та ядерної безпеки і застосовуються й до установок з радіоактивними відходами та ядерним паливом. До таких документів належать Конвенція про ядерну безпеку 1994 р., Конвенція про допомогу в разі ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації, Конвенція про оперативне оповіщення про ядерну аварію 1986 р., Конвенція про ядерну безпеку 1994 р. Оскільки установки з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом є невід'ємною складовою ядерно-паливного циклу, то норми цього документу застосовуються й до них. Конвенція про ядерну безпеку та Об'єднана конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом і радіоактивними відходами створили дієвий механізм – обов'язок держав-учасниць надавати доповіді про виконання взятих на себе зобов'язань. Остання є поки що єдиним міжнародно-правовим документом, що повністю

присвячено проблемі регулювання поводження з цими речовинами. В конвенції закріплено основні принципи поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом. В документі передбачено обов'язок проведення оцінки впливу установки на безпеку, екологічної експертизи та консультацій з сусідніми державами. В Об'єднаній конвенції про безпеку поводження з відпрацьованим паливом і радіоактивними відходами висвітлюється й питання відомчого контролю після закриття установки, вимоги та рекомендації щодо законодавчої бази, розглядається питання транскордонного переміщення РАВ. Відповідно до цього міжнародно-правового документу створено відповідний механізм для моніторингу, контролю і нарад в сфері поводження з РАВ і ВЯП.

Використані джерела

1. Глоссарий МАГАТЭ по вопросам безопасности: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://wwwns.iaea.org/downloads/standards/glossary/safety-glossary-russian-07-03-05.pdf>
2. Принципы обращения с радиоактивными отходами. – Вена: IAEA, 1998. С. 21
3. Белов И.И. Радиоактивность: отходы, расходы// Энергия, экология. – 1991. - №11. – С. 15-16
4. Хижняк Виталий. Чем отличается отработанное ядерное топливо от радиоактивных отходов [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL <http://nuclearno.ru/text.asp?3236>
5. Бычков А.В. Обращение с облученным ядерным топливом в России (концепция многовариантности)// Атомная стратегия. – март 2007. - №29. – С. 3-9
6. Статут Організації Об'єднаних Націй (24.10.1945) [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_010&check=dC-CMfOm7xBWMQmdEZi1Vu0jIHI4bcs80msh8Ie6 Пошук за реквізитами. Документ 995_010, редакція від 16.09.2005
7. Стокгольмська Декларація (16.06.1972) [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_454 Пошук за реквізитами. Документ 995_454, редакція від 16.06.1972
8. Конвенція про допомогу в разі ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації (26.09.1986) [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_027&c=1#Public Пошук за реквізитами. Документ 995_027, редакція від 30.12.1986
9. Конвенція про оперативне оповіщення про ядерну аварію (26.09.1986) [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_026&c=1#Public Пошук за реквізитами. Документ 995_026, редакція від 30.12.1986
10. Иойрыш А.И., Мостовец А.Н. Международный режим безопасного развития ядерной энергетики. – М.: Знание, 1988. – С. 13
11. Конвенція про ядерну безпеку (17.06.1994) [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_023&c=1#Public Пошук за реквізитами. Документ 995_023, редакція від 17.12.1997
12. Гирусов Федор Эдуардович. Эколого-правовое регулирование обращения с радиоактивными отходами : 12.00.06 Гирусов, Федор Эдуардович Эколого-правовое регулирование обращения с радиоактивными отходами (Сравнительно-правовое исследование) : Дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06 Москва, 2005 213 с. РГБ ОД, 61:06-12/250

13. Об'єднана конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом та про безпеку поводження з радіоактивними відходами (05.09.1997) [Електронний ресурс]– Режим доступу: URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_335&c=1#Public Пошук за реквізитами. Документ 995_335, редакція від 20.04.2000