



Адреса для листування: а/с 316, м. Львів, 79000, Україна. Адреса: вул. Івана Франка, 9, оф. 1а, м. Львів, 79005.
Тел./факс: +(38) 032-225-76-82. Тел. +(38) 032-243-38-88. Електронна скринька: epi@mail.lviv.ua. Веб-сайт: <http://epi.org.ua>.

**Пропозиції та зауваження до проекту політики вдосконалення
нормативного регулювання безпеки використання ядерної енергії**

Державна інспекція ядерного регулювання України (далі - Держатомрегулювання) відповідно до Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» та Положення про Державну інспекцію ядерного регулювання України, затвердженого Указом Президента України від 6 квітня 2011 року N 403/2011, уповноважена встановлювати принципи та критерії безпеки при використанні ядерної енергії, спрямовані на захист людини і навколишнього природного середовища від неприпустимого впливу іонізуючого випромінювання. З цією метою Держатомрегулювання розробляє та затверджує норми, правила, стандарти з ядерної та радіаційної безпеки; норми, правила з фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання, нормативно-правові акти з організації та ведення обліку і контролю ядерних матеріалів, застосування гарантій нерозповсюдження ядерної зброї, вимоги та умови безпеки (ліцензійні умови) провадження діяльності у сфері використання ядерної енергії.

У своїй нормотворчій діяльності Держатомрегулювання повинне використовувати кращий світовий досвід, акумульований в нормах безпеки МАГАТЕ, рекомендаціях Комітету ООН з дії ядерної радіації (UNSCEAR), Міжнародної комісії з радіологічного захисту (ICRP), інших міжнародних організацій, вважати за основну мету досягнення основоположної мети безпеки - захистити людей і навколишнє природне середовище від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання (радіації).

Фундаментальні принципи безпеки (далі – ФПБ) викладені в нормах МАГАТЕ з безпеки, для захисту людей та охорони навколишнього середовища, які вироблені в результаті багаторічного світового досвіду. Застосування ФПБ сприятиме застосуванню міжнародних норм безпеки та підвищить узгодженість заходів, які застосовуються в різних державах. Тому, як вказано в ФБП:

“...застосування основоположних принципів безпеки сприятиме застосуванню міжнародних норм безпеки та підвищить узгодженість заходів, котрі застосовуються в різних державах...”

“...бажано, щоб усі держави притримувались цих принципів і пропагували їх. Ці принципи будуть обов’язковими для МАГАТЕ в його діяльності і для держав стосовно операцій, в котрих МАГАТЕ надає допомогу...”

В запропонованому проекті політики вдосконалення нормативного регулювання безпеки використання ядерної енергії, бачимо, що хоча і вказується, що документ базується на ФПБ, проте спостерігається неповне висвітлення принципів безпеки, в деяких випадках не повністю розкрита суть принципів безпеки. В загальному, документ створює враження неповного варіанту викладення основоположних принципів безпеки, визнаних світовою спільнотою та потребує доповнення та корегування.

Зважаючи на це, ЕПЛ пропонує переглянути політику вдосконалення нормативного регулювання безпеки використання ядерної енергії яка, як вказано, базується на основі фундаментальних принципах безпеки та внести зміни до та доповнення до Проекту на основі вже переглянутих ФПБ, які буде висвітлено згідно із нормами МАГАТЕ з безпеки

для захисту людей і охорони навколишнього середовища. Деякі принципи пропонуємо переформулювати та доповнити і розкрити та викласти відповідно до вимог ФПБ, зокрема, питання радіаційних ризиків, тощо. Нижче подані пропозиції ЕПЛ щодо викладення принципів, до яких є зауваження у відповідності до ФПБ.

Принципи зазначені в Проекті	Пропозиції ЕПЛ
<p>Принцип 1. Відповідальність за безпеку.</p> <p>Відповідальність за безпеку несуть особи та/або організації, що відповідають за установку і/або діяльність, які збільшують ризик опромінення.</p> <p>Особи, відповідальні за установку та/або діяльність, несуть відповідальність за їх безпеку протягом усього життєвого циклу установки та/або діяльності, і ця відповідальність не може бути делегована.</p> <p>Ця відповідальність полягає в тому, щоб діяльність здійснювалася у відповідності до регулюючих вимог безпеки, встановлених або схвалених органом ядерного регулювання в ліцензії (дозволі), і їх реалізація була гарантована застосуванням відповідної системи управління. Дозвіл (ліцензія) на управління установкою і/або діяльністю видається конкретній особі, яка відповідальна за установку та/або діяльність, однак, відсутність дозволу (ліцензії) не звільняє цю особу від відповідальності за безпеку.</p>	<p>Відповідальність за безпеку несуть особи та/або організації, що відповідають за установку і/або діяльність, які пов'язані з радіаційними ризиками.</p> <p>Особи та/або організації, котрі несуть відповідальність за будь-яку установку та/або діяльність, пов'язані з радіаційними ризиками, несуть відповідальність за забезпечення безпеки протягом усього життєвого циклу установки та/або діяльності, і ця відповідальність не може бути делегована.</p> <p>Офіційний дозвіл на експлуатацію установки чи реалізацію діяльності може бути надано експлуатуючій організації чи фізичній особі, котрі називаються ліцензіатами.</p> <p>Ліцензіат несе відповідальність за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набір і збереження кадрів, котрі володіють необхідною компетентністю; - забезпечують належну підготовку та інформування; - розробка процедур та заходів підтримки безпеки при будь-яких умовах; - перевірка адекватності конструкції та належної якості установок і діяльності і пов'язаних з ними обладнання; - забезпечення безпечного контролю за будь-яким радіоактивним матеріалом, який перевозять, зберігають, виробляють чи використовують; - забезпечення безпечного

<p>Принцип 3. Лідерство і управління безпекою.</p> <p>Ефективне лідерство та управління безпекою повинні забезпечуватися в організаціях, що відповідають за установки і діяльність, що ведуть до збільшення ризику опромінення.</p> <p>Лідерство з питань безпеки має демонструватися/повинно забезпечуватися на вищих рівнях управління установкою і/або діяльністю. Безпека має досягатися і підтримуватися засобами ефективної системи управління, яка повинна гарантувати підтримку високої культури безпеки, регулярну оцінку виконання вимог безпеки та застосування досвіду минулих років.</p> <p>Періодичні оцінки безпеки установок та/або діяльності повинні здійснюватись в повному обсязі або частково у випадку зміни обставин (наприклад, прийняття нових норм безпеки або отримання результатів нових наукових і технологічних розробок, виявлені дефіцити безпеки і т.д.), зворотного зв'язку від досвіду експлуатації (діяльності) та/або періодично. Умовою продовження діяльності є підтвердження безпеки за результатами повторної оцінки, схваленої органом державного регулювання безпеки використання ядерної енергії.</p>	<p>контролю за будь-якими радіоактивними відходами.</p> <p>Лідерство з питань безпеки має демонструватися/повинно забезпечуватися на вищих рівнях управління установкою і/або діяльністю. Безпека має досягатися і підтримуватися засобами ефективної системи управління, яка повинна включати всі елементи управління, щоби вимоги безпеки встановлювались та застосовувались згідно з іншими вимогами, в тому числі з вимогами стосовно дій персоналу, якості та фізичної безпеки та щоб інші вимоги чи завдання не виконувались на шкоду безпеці. Система управління повинна також забезпечувати формування культури безпеки, регулярне проведення оцінки виконання вимог безпеки та застосування досвіду минулих років.</p>
<p>Принцип 5. Оптимізація захисту.</p> <p>Захист повинен бути оптимізований таким чином, щоб забезпечити максимальний рівень безпеки, який може бути обґрунтовано досягнутий.</p> <p>Безпека установок і діяльності вважається оптимізованою, якщо забезпечується настільки високий рівень безпеки, який може бути реально досягнутий.</p> <p>При оптимізації захисту повинні братися до</p>	<p>Для визначення того, чи справді</p>

<p>уваги невизначеність знань і використовуватися найкраща практика.</p> <p>Ресурси, які направляються на безпеку, повинні співвідноситись з величиною радіаційних ризиків і відповідальністю ліцензіата за безпеку.</p>	<p>радіаційні ризики є низькими настільки, наскільки може бути реально досягнуто, всі такі ризики, пов'язані із звичайною експлуатацією та діяльністю чи нештатними чи аварійними ситуаціями, повинні пройти оцінку та періодично проходити наступну оцінку протягом всього життєвого циклу установок і всієї діяльності. При оптимізації захисту повинні братися до уваги невизначеність знань і використовуватися найкраща практика.</p> <p>Ресурси, які виділяються ліцензіатом на забезпечення безпеки, сфера дії, суворість правил та їх застосування повинні бути співрозмірними з масштабами радіаційних ризиків і можливістю їх контролю.</p>
<p>Принцип 6. Обмеження ризику для окремих осіб.</p> <p>Радіоактивне опромінення (ризик) повинно керуватися/направлятися таким чином, щоб не піддавати окрему фізичну особу неприйнятному ризику.</p> <p>Дози і радіаційні ризики не повинні перевищувати встановлених меж.</p>	<p>Принцип 6. Обмеження ризиків для фізичних осіб</p> <p>Заходи по контролю за радіаційними ризиками повинні забезпечувати, щоб ні одна фізична особа не піддавалась неприйнятному ризику нанесення шкоди.</p>
<p>Принцип 7. Захист нинішнього і майбутнього поколінь.</p> <p>Населення і навколишнє середовище повинні бути захищені від ризику опромінення сьогодні і в майбутньому.</p> <p>Радіаційні ризики можуть виходити за межі національних кордонів і зберігатися протягом тривалого періоду часу, тому повинні бути прийняті до уваги як сучасна діяльність, так і можливі її наслідки сьогодні і в майбутньому.</p> <p>Там, де наслідки можуть охоплювати кілька поколінь, наступні покоління повинні бути адекватно захищені без необхідності прийняття ними значних заходів щодо захисту.</p>	<p>Поводження з радіоактивними відходами повинне бути організовано таким чином, щоби воно не вело до створення невинуватених проблем для майбутніх поколінь, тобто покоління, які виробляють відходи, повинні шукати та застосовувати раціональні та екологічно прийнятні методи довгострокового поведіння з відходами. Виробництво радіоактивних відходів повинно зводитись до мінімального практично можливого рівня шляхом реалізації</p>

	<p>відповідних проектних заходів і процедур, таких, як, вторинна переробка і повторне використання матеріалу.</p>
<p>Принцип 8. Запобігання аварій.</p> <p>Всі практичні заходи повинні бути прийняті для запобігання та послаблення наслідків ядерної або радіаційної аварії.</p> <p>Для впровадження цього принципу повинні бути вжиті всі можливі заходи, щоб запобігти умовам/чинникам, які можуть призвести до втрати контролю (управління) над ядерним реактором, радіоактивним джерелом або будь-яким іншим джерелом випромінювання.</p> <p>Процедури/системи управління аварією для відновлення контролю над установкою, радіоактивним джерелом або іншим джерелом іонізуючого випромінювання, в разі втрати такого контролю, і для пом'якшення неприпустимих наслідків аварії повинні бути розроблені завчасно.</p>	<p>Принцип 8. Запобігання аваріям.</p> <p>Основним засобом запобігання та послаблення наслідків аварій є "глибокий захист". Він забезпечується шляхом поєднання ряду послідовних та незалежних рівней захисту, після відмови роботи яких населення чи навколишнє середовище можуть бути піддані шкідливому впливу.</p>
<p>Принцип 9. Аварійне планування та готовність.</p> <p>Повинні бути заплановані та реалізовані необхідні заходи для забезпечення готовності до дій у разі аварії.</p> <p>Особи, що відповідають за установку та/або діяльність, орган державного регулювання безпеки використання ядерної енергії, інші органи влади повинні бути готові до реагування у разі аварії локального (місцевого), регіонального та національного рівня і, в разі відповідної домовленості, міжнародного рівня.</p> <p>Повинні бути розроблені критерії та заходи по захисту та інформуванню персоналу, населення та інших зацікавлених сторін про можливі сценарії розвитку аварії. При розробці</p>	<p>Сфера охоплення та масштаби заходів по забезпеченню аварійної готовності та реагування повинні відображати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ймовірність та можливі наслідки аварійної ситуації; - особливості радіаційних ризиків; - особливості та місце розташування установок та характер і місце здійснення діяльності.

заходів реагування на надзвичайні ситуації повинні бути розглянуті передбачувані сценарії і періодично проводитися навчання для забезпечення готовності до ядерних та/або радіаційних аварій.

При розробці заходів реагування у випадку аварійної ситуації необхідно враховувати усі передбачувані події. Періодично проводити навчальну реалізацію протиаварійних планів для забезпечення готовності організацій, відповідальних за аварійне реагування.

Принцип 10. Захисні заходи для зниження існуючого або нерегульованого ризику опромінення.

Повинні бути обґрунтовані та оптимізовані захисні заходи проти існуючого або нерегульованого ризику радіоактивного опромінення.

Радіаційні ризики можуть виникнути, коли установки і діяльність не знаходяться під регулюючим контролем.

Одним з таких випадків є випромінювання природного походження, як наприклад, вплив радону в житлових приміщеннях і на робочих місцях.

Другим можливим випадком є випромінювання в результаті минулої діяльності людини, яка не перебувала під контролем, або перебувала під менш суворим контролем. Приклад такого випадку - радіоактивні відходи, що залишилися від видобутку корисних копалин в минулому, наприклад, видобутку нафти і газу.

Третій випадок стосується захисних заходів, таких як відновлювальні заходи, які спричинили неконтрольований викид радіонуклідів у навколишнє природне середовище.

У всіх цих випадках, кожна з розглянутих захисних заходів має припустимі економічні, соціальні та екологічні втрати та може бути пов'язана з деякими радіаційними ризиками (наприклад щодо працівників які здійснюють такі заходи). Захисні заходи вважаються обґрунтованими лише в тому випадку, якщо вони приносять суттєві позитивні результати щоби переважити радіаційні ризики та інші негативні аспекти їх прийняття. Крім того, захисні заходи

	повинні бути оптимізовані для того, щоби приносити максимально позитивні результати, які реально досягнути з врахуванням витрат.
--	--

Слід також звернути увагу на те, що у документі описуються «ієрархічні піраміди» які були розроблені у 2006-2007 роках. Доцільність та зміст цього абзацу є не зовсім зрозумілими. Крім того, у відповідному абзаці вказано що:

«Відповідно до структури ієрархічних пірамід документи, що прийняті органом державного безпеки використання ядерної енергії з питань регулювання забезпечення ядерної та радіаційної безпеки (регулюючі вимоги) віднесені до третього рівня ієрархічних пірамід»

Однак, далі за текстом пропонується встановлення ще якихось ієрархічних рівнів в яких до повноважень та відповідальності Держатомрегулювання віднесено розробку та затвердження регулюючих вимог безпеки (документів) I і II рівнів.

«Доцільно встановити наступну структуру системи регулюючих вимог з ядерної та радіаційної безпеки:

- I рівень (вищий) - загальні регулюючі вимоги з ядерної та радіаційної безпеки для всіх або декількох зазначених вище тематичних блоків;
- II рівень - специфічні регулюючі вимоги з ядерної та радіаційної безпеки для того чи іншого тематичного блоку;
- III рівень - технічні та методологічні вимоги безпеки;
- IV рівень - технічні та методичні робочі документи.

Розробка та затвердження регулюючих вимог безпеки (документів) I і II рівнів є повноваженням і відповідальністю Держатомрегулювання».

З повагою,

виконавчий директор
Міжнародної благодійної організації
«Екологія – Право – Людина»



Кравченко О. В.

Виконавець:
Самура А.Ю.
(032) 225-76-82