

УДК 517.957

## ЧИ СПРАВДІ ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В УКРАЇНІ ДОСЯГНУТА: ПРИКЛАД ОЦІНКИ ВИКОНАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ 2010?

А.О. Демиденко

*Інститут проблем математичних машин та систем НАНУ*

e-mail: andriydemidenko@gmail.com

Прийняття в 1990 році Закону України про охорону навколишнього природного середовища (ОНПС) і створення відповідного Міністерства мало відображати процес розлучення з радянськими підходами до охорони навколишнього середовища, головними з яких, на мій погляд, були такі: а) єдиною мотивацією ОНПС є захист здоров'я людини; б) основою екологічного управління є контроль відхилень від гранично допустимих нормативів забруднень навколишнього природного середовища, додержання яких забезпечує високий рівень ефективності. Формально в Законі визначався зв'язок між станом НПС та новим поняттям «екологічної безпеки» - *Екологічна безпека є такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей*, але фактично це визначення закріпило інше поняття радянського минулого – критеріальний, тобто заснований на концепції «нульового ризику», підхід до визначення ризику виникнення небезпеки, оскільки передбачалося, що існує такий стан НПС, при переході якого раптово виникає небезпека. Цей пороговий характер виникнення небезпеки називається концепцією «нульового ризику», коли нижче порогу все безпечно, а вище - все небезпечно.

В чому була проблема застосування в екологічному управлінні цих радянських нормативів? Покажемо на прикладі так званих ГДК та ГДС (див. [1]). Оскільки всі ГДК встановлювалися в СРСР на основі концепції нульового ризику для здоров'я людини<sup>1</sup>, це призвело до надзвичайно суворих стандартів якості навколишнього середовища. Надмірна жорсткість стандартів накладала технічно неможливі вимоги і потребувала непропорційних або недосяжних економічних витрат. З одного боку, це давало галузі потужний стимул, щоб ігнорувати або чинити опір правилам. У той же час, це діяло як потужний стимул для регулюючих органів не застосовувати правила. Крім того, і це найголовніше, оскільки будь-який рівень ризику вважався неприйнятним, ніякі соціальні чи економічні цілі розвитку не могли бути встановлені і, таким чином, жодні розроблені з врахуванням ризиків технічні чи економічні заходи не могли бути вжиті.

Стара радянська система охорони НПС по суті представляла собою дозвіл забруднення, вона свідомо не могла забезпечити поліпшення, у неї немає жодного прикладу успіху покращення якості середовища. Весь успіх - тільки в боротьбі за платежі і штрафи між контролерами дотримання нормативів і забруднювачами - в теорії ігор це називається «гра з нульовою сумою». Не треба думати, що це було характерно лише для радянської системи екологічного менеджменту, Захід теж пройшов довгий шлях до усвідомлення того, що виграють в цій грі всі, крім довокільця.

Нова система екологічного управління для досягнення сталого розвитку була запропонована на глобальному рівні на саміті в Йоханесбурзі 2002 року на прикладі водного управління. Таке управління отримало назву Інтегрованого Управління Водними Ресурсами. В Європі цей підхід був закріплений у Рамковій Водній Директиві (РВД) 2000 року. Основними новаторськими чинниками підходу були наступні:

<sup>1</sup> До речі, радіаційна безпека, що була дуже популярна серед науковців після Чорнобиля, не використовувала критеріальний підхід навіть в радянські часи, а використовувала нормальне визначення ризику, як неперервної функції. Тому особливо дивним виглядало закріплення концепції нульового ризику в Законі про ОНПС

1. Всі водні плани мали стати не просто планами дій, а планами менеджменту по досягненню спільно узгоджених цілей та цільових показників водного розвитку. В РВД ЄС головний цільовий показник спочатку визначався, як «хороший стан» водних ресурсів, перш за все, за екологічними параметрами, потім додалися інші показники;

2. Програма дій по досягненню цих спільно узгоджених цільових показників водного розвитку мала бути орієнтована на їх досягнення в задані терміни найефективнішим чином в конкретних природних і непереборних антропогенних умовах, що вимагало застосування аналізу «затрати/вигоди» і, відповідно, аналізу ризиків.

Очевидно, що критеріальний підхід «нульового ризику» – вище/нижче ГДК, не дає можливості застосовувати аналіз ризиків. Більше того, він і не спонукає до нього, ГДК використовуються в Україні лише для інформації або ілюстрації про стан довкілля. Визнання, що вода в річці є чистою, забрудненою або дуже забрудненою не накладає жодних юридичних зобов'язань на водних менеджерів. Їхні плани дій залишаються їхніми відомчими зобов'язаннями вчинити ті чи інші дії, а не зобов'язаннями досягти тих чи інших змін в стані водних ресурсів та водних екосистем.

До чого це приводить вже в наші дні можна бачити на прикладі спроб оцінити ефективність виконання Екологічної Стратегії, прийнятою в 2010 році (див на сайті Мінприроди <http://menr.gov.ua/press-center/news/123-news1/3852-povidomlennia-pro-provedennia-hromadskykh-konsultatsii-shchodo-zmin-ta-dopovnen-do-zakonu-ukrainy-pro-osnovni-zasady-stratehiiu-derzhavnoi-ekolohichnoi-polityky-ukrainy-na-period-do-2020-roku>).

Так, зокрема, з експертного аналізу, запропонованого до обговорення на сайті Мінприроди, впливає, що СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ 2. *Поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки* та СТРАТЕГІЧНА ЦІЛЬ 3. *Досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища* фактично в Україні досягнуті! Таке твердження впливає внаслідок використання експертами для аналізу лише заснованих на ГДК показників - «Співвідношення між рівнями фактичного забруднення навколишнього природного середовища або виснаження природних ресурсів і гранично-допустимого забруднення або виснаження», та твердження експертів, що значення цього показника за даними додатків і доповідей про стан середовища «Як правило, нижче 1». Це формально має означати, що всі дії по досягненню Цілей 2 та 3 мають бути припинені, а кошти мають витратитися на досягнення інших актуальних цілей.

Оскільки ці твердження протирічать вже просто здоровому глузду, мусимо визнати, що просто чинне визначення екологічної безпеки та небезпеки не враховує сучасних визначень того, що є головними екологічними ризиками в Україні - ані ризику підризу стійкості прісноводних екосистем, ані ризику браку води (у тому числі посух), ані ризику надмірної кількості води, оскільки ці ризики просто не характеризуються перевищенням/неперевищенням ГДК. В той же час, наприклад, збитки від пов'язаних із змінами клімату паводків та посух в Україні сягають мільярдів Євро, а експерти Давоського форуму четвертий рік поспіль відносять водні кризи та збільшення частоти і амплітуди водних екстремальних подій до найбільших глобальних ризиків, як по вірогідності, так і по впливу.

Крім того, Стратегія являє собою чіткий приклад розірваного каузального зв'язку проблем, цілей і заходів та застосування непропорційних реальним ризикам заходів. Так, оцінка стану і проблем водних ресурсів подана таким чином: «Водокористування в Україні здійснюється переважно нераціонально. Практично всі поверхневі водні джерела і ґрунтові води забруднені. Основні речовини, які призводять до забруднення, - сполуки азоту та фосфору, органічні речовини, що піддаються легкому окисленню, отрутохімікати, нафтопродукти, важкі метали, феноли. Інтенсивна евтрофікація внутрішніх водойм призводить до погіршення стану Чорного та Азовського морів. За

рівнем раціонального використання водних ресурсів та якості води Україна, за даними ЮНЕСКО, серед 122 країн світу посідає 95 місце”.

Нагадаю, що раціональним використанням в СРСР вважалося задоволення потреб всіх водокористувачів при дотриманні законодавства, а оцінка водного стресу ЮНЕСКО в ті часи базувалася на наявності менш ніж 1000 кубометрів стоку на особу в рік. Тобто в Стратегії 2010 року стверджується, що головна водна проблема України в тому, що мало Бог води виділив для розбавлення скидів – він і є головний винуватець наших проблем! Хоча критерій водного стресу вже давно в ЄС інший – повний річний водозабір, як доля загальних доступних водних ресурсів (тобто залежить від рівня споживання – ось вам і каузальний зв'язок замість Божого провидіння).

Термін «раціональний» належить до мічурінського періоду взаємовідносин з природою. Він означає, що потреби в водних ресурсах всіх користувачів задовольняються з «розумом». Очевидно, що водні екосистеми не розглядаються при цьому підході, як рівноправний водокористувач, хоча б тому, що розумом вони не володіють. На жаль, цей парадокс досі залишається неусвідомленим в українському експертному і науковому середовищі, термін «раціональне» водокористування досі, 25 років по розвалу СРСР, вставляється в усі екологічні закони і програми. А екологічна безпека досі не є суб'єктом безпеки згідно з Законом про національну безпеку, довкілля і природні ресурси розглядаються там як частина суспільства!

Суто філологічним способом згадано в Стратегії і рівень забруднення. При цьому сором'язливо заховано той факт, що, наприклад, забруднення азотом і фосфором фактично не перевищує ГДК, встановлених, нагадаю, ще в радянські часи на основі концепції нульового ризику для здоров'я людини. То чому ж це проблема №1? Тому що евтрофікація таки є, хоча ГДК й не перевищені. То може треба міняти радянську систему оцінки? Бо представники Міністерства і багато депутатів досі вважають, що головна проблема апроксимації – необхідність переходу до більш жорстких стандартів. Хоча стандарти в ЄС здебільшого менш жорсткі, ніж радянські, а от принципи оцінки і планування – геть інші!

На жаль цю позицію розділяють й ті експерти, що проводили оцінку виконання Екологічної Стратегії та Плану дій. Чого варті оцінки, які вказують, що застосування норм ЄС ЗМЕНШИТЬ екологічну безпеку, оскільки норми ЄС менш жорсткі? Тобто ці експерти вважають, що рівень безпеки залежить не від рівня загрози (наприклад, забруднення), а від рівня нормативів. Думаю говорити з цими експертами про каузальні зв'язки не варто, краще з'ясувати освіту цих експертів. А от чиновників та депутатів треба дійсно навчати екологічному менеджменту, ці знання самі по собі у них не з'являться.

З розділу «дії» зрозуміло, чому так написано розділ «оцінка». Наявний чистий факт зацікавленого лобювання окремих інтересів, щоб не сказати корупції. Наприклад, Стратегія каже, що з метою «стабілізації і поліпшення стану навколишнього природного середовища України» у водному секторі передбачається: «... реконструкція існуючих та будівництво нових міських очисних споруд з метою зниження до 2020 року на 15 відсотків рівня забруднення вод забруднюючими речовинами (насамперед органічними речовинами, сполуками азоту і фосфору), ...».

Такий суто нестратегічний підхід - дії вказані попереду мети, є типовим підходом лобістів (в даному випадку міських водоканалів) щоб не залишити управлінцям можливості пошуку альтернативних і можливо більш ефективних шляхів зменшення забруднення азотом і фосфором. Адже всім фахівцям відомо, що головне джерело надходження азоту та фосфору – дифузні (тобто не міські!) джерела. Отже не допоможуть суттєво в зменшенні азоту/фосфору міські очисні. Проте головним підходом сучасних водоканалів залишається корекція ГДС і вимоги до розбавлення стоків на вході до

очисних! В Європі ж давно відомо, що найбільш ефективним очищенням від поживних речовин є відновлення водно-болотних угідь, яким вбивають одразу двох зайців.

Що з цього всього випливає? Дехто на обговоренні пропонував визнати, що Стратегія - це труп. Проте не варто "посипати голову попелом" – обговорення і подальша переробка Стратегії, це нормальний хід подій. Особливо на фоні нових фактів і виникнення нових концепцій. Самі українські експерти та урядовці мали дійти до цих висновків, без цього Стратегія не буде «привласнена» в Україні, як трапилося в деяких інших країнах, де Стратегію писали іноземці.

І що тепер робити? Треба визнати ці висновки аналізу і розробити план по переоцінці Стратегії, її Цілей та цільових показників та дій по їх досягненню. Треба також запропонувати необхідні зміни до деяких законів та підзаконних актів з тим, щоби питання екологічної безпеки зайняли своє місце в концепції національної безпеки та в екологічній політиці України. Для цього, на мій погляд, треба переписати визначення екологічної безпеки в законах про національну безпеку та охорону НПС, видалити в законах та підзаконних актах концепцію нульового ризику та включити натомість підхід до управління безпекою на основі ризиків. Коротко – в розширеному сучасному розумінні відмінність екологічної від людської безпеки полягає в тому, що об'єктом екологічної безпеки є екосистеми (а не людство), під ризиком знаходиться sustainability/сталість розвитку (а не виживання людини), а от загрозою є саме людство (а не природа).

Необхідно запровадити також нове, розширене поняття водної безпеки. Досягнення водної безпеки з управлінської точки зору має визначатися, як дотримання прийнятних рівнів всіх чотирьох основних водних ризиків: *Ризику неналежної якості води, Ризику підризу стійкості прісноводних екосистем, Ризику браку води (у тому числі посух), Ризику надмірної кількості води (у тому числі повеней/наводків)*, в смислі ймовірності їх настання та їх потенційних економічних, екологічних та соціальних наслідків, а також порівняння цих наслідків з очікуваними вигодами від поліпшення водної безпеки. Це допомагає упевнитись в тому, що рівень змін водного ризику внаслідок тих чи інших дій враховує соціальні цінності і що ці дії є пропорційними до величини ризику. Саме тому підхід, заснований на ризику, дозволяє визначати області високого ризику, де дії мають бути пріоритезовані. В математичному сенсі ризик в такому підході є перетином або добутком (загрози) та (впливу), який, в свою чергу, є добутком (експозиції) та (вразливості). Важливо, що зменшення будь якого з цих множників до нуля – усуває ризик.

Дана робота виконана в рамках гранту CRDF UKG2-2971-KV-09 «Формування і оцінка заходів з адаптації водних ресурсів до невизначеностей у змінах клімату в Карпатському регіоні».

#### Список літератури

1. Convergence with EU environmental legislation in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia: a Guide / European Commission - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003. — 124 pp.