

*Тетяна Пічкур*

## СТРАТЕГІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

*Розглянуто питання щодо необхідності розробки Стратегії екологічної діяльності на залізничному транспорті України.*

*Рассмотрен вопрос необходимости разработки Стратегии экологической деятельности на железнодорожном транспорте Украины.*

*An issue of necessity of developing the Ecologic activity strategy for Ukraine's railways was discussed.*

**Ключові слова.** Залізничний транспорт, довкілля, природоохоронні заходи, екологічна діяльність, стратегія.

Залізничний транспорт є складним виробничо-господарським комплексом. До його складу входять виробничі об'єкти, які безпосередньо виконують перевізний процес, та такі, що забезпечують ритмічну роботу галузі.

Незважаючи на те, що залізничний транспорт серед інших видів транспорту є найекологічнішим, його частка у забрудненні навколишнього природного середовища залишається високою. В першу чергу це проявляється забрудненням повітря, води і ґрунту при будівництві та експлуатації залізниць, а також в результаті викиду шкідливих речовин. По-друге, залізничний транспорт створює шумове та вібраційне забруднення в середовищі проживання людей.

Негативний вплив діяльності залізничного транспорту на навколишнє природне середовище можна знизити лише при планомірному запровадженні природоохоронних заходів. Перш за все, мова повинна йти про реалізацію принципів системного підходу при вирішенні екологічних проблем залізничного транспорту. Відсутність у правовому полі України цілісного системного документа щодо природоохоронної діяльності в залізничній сфері вимагає розроблення Стратегії екологічної діяльності на залізничному транспорті.

Окремі аспекти екологічної діяльності залізничного транспорту знайшли відображення у працях українських вчених та фахівців Диканя В.Л., Дейнеки О.Г., Позднякової Л.О., Каграманяна А.О. [1], Чернюк Л.Г., Пепа Т.В., Чеховської М.М., Ейтутіса Г.Д., Двудіт З.П., Зеленько Ю.В., Процько Я.І., Рибіної О.І. та ін., однак питання необхідності розробки стратегії екологічної діяльності на залізничному транспорті поки що залишилося поза увагою.

Метою статті є обґрунтування необхідності розробки Стратегії екологічної діяльності на залізничному транспорті, визначення основних принципів її побудови, напрямів, основних завдань та механізмів реалізації. Одним з основних пріоритетів Транспортної стратегії України на період до 2020 р., схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2010 р. № 2174-р, є стимулювання стійкого розвитку екологічно чистих та енергоефективних видів транспорту і зниження техногенного навантаження транспорту на навколишнє природне середовище [2].

Залізничний транспорт вважається найбільш екологічно чистим видом транспорту, особливо в порівнянні з автомобільним.

© Пічкур Т. В., 2012

---

Екологічні переваги залізничного транспорту пояснюються широким застосуванням електричної тяги (оскільки викиди забруднюючих речовин від рухомого складу відсутні), низькою питомою витратою палива на одиницю транспортної роботи, меншим відчуженням земель під залізницю в порівнянні з автомобільними дорогами.

Попри це, залізничний транспорт має досить відчутний негативний вплив на стан природного середовища, зокрема, викликає порушення стійкості ландшафтів транспортної інфраструктури шляхом розвитку ерозії та зсувів; забруднює атмосферу відпрацьованими газами; постійно зростає рівень забруднення землі нафтою, свинцем та іншими важкими металами, продуктами видудання та падіння сипучих вантажів (вугілля, цемент). Особливу небезпеку для навколишнього середовища становлять аварії на залізничних шляхах [3].

На залізничному транспорті джерелами викидів шкідливих речовин в атмосферу є об'єкти виробничих підприємств і рухомого складу. Значної шкоди навколишньому середовищу завдають виробничі котельні [4]. Залежно від застосовуваного палива при його згорянні виділяються різні кількості шкідливих речовин. Приготування в депо сухого піску для локомотивів, його транспортування та завантаження в тепловози супроводжується виділенням в повітряне середовище пилу і газоподібних речовин. Нанесення лакофарбових покриттів сприяє виділенню в атмосферу парів розчинників, аерозолів, фарби. Колійна техніка та тепловози при спалюванні палива з вихлопними газами також виділяють шкідливі речовини.

Вода використовується в багатьох технологічних процесах залізничного господарства. В процесі використання на підприємствах вода забруднюється домішками і переходить в розряд виробничих стічних вод, які найчастіше, токсичні для навколишнього природного середовища. Наприклад, виробничі стічні води локомотивного депо, які утворюються в процесі зовнішньої обмивки рухомого складу, при промиванні вузлів деталей, акумуляторів, миття оглядових каналів, прання спецодягу, в основному містять завислі частки, нафтопродукти, бактеріальні забруднення, кислоти, луги, поверхнево-активні речовини (ПАР) [4].

Підприємства залізничного транспорту (локомотивні та вагонні депо, території промивних станцій, залізничні станції, пункти підготовки пасажирських вагонів, шпалопросочувальні заводи та ін.) займають значні території. Найпоширенішими їх забруднювачами є нафта, нафтопродукти, мазут, паливо, мастильні матеріали. Причиною забруднення залізничних шляхів нафтопродуктами є витік їх з цистерн, несправних котлів, при заправці колісних букс.

Забруднення навколишнього середовища в результаті аварій при перевезеннях екологічно небезпечних вантажів, різними сипучими вантажами при їх завантаженні, розвантаженні і транспортуванні, сміттям і відходами підприємств залізничного транспорту, все це негативно позначається на стані навколишнього природного середовища.

Не менш важливий забруднюючий фактор – шум і вібрації. Інтенсивний рух поїздів поблизу ліній житлової зони негативно впливає на акустичний клімат населених пунктів та житлових приміщень. Рівні шуму від рухомого складу ліній залізниці, що проходять поблизу житлової зони, перевищує всі припустимі норми. Одним з джерел вібрації в будинках є транспортні засоби, що при роботі створюють великі динамічні навантаження і викликають поширення вібрації в ґрунті та будівельних конструкціях будинків. Ці вібрації дуже часто є причиною виникнення шуму в приміщеннях будинків.

Останнім часом в залізничній галузі розробляється та реалізовується низка заходів, спрямованих на підвищення ефективності її природоохоронної діяльності. Але ці заходи та чинні нормативні документи в частині екологічної безпеки залізничного транспорту не повною мірою забезпечують необхідний комплексний підхід для вирішення поставлених перед галуззю питань з охорони навколишнього середовища. Інтеграція України до Європейського Співтовариства вимагає приведення українського законодавства до норм та політики екологічного законодавства ЄС, яке налічує більше 200 директив по врегулюванню всіх специфічних питань, пов'язаних із збереженням, захистом та поліпшенням стану довкілля, охороною здоров'я людей, виваженням та раціональним використанням

---

---

природних ресурсів, а також вирішенням проблем довкілля регіонального та глобального масштабу. В цих умовах вирішення екологічних проблем стає одним з першочергових завдань в діяльності залізничного транспорту і потребує розробки довгострокового комплексу природоохоронних заходів, а саме Стратегії екологічної діяльності на залізничному транспорті.

Документ має стати основою при встановленні вимог для всіх підприємств та структурних підрозділів залізничного транспорту, включаючи розробку структури і функцій підрозділів з питань екології, формування порядку і регламенту їх взаємодії, планування і спільну реалізацію заходів з охорони навколишнього середовища, навчання, моніторинг та контроль у сфері екологічної безпеки, охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Стратегія екологічної діяльності на залізничному транспорті має будуватись на принципах:

- першочерговості вимог екологічної безпеки та неухильності додержання стандартів і нормативів в цій сфері;

- запобігання забруднення навколишнього середовища та негативного впливу на здоров'я людей;

- застосування міжнародного законодавства в частині перевезення небезпечних вантажів;

- розвитку енергозбережних і екологічно безпечних технологій.

В документі повинні бути визначені напрями природоохоронної діяльності залізничного транспорту, основними з яких є:

- захист повітряного середовища;

- охорона водних ресурсів та їх раціональне використання;

- охорона земель та зниження негативного впливу на ґрунт;

- утилізація та переробка відходів;

- захист живих організмів і природи від фізичного впливу [5].

Зазначений документ має визначити завдання по кожному напрямку діяльності та шляхи їх вирішення.

У сфері захисту повітряного середовища одним з найважливіших завдань є зниження рівня забруднення атмосфери викидами шкідливих речовин від стаціонарних і пересувних джерел. Для цього потрібно:

- впроваджувати сучасні екологічно чисті і ресурсозберіжні технології;

- широко використовувати екологічно чисті види палива;

- застосовувати альтернативні джерела тепло- та електропостачання;

- реконструювати котельні на більш екологічні та економні, та впроваджувати сучасні котельні агрегати, що використовують вторинні енергоресурси;

- більш широко використовувати електротягу;

- впроваджувати нові технології з очищення продуктів горіння від шкідливих речовин (каталізатори, фільтри, нейтралізатори);

- застосовувати нові технології фарбування вагонів;

- використовувати рухомий склад, що не має випарів або витоків при перевезенні небезпечних вантажів, пилоутворення при перевезенні сипучих вантажів, протікання на залізничне полотно нафтопродуктів;

- переводити пасажирські вагони на електроопалення.

У сфері охорони водних ресурсів та їх раціонального використання першочерговими завданнями можна визначити економне споживання водних ресурсів; збільшення обсягу оборотної і повторно використовуваної води; недопущення скидання забруднених стічних вод без очистки. Ці питання повинні вирішуватись шляхом:

- будівництва та реконструкції очисних споруд і запровадження нових ефективних технологій збору, очищення і повторного використання води;

- застосування оборотних систем водопостачання і систем повторного використання води, що дозволить знизити споживання води і припинити скидання забруднених стічних вод;

- впровадження обліку спожитої води та водовідведення.

---

- 
- У сфері охорони земель та зниження негативного впливу на ґрунт необхідно:
- створювати нові лісозахисні насадження шляхом очищення та озеленення смуги відведення;
  - впроваджувати нові технології просочення дерев'яних шпал з меншим негативним впливом на навколишнє середовище та застосовувати екологічно чисті залізобетонні шпали;
  - застосовувати нові екологічно чисті матеріали при будівництві і ремонті колії;
  - використовувати новий рухомий склад, що виключає витікання масел і мастил, пилоутворення при перевезенні сипучих вантажів, протікання і висипання на земляне поло-тно небезпечних вантажів;
  - широко впроваджувати екологічно чисті туалетні комплекси в пасажирських поїздах і на станціях.

У сфері утилізації та переробки відходів потрібно впроваджувати екологічно та еко-номічно ефективні технології поводження з відходами виробництва і споживання, специ-фічних для залізничного транспорту, з метою подальшого використання їх як вторинних ресурсів та як палива.

У сфері захисту живих організмів і природи від фізичного впливу важливим є забезпечення відповідності шуму і вібрації від рухомого складу чинним нормативам та викорис-тання найефективніших технологій захисту від шуму.

Організаційний механізм реалізації Стратегії екологічної діяльності повинен включати в себе прийняття в залізничній галузі узгоджених екологічних програм з визначенням конкретних природоохоронних заходів, термінів, обсягів та джерел фінансування, а та-кож впровадження на залізничному транспорті єдиної інформаційно-аналітичної системи в сфері охорони навколишнього середовища.

Стратегія екологічної діяльності має бути однією з функціональних областей галузі, органічно поєднуватися із загальною стратегією розвитку залізничного транспорту, забез-печувати взаємодію екології з іншими функціональними сферами діяльності, сприяти ви-никненню синергетичного ефекту і в результаті принести конкурентні переваги залізнич-ному транспорту в порівнянні з іншими видами транспорту та сприяти екологічній стій-кості розвитку залізничного транспорту.

Таким чином, прийняття Стратегії екологічної діяльності в залізничній галузі задасть рівень екологічної відповідальності та масштаб зобов'язань залізничного транспорту що до навколишнього середовища, відповідно до яких будуть оцінюватися всі його подальші дії. Враховуючи те, що останнім часом у розвинених країнах при розгляді будь-яких тех-нічних, економічних і соціальних проектів все більше значення надається питанням еко-логії та охорони навколишнього середовища, ведення ефективної екологічної діяльності сприятиме формуванню позитивної екологічної репутації галузі та сприятливого став-лення суспільства, держави і потенційних інвесторів до залізничного транспорту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Основы экологии и природопользования: Учебное пособие / Дикань В. Л., Дейнека А. Г., Позднякова Л. А., Михайлов И. Д., Каграманян А. А. – Харьков: ООО «Олант», 2002. – 384 с.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року» від 20 жовтня 2010 року № 2174-р.
3. *Процько Я. І.* Проблема впливу залізничного транспорту на екологію // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – № 3. – С. 168–170.
4. *Двуліт З. П.* Економіко-екологічні аспекти впливу залізничного транспорту на довкілля / Збірник нау-кових праць ДЕГУТ. Серія «Економіка і управління». – 2011. – Вип.18 – С.132-143.
5. Распоряжение Правительства РФ «О Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» от 17.06.2008 № 877-р.