

більш відритою та прозорою це спостерігається завдяки Єдиному реєстру з оцінки впливу на довкілля [4].

Висновки. Таким чином нами проаналізовано нову процедуру стратегічної екологічної оцінки в порівнянні з процедурою оцінки впливу на довкілля. Визначено схожі та відмінні сторони між СЕО та ОВД. Слід зазначити, що обидві процедури є правовими інструментами в екологічній безпеці країни, наближеними до європейських стандартів, складними, довготривалими та пов'язаними між собою. З проведеного аналізу випливає, що зазначені процедури необхідно детально вивчати та удосконалювати шляхом внесення змін, як до самих процедур так і до природоохоронного законодавства України.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20.03.2018 № 2354-VIII// Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>.

2. Методичні рекомендації із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування: Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296// Офіційний портал Міністерства екології та природних ресурсів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz_296.pdf.

3. Стратегічна екологічна оцінка можливості для громадськості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://rpr.org.ua/wp-content/uploads/2018/03/EPL_CEO_posibnuk_Net.pdf.

4. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23 травня 2017 року № 2059-VIII // Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>.

ЕТАПИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

*Доповідач – Васильєва А.С., магістр,
Науковий керівник – Анісімова С.В., к.геогр.н., доц.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна
alivasileva123@gmail.com*

Транспорт як галузь економіки — один із найпотужніших чинників антропогенного впливу на довкілля. Деякі види цього впливу, насамперед забруднення повітря і посилення шуму, належать до найбільших техногенних навантажень на компоненти довкілля окремих регіонів, особливо великих міст.

В той же час стає очевидним той факт, що шкода, що наноситься транспортними засобами (ТЗ) довкіллю, далеко не обмежується викидами шкідливих речовин з відпрацьованими газами і шумом, які нормуються.

Виробництво, експлуатація і утилізація ТЗ породжують цілий ряд екологічних проблем, які істотно впливають на життя і здоров'я людей, розвиток екосистем і виникнення глобальних змін в масштабах всієї планети.

З метою забезпечення санітарних норм на вулицях міст у всіх розвинених країнах здійснюється законодавче обмеження викидів основних шкідливих речовин автомобілями. Викиди CO, NO_x, C_mH_n і твердих частинок лімітуються спеціальними стандартами і правилами, які встановлюють гранично допустимі норми викидів.

В процесі експлуатації ТЗ вимагають періодичного технічного обслуговування (ТО) і поточного ремонту, що передбачає:

- забезпечення надійності й економічності роботи, захисту НС, безпеки руху;
- підтримування рухомого складу в працездатному стані та належному зовнішньому вигляді;
- зменшення інтенсивності погіршення параметрів технічного стану;
- запобігання відмов і несправностей, а також виявлення їх із метою своєчасного усунення.

При відновленні працездатності транспортних засобів здійснюються прибирально-мийні, контрольно-регулювальні, кріпильні, підйомно-транспортні, розбірно-складальні, слюсарно-механічні, ковальські, арматурні, зварювальні, очисно-промивні, змащувальні, акумуляторні, фарбувальні та інші роботи. Вони пов'язані з витратою конструктивних, експлуатаційних матеріалів, енергоресурсів, забрудненням атмосферного повітря, води і ґрунтів шкідливими речовинами, утворенням великої кількості відходів на підприємствах ремонту.

ТО та ремонт ТЗ на авторемонтних заводах призводять до утворення відходів, що спричиняють негативний вплив на довкілля:

- нафтопродукти (відпрацьовані олії, мастила);
- електроліти акумуляторних батарей;
- стічні води від мийок;
- осади, що накопичуються у відстійниках мийних установок (глина, пісок, нафтопродукти, тощо);
- антифризи;
- гальмівні рідини;
- гумовий і асфальтовий пил.

Для комплексної оцінки техногенного впливу на довкілля ТЗ повинні розглядатися усі стадії їх життєвого циклу (ЖЦ), починаючи від видобутку сировини, її переробки (отримання матеріалів), виготовлення, використання (експлуатації), підтримки працездатності і закінчуючи утилізацією конструктивних деталей і захороненням відходів. На кожному з цих етапів відбувається відчуження земель, споживання матеріалів та електроенергії, забруднення повітря, води, ґрунту шкідливими і токсичними речовинами, відходами, вібро акустичне і електромагнітне випромінювання[2]. Крім того, необхідно брати до уваги, що шкідливі викиди в атмосферу, забруднення річок

і тому подібне не обмежені територією однієї країни, тобто мають міжнародний характер.

Перші дослідження за методикою оцінки ЖЦ датуються кінцем шестидесятих – початком сімдесятих років. Ці дослідження в основному були націлені на визначення ресурсо- та енергоспоживання, деякі з них брали до уваги захоронення відходів.

В даний час оцінка екологічної безпеки ТЗ за методикою оцінки ЖЦ знаходить все більш широке застосування в світі. Роботи ведуться у таких основних напрямках:

- розробка стандартизованих методик для оцінки ЖЦ ;
- розробка баз даних, які характеризують витрати ресурсів, викиди в навколишнє середовище та екологічні ефекти при виробництві та обробці різних матеріалів, використовуваних при виробництві та ремонті ТЗ;
- розробка програмного забезпечення для проведення оцінки ЖЦ ;
- пошук способів інтегральної оцінки різномірних екологічно несприятливих факторів, що виникають в життєвому циклі ТЗ;
- інтеграція оцінки ЖЦ в процес розробки нової продукції.

Загальна мета оцінки ЖЦ очевидна: визначити напрями і способи поліпшення екологічних показників транспортних засобів або їх окремих вузлів на всіх стадіях ЖЦ. Якщо ж говорити стосовно ТЗ як такого, то тут явно є очевидними дві чисто практичні підцілі:

1. Оцінити рівень екологічної безпеки ТЗ протягом життєвому циклу та ступінь впливу на це змін в конструкції, заміни матеріалів і технології виготовлення.

2. Порівняти варіанти конструкції (моделі, модифікації) ТЗ, оцінити його конкурентоспроможність.

Оцінку ЖЦ ТЗ та їх вплив на екологічну ситуацію доцільно проводити у відповідності до вимог серії міжнародних стандартів ISO 14040 - 14043. Оцінка ЖЦ транспортних засобів включає в себе всі стадії циклу: видобуток сировини, отримання матеріалів (конструкційних і експлуатаційних), виготовлення деталей і вузлів, збирання ТЗ, експлуатацію, техобслуговування, ремонт, переробку і утилізацію.

ЖЦ ТЗ складаються з:

1. Отримання конструкційних матеріалів. На цьому етапі ЖЦ ТЗ основними джерелами забруднення довкілля і споживання природних ресурсів є процеси виробництва чорних і кольорових металів, гумових виробів, моторних палив і мастил. Для управління впливом на довкілля на етапі отримання конструкційних матеріалів необхідно передбачити: підтримку □ □ в справному, герметичному і чистому стані апаратури і устаткування технологічних установок, резервуарів з нафтою і нафтопродуктами, трубопроводів і міжцехових комунікацій; застосування інгібіторів корозії; мінімальне повернення на переробку некондиційного продукту, попередження його виготовлення; утворення на великих підприємствах системи промислової

теплофікації, що забезпечує максимальне використання вторинних енергоресурсів і скорочення споживання води теплофікації від ТЕЦ і котелень.

2. У технологічних процесах виготовлення ТЗ витрачаються конструкційні і експлуатаційні матеріали, виділяються шкідливі речовини в об'ємах, які залежать від номенклатури і маси цих матеріалів в конструкції, а також від величин оборотних і безповоротних втрат матеріалів при виготовленні деталей, збірці вузлів і агрегатів. Основними джерелами забруднень повітря є металургійні цехи, внутрішньозаводський автотранспорт, пости випробувань і обкатки двигунів, а також фарбувальні ділянки.

Для управління впливом на довкілля на етапі виготовлення та ремонту ТЗ необхідно передбачити:

– скорочення об'ємів споживання природних ресурсів: скорочення оборотних і безповоротних втрат, застосування прогресивного прокату (фасонні і спеціальні профілі), підвищення міцносних характеристик матеріалів, використання антикорозійних покриттів, вдосконалення конструкції, застосування метало замінників, зниження необґрунтованих запасів міцності деталей; використання перспективних технологічних методів зміцнення поверхні деталей; підвищення стабільності і якості технологічних процесів; зменшення витрати запасних частин, повторне використання виробів;

– заходи по зниженню викидів і енерговитрат: переведення заводської теплоелектростанції з мазуту на газ і установка систем нейтралізації оксидів азоту; застосування однофазних дугових електропечей; відміна ціанідів в гальванічному виробництві; отримання твердих осадів гальванічних стоків; використання фільтрів при очищенні мастил і охолоджувальних рідин, в механічних цехах;

– заходи по зниженню енергетичних забруднень, що виникають при роботі технологічного устаткування: екранування за допомогою захисних пристроїв (звукоізоляція і звукопоглинання); віброізоляція; демпфування.

Методика оцінки ЖЦ транспортних засобів дає можливість більш комплексно розглядати вплив на довкілля ТЗ і диференціювати вклад окремих етапів ЖЦ в загальні обсяги енергоспоживання та забруднюючих викидів.

МІНЕРАЛІЗАЦІЯ ПОВЕРХНЕВИХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ПОКАЗНИК ЇХ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗРОШУВАННІ ҐРУНТІВ

*Доповідач – Вербова А.С., маґ.,
Науковий керівник – Сафранов Т.А., д. г.-м. н., проф.,
Одеський державний екологічний університет, Україна
verbova_alona@mail.ru*

Зрошення є одним з основних напрямків водоспоживання в сільському господарстві. Для іригаційних цілей використовують поверхневі і підземні