

ЗБЕРЕЖЕННЯ АРЕАЛІВ ДИКОЇ ПРИРОДИ В ПРОЦЕСІ БУДІВНИЦТВА ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ФОРМУВАННЯМ МІСЬКИХ СТРУКТУР

В. М. Власенко, магістрантка

Г. М. Агеєва, к. т. н., с. н., с., Дійсний член Академії будівництва України
Національний авіаційний університет, Київ, України

Актуальність проблеми. Розвиток населених пунктів, урбанізація територій, наближених до транспортних вузлів та коридорів, заповідних місць та акваторій породжує проблеми, пов'язані з порушенням ареалів дикої природи та міграційних шляхів багатьох видів фауни. Це призводить до фрагментації ареалів, зменшення чисельності популяції окремих видів тварин (ссавців, птахів, риб та ін.), аварійних ситуації на автошляхах за участю мігруючих тварин. Останні є тяжкими за наслідками дорожньо-транспортними пригодами (ДТП). Майже при кожному ДТП гинуть тварини, у кожній четвертій аварії травмуються люди, пошкоджується автотранспорт. Такі ДТП юридично кваліфікуються як браконьєрство, тобто такі дії, що порушують права дикої фауни на існування. Аналогічні ситуації виникають й на території України, зокрема, на ділянках трас Київ-Бориспіль (у зоні Дарницького лісництва), Київ-Житомир та ін.

Мета доповіді – висвітлити проблему протиріччя між процесами будівництва інфраструктурних об'єктів та прагненням зберегти ареали живої дикої природи; узагальнити світовий досвід влаштування спеціальних споруд (екодуків) для збереження усталених міграційних коридорів диких тварин, виключення можливості фрагментації ареалів дикої природи та забезпечення доступності окремих населених пунктів та мобільності населення.

Основні результати досліджень. Серед найбільш поширених рішень слід виділити спеціальні штучні споруди (Wildlife crossing), зокрема, екодуки (екокоридори). Будівництво останніх дозволяє відокремити рух транспортних засобів і представників дикої природи у межах ареалів та не допустити їх фрагментації.

Світова практика налічує декілька видів представників дикої природи для яких побудовані екодуки, зокрема, це – благородні олені, дикі кабани, борсуки (заповідник Natuurbrug Zanderij Crailloo, Північна Голландія); слони (Кенія); черепахи (аквапарк Suma, Японія); червоні краби (острів Різдва, Австралія) та ін.

За конструктивними рішеннями та призначенням екодуки – це закриті/відкриті шляхопроводи над/під автошляхами/залізницями (для великих чи стадних тварин); водопропускні труби (для невеликих ссавців); спеціальні тунелі та рибопідіймачі (для риб та земноводних); штучні зелені дахи (для комах та птахів) та ін.

У якості основних конструктивних матеріалів використовуються деревина (клесний брус, деревне волокно), сталь, бетон, залізобетон, склопластик та ін. Рослинне покриття відкритих шляхопроводів над автошляхами забезпечує інтеграцію у навколишнє середовище (рисунки 1).



Рисунок 1. Інфраструктури Німеччини

Фото з сайта:

<http://www.embajadadealemania.org/pages/economia/infraestructuras.php#.X4wY19AzaMo>

Починаючи з 50-х років ХХ століття екодуки будуються у Франції, Німеччині, Нідерландах, Швейцарії, Бельгії та інших країнах світу. У США та Канаді побудовані декілька тисяч екодуків. Найвідоміші з них – 24 мости та тунелі – розташовані у Національному парку «Банф» (провінція Альберта, Канада), де природний ландшафт розділений на дві частини великою Трансканадською автомагістраллю. Ці переходи та проходи регулярно використовуються ведмедами, американськими лосями, оленями, вовками, іншими тваринами. Вважається, що вони сприяли збереженню популяцій європейських борсуків, диких кабанів і благородних оленів.

Проектування, будівництво та експлуатація екодуків – витратна справа. Крім того, процес будівництва та експлуатації екодуків відлякує деяких тварини. Тому деякі країни впроваджують інші рішення – влаштовують спеціальні місця переходів диких тварин через дорогу, обладнані попереджувальною системою з датчиками руху (зокрема, шосе Таллін-Тарту, Естонія). Подібні рішення використовують в США і Канаді.

На сьогодні в Україні найбільш поширений варіант «екодуків» – вертикальне прозоре огороження (сітка), що унеможливорює перехід тварин через проїзну частину і спрямовує їх на міграційні переходи. Роль останніх частково виконують інженерні споруди – мости, тунелі в горах, гідротехнічні об'єкти. Ділянки поруч з міграційними переходами тварин на автошляхах України обладнуються відповідними дорожніми знаками. За фінансовою підтримкою відповідних фондів Європейського Союзу напрацьовується правова база, формуються інженерно-технологічні рішення безпечних транспортних систем та доступності міських та сільських територій, які є дружними до довкілля, зокрема, для Карпатського регіону (проект Transgreen).

Висновки:

1. Реалізація концепції сталого розвитку, основними компонентами якого є економічна, природоохоронна і соціальна складові, потребує від суспільства забезпечення доступності окремих населених пунктів та мобільності населення; інтеграції транспортної інфраструктури та урбанізованих територій з ареалами дикої природи без їх фрагментації, влаштування антропогенних бар'єрів та порушення міграційних коридорів диких тварин.

2. Влаштування спеціальних штучних споруд (Wildlife crossing) для міграції диких тварин потребує врахування особливостей існуючого природного каркасу та екосистеми; пошуку містобудівних та інженерних рішень об'єктів транспортної інфраструктури, які забезпечать зменшення негативного впливу на дику природу.

3. Об'єкти транспортної інфраструктури повинні бути інтегровані у природне середовище зі збереженням його біологічних та екологічних функцій.