

# ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНОТИПНИХ МЕТОДІВ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КОМБІНАЦІЙ ПОШКОДЖЕНЬ У ДОРОЖНИХ ПОКРИТТЯХ ТА ЕЛЕМЕНТАХ ДОРОЖНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Сідляренко А.І.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ*

Вихід ділянок доріг загального користування, в тому числі й елементів дорожньої інфраструктури (мостів, шляхопроводів, тунелів тощо), зі стану, який задовольняє умови експлуатаційного використання [1], відбувається у зв'язку з появою пошкоджень (дефектів), таких як: втрата стійкості другорядних елементів конструкції та їх надмірні пластичні деформації; поява тріщини втомленості, надмірної тріщини в залізобетонній конструкції; руйнування захисного шару залізобетонних конструкцій, дорожнього покриття, гідроізоляції, елементів деформаційних швів тощо. До появи пошкоджень призводять конструкторські недоліки, зношеність дороги, порушення умов експлуатації або технічного обслуговування, вплив природних факторів.

Здійснення ремонту та реконструкції в умовах обмежених ресурсів [2] ставить перед підприємствами дорожньої галузі задачу виявлення пошкоджень, оптимізації процесів проведення ремонту та реконструкції, аналізу критичності стану елементів дорожньої інфраструктури. Застосування різних методів неруйнівного контролю, наприклад, за допомогою візуального контролю, ґрунтопроникаючого радару, дослідження характеристик пружних хвиль тощо [3], дасть змогу дослідити стан елементів дорожньої інфраструктури, не виводячи їх з експлуатації, та ефективно усунути виявлені пошкодження.

Інформація про дефекти та їх розташування є вхідними даними для баз даних та систем прийняття рішень щодо інформаційного супроводження даних об'єктів.

## **Література:**

1. ДСТУ 3587–97. Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану. – К.: Держстандарт України, 1997.

2. Бірюков Д.С. Планування будівництва реконструкції та ремонту доріг та капітальних споруд на них за умов невизначеності обсягів фінансування / Д.С. Бірюков, В.А. Заславський, А.І. Сідляренко // International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties (PDMU-2012)”, April 23–27, 2012, Mukachevo, Ukraine. – С. 59-60.

3. Неразрушающий контроль и диагностика. Справочник. / Под.ред. В.В. Клюева. М.: Машиностроение, 1995. – 488 с.