

## **РОЗРОБКА СКЛАДІВ БЕТОНІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ І РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНИХ СПОРУД**

Флора А.М., аспірант, Кровяков С.О., к.т.н., доцент  
*(кафедра автомобільних доріг і аеродромів)*

В наш час значною проблемою залишається втрата надійності транспортних споруд через їх вік, інтенсивне зростання навантаження та використання для ремонту матеріалів, характеристики яких не завжди відповідають усім критеріям, які потребує регіон розташування транспортної споруди. Більшість транспортних споруд України збудована 30-50 років тому, відповідно, через важкі умови експлуатації залізобетонні конструкції даних споруд масово потребують ремонту чи відновлення. Крім того, при здійсненні капітального ремонту та відновлення, обов'язковим є забезпечення довговічності та функціональної надійності існуючих транспортних споруд.

Для відновлення і ремонту конструкцій транспортних споруд використовуються бетони різного типу, але з урахуванням сучасного розвитку будівельної галузі найбільш ефективними безперечно є модифіковані бетони. Застосування модифікованих бетонів з раціональними властивостями забезпечує підвищення довговічності та функціональної надійності споруд, що подовжує термін їх експлуатації та безперерійного руху транспортних засобів на дорогах. На будівельному ринку сьогодні з'являються нові ефективні модифікатори, дисперсна арматура та активні мінеральні наповнювачі, застосування яких дозволяє покращити фізико-механічні властивості бетонів та підвищити їх довговічність.

Алевартисть сучасних модифікаторів доволі суттєво впливає на вартість бетону, через це недоцільно використовувати тільки нові модифікатори без оцінки їх ефективності в конкретних умовах. Тому актуальною задачею є розробка комплексних методів модифікування бетонів хімічними добавками і наповнювачами, за рахунок варіації співвідношення яких при використанні вітчизняних в'язучих і заповнювачів досягаються потрібні фізико-механічні характеристики матеріалу при збереженні економічної доцільності. При цьому, дослідження властивостей модифікованих бетонів необхідно проводити з урахуванням специфічних умов експлуатації транспортних споруд. При розробці матеріалів для ремонту і відновлення також важливою є задача забезпечення сумісної роботи старого бетону з новим. Саме цій проблемі присвячені дослідження, які зараз розпочато на кафедрі автомобільних доріг і аеродромів ОДАБА.