

## Розробка композитобетонних конструкцій з підвищеною корозійною стійкістю

*Хаммуд М. Т., Фірсов П. М.*

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків,  
Україна

*[Mokhkhamaad.Khammud@kname.edu.ua](mailto:Mokhkhamaad.Khammud@kname.edu.ua)*

Підвищення надійності та корозійної стійкості залізобетонних конструкцій в агресивних лужних середовищах може бути досягнуто створенням корозійностійких будівельних матеріалів нового покоління, а якість та довговічність будівель та споруд можуть бути забезпечені застосуванням корозійностійких конструкцій. У зв'язку з цим дуже актуальним стає питання використання в бетонних конструкціях неметалевої композитної арматури (АНК), що володіє винятковими властивостями.

Одним з найбільш типових та поширених дефектів є корозія внутрішньої арматури, що виникає в процесі тривалої експлуатації конструкцій, особливо в лужному середовищі. Фундаментні балки – це несучі елементи, які призначені в якості опори для зовнішніх та внутрішніх стін будівель і споруд з подальшою передачею навантаження на основу (грунт). В багатьох випадках ці елементи тривалий час експлуатуються в умовах агресивного лужного середовища, тому питання підвищення корозійної стійкості для даних конструкцій є доволі актуальним.

Перший етап дослідження – виготовлення експериментальних зразків. Для армування балок була застосована полімеркомпозитна склопластикова арматура, відповідного діаметру, із додатковим зовнішнім піщаним покриттям для покращення зчеплення арматури з бетоном. Армування експериментальних зразків виконано у повній ідентичності до армування типових залізобетонних фундаментних балок марки 1БФ-24 трапецієвидного перерізу (рис. 1).



Рис. 1 – Виготовлення експериментальних зразків фундаментних балок на базі ТОВ ЗЗБК «Еталон», м. Харків

Наступним етапом комплексного дослідження передбачено натурні випробування експериментальних зразків на міцність та визначення основних параметрів їх напружено-деформованого стану під впливом характерних навантажень.