

ефективність. Інтерв'ю з професіоналами та експертами з будівництва дадуть зрозуміти практичні проблеми та переваги використання цієї технології.

ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ САМОВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО БЕТОНУ

*Бородай А.С., к. арх., доц.
Гусак М.О., магістрант ПЦБ
Сумський національний аграрний університет*

Бетон є найбільш широко використовуваним матеріалом у будівництві в усьому світі, який суттєво сприяє як новому будівництву, так і ремонту або модернізації існуючих конструкцій. Однак традиційний бетон часто потребує регулярного обслуговування через розтріскування та деградацію, що призводить до збільшення екологічних та фінансових витрат.

Розробка бетону, що самовідновлюється, представляє інноваційне рішення для вирішення цих проблем шляхом зменшення потреби в обслуговуванні та продовження терміну служби бетонних конструкцій. Ця тема є дуже актуальною, оскільки вона узгоджується з глобальним акцентом на стійкості в будівництві, мінімізації впливу на навколишнє середовище та оптимізації довгострокових інвестицій в інфраструктуру.

Основною метою дослідження є оцінка та порівняння вартості життєвого циклу традиційного бетону та двох типів бетону, що самовідновлюється. Це робиться для того, щоб оцінити їхній потенціал у зниженні витрат на технічне обслуговування, подовженні терміну служби будівель і сприянні загальній стійкості будівельних проектів. Застосовуючи підхід до оцінки вартості життєвого циклу, дослідження має на меті надати розуміння того, як довговічність матеріалів, частота технічного обслуговування та залишкова вартість конструкцій можуть впливати на інвестиційні рішення в будівельному секторі.

Дослідження використовує підхід оцінки життєвого циклу, щоб порівняти загальні витрати, пов'язані з різними матеріальними рішеннями. Дослідження зосереджено на компоненті стіни будівлі в місті Конотоп, з використанням стандартного бетону та двох варіантів бетону, що самовідновлюється. Для кількісної оцінки довгострокових переваг цей підхід поєднується з факторним методом, який враховує довговічність матеріалу та його вплив на глобальні витрати. Розраховуючи вимоги до обслуговування та залишкову вартість, методологія підтримує більш обґрунтований процес прийняття рішень на ранніх стадіях проектування будівельних проектів.