

РЕЦЕНЗІЯ

кандидата технічних наук, доцента,
доцента кафедри технології будівельного виробництва
Одеської державної академії будівництва та архітектури

Бабія Ігоря Миколайовича

на дисертаційну роботу **Руссого Віктора Вікторовича на тему
«Оптимізація організаційно-технологічних рішень відновлення
пошкоджених цегляних будівель»**, подану на здобуття ступеня доктора
філософії за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія,
галузь знань 19 – Архітектура та будівництво

Внаслідок ведення воєнних дій та терористичних атак на території України пошкоджено або повністю зруйновано десятки тисяч будівель. Нажаль їх кількість продовжує зростати і вони потребують швидкого відновлення. Обмеженість часу, фінансових та матеріально-технічних ресурсів викликає необхідність забезпечити високу ефективність процесів відновлення пошкоджених будівель. Відновлення будівель включає комплекс ремонтно-будівельних робіт, перелік яких визначається в залежності від конструктивних особливостей будівель, типу отриманих пошкоджень та інших чинників. Використані в дисертаційній роботі методики дозволяють обрати найбільш ефективні конструктивно-технологічні рішення та віднайти оптимальні значення організаційно-економічних показників. Це дозволяє знизити тривалість та вартість відновлення. Тому **актуальність** дисертаційної роботи не викликає сумнівів.

Дисертаційна робота викладена у двох книгах. Перша книга складається з анотації двома мовами, списку публікацій здобувача за темою дисертації, змісту, переліку умовних позначень, вступу, п'яти розділів, висновків та списку використаних інформаційних джерел. У другій книзі – додатки. Загальний обсяг роботи становить 901 сторінку. Сторінок основного тексту – 129, рисунків – 54, таблиць – 9, 7 додатків на 643 сторінках. Список використаних джерел містить 1073 найменувань на 105 сторінках.

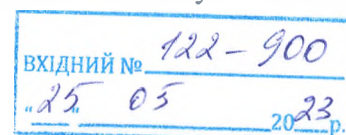
Наукова новизна отриманих результатів.

Вперше:

- отримані результати визначення найбільш ефективних конструктивно-технологічних рішень відновлення основних пошкоджень цегляних стін;
- визначені графічні та аналітичні залежності зміни показників організаційно-технологічних рішень при варіюванні факторів, що на них впливають;
- визначені зони оптимальних значень показників організаційно-технологічних рішень з урахуванням діючих обмежень;

отримали подальший розвиток:

- методики багатокритеріального аналізу, експериментально-статистичного моделювання шляхом розширення сфери їхнього застосування



для пошуку оптимальних значень показників організаційно-технологічних рішень відновлення.

Практична значимість дисертаційного дослідження полягає у наступному.

1. Визначені оптимальні поєднання значень факторів для отримання найбільш ефективних організаційно-технологічних рішень відновлення пошкоджених внаслідок воєнних дій цегляних шкіл, побудованих за типовим проектом з урахуванням діючих обмежень.

2. Розроблено рекомендації з оптимізації організаційно-технологічних рішень відновлення пошкоджених внаслідок воєнних дій цегляних будівель та технологічну карту на відновлення основного виду пошкоджень цегляних стін по обраному найбільш ефективному конструктивно-технологічному рішенню.

3. Результати дисертаційного дослідження впроваджено в діяльність ряду підприємств (ТОВ «ЗАРС» та ПП «Русрембуд», м. Одеса), що дозволило визначити їх ефективність при використанні у будівельному виробництві. Результати досліджень впроваджено у навчальний процес та наукову роботу Одеської державної академії будівництва та архітектури при проведенні занять та складанні заявок на національні гранти.

Не дивлячись на загальну позитивну оцінку, до роботи є наступні зауваження.

1. Задачі дослідження бажано було б конкретизувати, та не використовувати загальні вислови, наприклад, пункт 3.

2. В першому розділі за краще було б приділити увагу типовим серіям цегляних будинків та їх конструктивним особливостям. В подальшому відштовхуватися в рекомендаціях щодо їх ремонту, тощо.

3. Потребує пояснення або коригування вислів «конструктивно-технологічних рішень з відновлення основного виду пошкоджень та оздоблення цегляних стін».

4. Пункт наукової новизни «визначені графічні та аналітичні залежності зміни показників організаційно-технологічних рішень при варіюванні факторів, що на них впливають ...» має загальний характер, що не відображує новизни роботи.

5. Вважаю, що більш доцільніше було б 55 конструктивно-технологічних рішень відновлення основних пошкоджень цегляних стін розділити на частини, які б вирішували окрему задачу. Оскільки неможливо вважати, що, наприклад, зацінення (позиція 7 або 8 таблиці 3.1, стор.108) ділянки пошкодженої стіни вирішить проблему відновлення несучої здатності конструкції.

6. Не зрозуміло, чому автор акцентує увагу на слові «пакер» у вислові «Ін'єктування епоксидною смолою (пакером) з попередньою зачеканкою поверхні» табл.3.1. стор.107-108, пункти 5 та 6. Авжеж при ін'єкційній технології є обов'язковим використання пакеру.

7. В дисертаційній роботі вважаю за необхідне уникати формулювання кут нахилу показника збільшився чи зменшився. Оскільки на рисунках, які приводить автор, наприклад, рис. 4.2.1 кут нахилу можливо змінити форматкуванням самого рисунку. стор.155. Рекомендую використовувати

числові значення, тобто, наприклад, у відсотковому відношенні на скільки змінився той чи інший показник при їх варіюванні. Наприклад, стор.155. вислів «З рисунку 4.2.1 видно, що вплив фактору «ступінь пошкодженості цегляної кладки R_1 » відзначається значно більшим кутом нахилу лінії значень показника, що визначає високий рівень його значущості».

8. З роботи не зрозуміло, навіщо змінювалися два скорочених плани проведення експериментів, які виходять за межі цілих значень кодованих факторів, що дають змогу отримати адекватні моделі. Стор.146, та 153.

9. Не зрозуміло, яким чином побудовано 15 чисельних моделей.

10. Слід відкоригувати правопис слів, наприклад «будівелям» на сторінці 34.

11. Необхідно в роботі виправити орфографічні, пунктуаційні і граматичні помилки.

Обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій підтверджується результатами проведення багатокритеріального аналізу та деталізованого чисельного експерименту із застосуванням апробованих програмних комплексів. Використання методики багатокритеріального аналізу дозволило визначити ефективність використання порівнюваних конструктивно-технологічних рішень для відновлення основного виду пошкоджень цегляних стін. Встановлення характеру та ступенів впливу обраних факторів на організаційно-економічні показники виконувалось із застосуванням методів експериментально-статистичного моделювання та математичної теорії планування експериментів. Обрані в роботі плани експериментів дозволяють отримати адекватні значення показників відновлення. Використання в роботі методів експериментально-статистичного моделювання дозволяє отримати достовірні графічні та аналітичні залежності зміни показників відновлення від факторів, що на них впливають.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. По всьому тексту дисертації простежується авторський стиль, що свідчить про високу індивідуальність роботи. У дисертаційній роботі Руссого Віктора Вікторовича не виявлено ознак академічного плагіату та інших порушень, які могли б поставити під сумнів самостійний характер виконаного дослідження та дотримання норм академічної доброчесності.

Відповідність дисертації встановленим вимогам. Дисертація Руссого Віктора Вікторовича є завершеною науковою працею. Робота написана державною мовою із дотриманням наукового стилю. Дисертація за вимогами щодо структури, змісту, загального обсягу та кількості наукових публікацій, що висувуються до здобувача наукового ступеня доктора філософії, відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України, та є результатом науково-дослідної роботи, що характеризується належним науково-методичним рівнем її виконання.

Загальний висновок.

Зазначені зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку роботи та не зменшують її значимість. Дисертаційна робота Руссого Віктора

Вікторовича на тему «Оптимізація організаційно-технологічних рішень відновлення пошкоджених цегляних будівель» за актуальністю, обсягом виконаних теоретичних та експериментальних досліджень, змістом, рівнем новизни та практичним значенням, повнотою викладу результатів досліджень у фахових наукових виданнях є завершеною науковою працею, відповідає спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія (галузь знань 19 – Архітектура та будівництво) та вимогам, передбаченими наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (з наступними змінами) та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року. Враховуючи належний науковий рівень виконання дисертаційної роботи вважаю, що її автор, Руссий Віктор Вікторович, заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія, галузь знань 19 – Архітектура та будівництво.

Рецензент:

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри технології
будівельного виробництва
Одеської державної академії
будівництва та архітектури

Ігор БАБІЙ

Підпис к.т.н., доцента Ігоря БАБІЯ ЗАСВІДЧУЮ:

Проректор з наукової роботи
Одеської державної академії
будівництва та архітектури
д.т.н., професор



Сергій КРОВЯКОВ