

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента на дисертацію Наумова Владислава Олександровича «Обґрунтування методів демонтажу конструкцій будівель і споруд», представленої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук в спеціалізовану вчену раду ДФ 08.084.038 при Українському державному університеті науки та технологій Навчально-науковому інституті «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1. Актуальність проблеми і її зв'язок з державними і галузевими програмами

В умовах оновлення інфраструктури та необхідності відновлення старих будівельних фондів, питання ефективного та безпечного демонтажу конструкцій стає критично важливим. Демонтаж будівель та споруд вимагає ретельного планування та виконання з урахуванням різноманітних факторів, що впливають на вибір технологій та методів. Ця проблема особливо актуальна в контексті модернізації міських та промислових об'єктів, де безпечний демонтаж дозволяє звільнити місце для нових будівель та інфраструктурних проектів, знижуючи ризики для населення та навколишнього середовища.

Дисертаційна робота Наумова В.О. вирішує актуальну проблему забезпечення безпеки та ефективності процесів демонтажу, пропонуючи нові методи та технології, що можуть бути використані в широкому спектрі будівельних умов. Дослідження виконано відповідно до пріоритетних напрямків науково-дослідних робіт, зокрема, «ЄВідновлення», «Велике Будівництво», «Удосконалення технологій та організації виробництва будівельно-монтажних робіт з врахуванням умов формування території забудовника».

2. Оцінка змісту та завершеності дисертаційної роботи

Дисертаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та трьох додатків. Загальний обсяг роботи становить 208 сторінок, з яких 160 сторінок займає основний текст. Робота містить 163 рисунки та 30 таблиць. Список використаних джерел налічує 95 найменувань і займає 10 сторінок, а додатки розміщені на 21 сторінці.

Робота написана українською мовою з використанням сучасної технічно грамотної наукової термінології. Виклад матеріалу є логічним і відповідає вимогам, що висуваються до наукових праць.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено предмет і об'єкт, а також підкреслено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів.

Дисертаційна робота за мовою, структурою, стилем викладу, науковим рівнем та практичною цінністю, а також змістом і оформленням повністю відповідає вимогам наказу 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 12.01.2022 р. Вона також відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми Українського державного університету науки і технологій, Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

3. Наукова новизна, обґрунтованість і достовірність результатів

Дисертаційна робота Наумова В.О. демонструє високу логічність та послідовність у досягненні поставлених цілей. Автор виявив та систематизував технологічні рішення, що застосовуються у процесі демонтажу цивільних будівель та промислових споруд, визначив ключові фактори впливу на вибір технологій та розробив методи автоматизації процесів демонтажу. Наукова новизна роботи полягає в наступному:

Уперше:

- Визначені закономірності впливу характерних факторів об'єкту та майданчика на тривалість виконання проектів демонтажу для цивільних будівель та промислових споруд.

Удосконалено:

- Класифікацію характерних ознак з урахуванням характеристик та методів, що забезпечує цілеспрямований підбір технологій демонтажу будівель та споруд;
- Типізацію факторного поля для автоматизації процесів вибору технологій демонтажу, засновану на типології об'єктів та специфічних параметрах їх конструкцій;

- Підходи до інтеграції програмного забезпечення для підбору технологій демонтажу з існуючими інформаційними системами управління будівельними проектами, що підвищує ефективність управління проектами відновлення та реконструкції.

Отримала подальшого розвитку:

- Модель типізації та систематизації процесів демонтажу будівель та споруд, що враховує специфіку об'єктів цивільного будівельного фонду та промислових споруд, для оптимізації вибору технологій демонтажу.

4. Практичне значення одержаних результатів

Полягає в розробці інноваційних методів та інструментів для підвищення ефективності демонтажних робіт.

Результати дослідження включають автоматизовану систему вибору оптимальних технологій демонтажу, що значно зменшує час планування та ризики пов'язані з виконанням робіт.

Створено та інтегровано програмний комплекс на мові програмування Python, який спрощує процес вибору технологій для демонтажу будівель та споруд. Цей інструмент дозволяє автоматизувати аналіз вихідних даних про об'єкти та ефективно підбирати оптимальні методи демонтажу, враховуючи специфіку кожного проекту.

Розроблений альбом технічних рішень, який містить стандартні схеми для демонтажних робіт, сприяє уніфікації процедур та гарантує якість виконання. Цей інструмент застосовується не лише спеціалізованими фірмами, але й у ширшому будівельному та енергетичному секторах, а також включається в освітні програми для підвищення професійного рівня майбутніх фахівців.

Впровадження результатів дисертаційної роботи включає співпрацю з компаніями, що займаються демонтажем, такими як ТОВ «ТБМ-ІНВЕСТ» та ТОВ «ТД БУДМАТИКА», де застосовані методики оптимізують демонтажні процеси. У ТОВ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «ОЛЬВІЯ» використано підходи для планування реконструкцій. В «Придніпровській академії будівництва та архітектури» використовуються напрацювання альбому технічних рішень у навчальному процесі.

5. Зауваження по роботі

По змісту дисертаційної роботи маються наступні зауваження:

1. У розділі 1, який присвячений огляду літератури, необхідно було б більш детально висвітлити сучасні підходи до вибору технологій демонтажу. Деякі теми, що стосуються рециклінгу, можна було б опустити, щоб зосередитися на основних питаннях.

2. У розділі 2, де описуються фактори, що впливають на вибір технологій, бажано було б надати більш детальну інформацію про методіку статистичного аналізу та використані коефіцієнти.
3. У розділі 3, де йдеться про інтеграцію програмного забезпечення з існуючими інформаційними системами управління будівельними проектами, варто було б глибше розкрити практичні аспекти впровадження.

Зазначені зауваження не знижують наукову та практичну цінність дисертаційної роботи, а підтверджують її актуальність та новизну.

5. Загальні висновки

1. Дисертація Наумова В.О. є завершеною науково-дослідною роботою в галузі технології і організації будівництва, яка вирішує актуальну науково-прикладну задачу оптимізації процесів демонтажу будівель і споруд.
2. Дисертація має значне наукове та практичне значення, є цілісною та структурованою науково-прикладною роботою.
3. Основні положення роботи відображені у публікаціях автора, що свідчить про високий рівень виконаного дослідження.
4. Вважаю, що дисертація відповідає вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії і паспорту спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія», і може бути рекомендована до розгляду в разовій вченій раді за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія».

Офіційний рецензент, кандидат
технічних наук, доцент кафедри
технології будівельного виробництва
Українського державного університету
науки і технологій, Навчально-наукового
інституту «Придніпровська державна
академія будівництва та архітектури»

Руслан ПАПІРНИК

Підпис
Засвідчую

Начальник відділу кадрів УДУНІТ

Від 15.08.2021



Леся ШМАКОВА