

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Кузнецової Ірини Григорівни
«Міцність фібробетонних елементів при місцевому стисненні», подану на
здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю
192 – «Будівництво та цивільна інженерія»
(галузь знань 19 Будівництво та архітектура)

1. Актуальність дисертаційної роботи. Останнім часом використання фібрових волокон для армування бетону, з метою застосування його при виготовленні будівельних виробів, набуває все більшого розповсюдження. Зокрема, серед таких виробів можна назвати збірні фібробетонні блоки, каналізаційні труби, окремі конструкції підземних тунелів, морських та гідротехнічних споруд та інші. Якість виробів із застосуванням фібробетону має обґрунтовуватись фізико-механічними показниками, особливої уваги з яких заслуговує його міцність при стиску та зминанні. Тому сформульовані в дисертації завдання для дослідження цих показників є актуальними.

2. Ступінь обґрунтованості, достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, отриманих результатів і висновків, викладених у дисертації, підтверджена експериментальними дослідженнями міцності бетонних (фібробетонних) елементів при односторонньому центральному стиску: збіжність результатів теоретичних розрахунків з даними експериментів задовільна.

3. Наукова новизна одержаних результатів. Отримані нові експериментальні дані щодо характеру руйнування та граничного значення навантаження бетонних і фібробетонних елементів при місцевому односторонньому центральному стиску; розв'язана задача міцності бетонних

і фібробетонних елементів на місцевий односторонній центральний стиск варіаційним методом у теорії пластичності із врахуванням відношення розмірів поперечного перерізу елемента, схеми та способу передачі навантаження, виду бетону; визначено вплив базальтової фібри на міцність бетону.

4. Практична цінність дисертації. Визначається впровадженням результатів дисертаційної роботи при проектуванні цеху переробки насіння соняшника потужністю до 1000 т/добу ПАТ «Ніжинський жиркомбінат» за адресою: вул. Прилуцька, 2, м. Ніжин, Чернігівська обл.: надані пропозиції щодо конструювання вузла опирання металевої колони каркасу будівлі на фундамент.

5. Повнота відображень основних положень дисертації у виданих роботах. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 18 наукових працях, серед яких: 2 статті у виданнях, проіндексованих у міжнародній наукометричній базі даних Scopus, одна стаття у науковому фаховому виданні України, одна глава в колективній монографії та 12 тез доповідей конференцій, патент на корисну модель, свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір.

6. Щодо завершеності дисертації в цілому. Дисертація є завершеною науковою роботою. Її об'єм становить 149 стор. і включає 115 стор. друкованого тексту основної частини, 56 рисунків, 39 таблиць, список використаних джерел із 138 найменувань.

7. Оформлення дисертації в цілому відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 «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 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022).

8. Зауваження, побажання та рекомендації до дисертаційної роботи.

8.1. У таблиці 1.1. вказані в позначеннях ексцентриситети прикладання навантаження, але на рисунку 1.1 вони не зображені.

8.2. У п.1.4 висновок 7 сформульовано некоректно порівняно до назви дисертації.

8.3. У п 2.4 наведені рисунки руйнування кубиків від зминання, але явище, процес руйнування та прийняті на цій основі розрахункові схеми чи постулати розрахунків (запропонованих особисто дисертаном) міцності фібробетонних елементів описані недостатньо. Грані кубиків на рисунках не зорієнтовані відносно дії прикладеного навантаження.

8.4. Залежності (3.1) та (3.2) розглядаються, як стверджує пошуковець, відносно площини ВСО на рисунку 3.1. Але ця площина на рисунку 3.1 не представлена однозначно, а також не дано пояснення фізичної сутності застосування до розрахункової схеми функціоналу (3.3).

8.5. Розділ 4 характеризується перенасиченням великої кількості порівняльних таблиць за даними експериментів багатьох авторів. Було б більш наглядно демонструвати порівняльні дані отримані тільки автором для 9-ти зразків з даними інших дослідників.

Висновки.

З огляду на актуальність, новизну, важливість отриманих автором наукових результатів, їх достовірність, а також практичну цінність висновків вважаю, що дисертація Кузнецової Ірини Григорівни на тему «Міцність фібробетонних елементів при місцевому стисненні» є завершеною науковою роботою, містить нові наукові теоретичного та практичного значення обґрунтовані результати, які дозволяють розв'язувати конкретне наукове завдання у галузі знань 19 «архітектура та будівництво».

Дисертаційна робота Кузнецової Ірини Григорівни на тему «Міцність фібробетонних елементів при місцевому стисненні», представлена на

здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія, 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., а її автор Кузнецова Ірина Григорівна заслуговує присудження наукового ступеня доктор філософії з галузі знань 19 – Архітектура та будівництво за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія.

Рецензент

д.т.н., професор,
завідувач кафедри будівельних
конструкцій Національного
університету «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»



Андрій ПАВЛІКОВ

Підпис засвідчую

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи Національного
університету «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»



д.т.н., професор



Богдан КОРОБКО

Андрій ПАВЛІКОВ

Богдан КОРОБКО