

Висновок

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Дудник Лідії Вікторівни
на тему «Керамзитобетони для тонкостінних конструкцій морських
гідротехнічних споруд»,
спеціальність 192 – Будівництво та цивільна інженерія

Вченою радою Одеської державної академії будівництва та архітектури на засіданні «28» травня 2020 р., протокол № __ для підготовки висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації було призначено двох рецензентів:

д.т.н., проф. Суханова Володимира Геннадійовича, директора будівельно-технологічного інституту, професора кафедри виробництва будівельних виробів та конструкцій;

д.т.н., доц. Мартинова Володимира Івановича, доцента кафедри виробництва будівельних виробів та конструкцій;

та визначено кафедру виробництва будівельних виробів та конструкцій як структурний підрозділ, де проводитиметься попередня експертиза дисертації.

На основі вивчення дисертації, наукових праць здобувача, а також за результатами проведеного фахового семінару рецензенти прийшли до висновку:

1. Актуальність роботи обґрунтована необхідністю підвищення довговічності та стійкості керамзитобетонів для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд, зокрема плавучих залізобетонних. В останні роки для подібних споруд все частіше використовуються керамзитобетони, що дозволяє підвищити вантажопідйомність плавучих споруд та забезпечує кращі умови перебування людей і роботи обладнання в приміщеннях споруди. В Україні розвинуто залізобетонне суднобудування, та одночасно з тим значна частина конструкцій морських гідротехнічних споруд має велику ступінь зносу та потребує заміни або відновлення. Відповідно задача отримання керамзитобетонів для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд з підвищеною довговічністю в типових для даних споруд умовах експлуатації є актуальною. Ця задача має вирішуватися з врахуванням наявної вітчизняної сировинної бази, включаючи фактично доступні на ринку цементи, а також в врахуванням можливості отримання декоративних бетонів.

2. Наукова новизна положень і результатів, отриманих особисто здобувачем полягає у:

- доведенні можливості використання цементів з пуцоланом в якості альтернативи бездобавочному сульфатостійкому портландцементу в бетонах тонкостінних гідротехнічних споруд при забезпеченні їх довговічності за умови високої водонепроникності бетону;

- встановленні впливу різних типів цементів, включаючи цементи з пуцоланом, та суперпластифікатору полікарбоксилатного типу на структуру і фізико-механічні властивості керамзитобетонів з кварцовим і пористими пісками;

- виявленні впливу керамзитового піску і гранульованого піноскла в якості частини дрібного заповнювача на структуру, середню густину, міцність та довговічність керамзитобетонів для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд в типових для них умовах експлуатації;

- встановленні можливості зниження середньої густини керамзитобетонів на різних типах цементів при забезпеченні їх довговічності в умовах комплексної дії середовища експлуатації тонкостінних конструкцій гідротехнічних споруд завдяки використанню пористих пісків та суперпластифікатору полікарбоксилатного типу;

- доведенні можливості використання залізоокисних пігментів у декоративних керамзитобетонах для тонкостінних гідротехнічних споруд при забезпеченні їх міцності та довговічності;

- визначенні з використанням комплексу експериментально-статистичних моделей раціональних складів керамзитобетонів, що включають пористі піски, для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд, зокрема плавучих залізобетонних.

3. Теоретичне значення результатів дисертації полягає у розвитку наукових основ та вдосконаленні рецептивних методів підвищення довговічності керамзитобетонів для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд, а також у визначенні впливу цементів різних типів, модифікаторів і пористих пісків на структуру і властивості керамзитобетонів.

4. Практичне значення результатів дисертації полягає в наступному:

- розробці складів модифікованих керамзитобетонів з пористими пісками з забезпеченими рівнями міцності, морозостійкості, водонепроникності та корозійної стійкості у морській воді;

- розробці складів декоративних керамзитобетонів для тонкостінних конструкцій гідротехнічних споруд з високою довговічністю;

- підтвердженні у промислових умовах можливості використання цементів з пуцоланом в бетонах морських гідротехнічних споруд;

- промислового впровадженні результатів досліджень на Херсонському державному заводі «Паллада» при виготовленні суднобудівних бетонів та у ПрАТ «Івано-Франківськцемент» при виробництві сульфатостійкого портландцементу і цементів з пуцоланом, а також у впровадженні в навчальному процесі в Одеській державній академії будівництва та архітектури.

5. Робота виконана із застосуванням сучасного обладнання, відповідних методик та методів аналізу. Обґрунтованість і достовірність наукових положень і результатів досліджень, отриманих в дисертації, підтверджується значним експериментальним матеріалом та проведеним промисловим впровадженням.

6. Основні положення дисертаційної роботи в достатній мірі відображені у 16 наукових працях, з яких 8 статей у фахових виданнях України (4 індексуються наукометричною базою Index Copernicus), 2 статті у наукових періодичних виданнях інших держав (1 у періодичному науковому виданні держави, що входить до Європейського Союзу, індексується наукометричною базою Web of Science), 8 тез доповідей у збірниках наукових конференцій.

Особистий внесок автора в роботах, що надруковані в співавторстві, полягає у:

- дослідженні структури і властивостей модифікованих керамзитобетонів для тонкостінних гідротехнічних споруд, узагальненні результатів;

- проведенні досліджень міцності і довговічності бетонів на сульфатостійкому портландцементі та портландцементі з пуцоланом, узагальненні даних результатів;

- дослідженні структури і властивостей модифікованих керамзитобетонів з різними типами дрібного заповнювача;

- проведенні аналізу структури і властивостей декоративних керамзитобетонів для тонкостінних конструкцій гідротехнічних споруд.

7. Дисертація містить наукові положення, нові науково обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для галузі архітектури та будівництва, а саме для будівельного матеріалознавства. Результати досліджень підтверджуються відповідними документами, зокрема актами впровадження.

Аналіз змісту дисертації Дудник Л.В. дозволяє оцінити її як закінчене наукове дослідження, яке викладено у логічній послідовності та результати якого мають достовірну наукову і технічну інформацію про методи отримання керамзитобетонів підвищеної довговічності для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд, зокрема плавучих залізобетонних.

Напрямок, у якому виконана дисертаційна робота, в повній мірі відповідає спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія.

Таким чином, дисертація Дудник Л.В. на тему «Керамзитобетони для тонкостінних конструкцій морських гідротехнічних споруд» являє собою закінчену наукову роботу, яка виконана на високому науково-методичному рівні та відповідає вимогам, передбаченим пунктом 10 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 6 березня 2019 р., актуальна, містить нові науково обґрунтовані розробки. Це дозволяє рекомендувати дисертацію Дудник Л.В. до захисту у спеціалізованій вченій раді Одеської державної академії будівництва та архітектури з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації особи, яка здобуває ступінь доктора філософії.

Рецензенти:

д.т.н., проф. Суханов В.Г.

д.т.н., доц. Мартинов В.І.

Підписи директора будівельно-технологічного інституту, професора кафедри виробництва будівельних виробів та конструкцій, д.т.н., проф. Суханова Володимира Геннадійовича і доцента кафедри виробництва будівельних виробів та конструкцій, д.т.н., доц. Мартинова Володимира Івановича засвідчую.

Начальник відділу кадрів ОДАБА



/ Зарицька М.І./