

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор –
проректор по научной работе РУДН
доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН

А.А. Костин



6-10.2025

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) на основании решения, принятого на заседании кафедры технологий строительства и конструкционных материалов инженерной академии

Диссертация «Рациональные решения сталежелезобетонных балок, подверженных кручению, применительно к условиям Республики Ирак» выполнена на кафедре технологий строительства и конструкционных материалов инженерной академии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим, 1984 года рождения, гражданка Арабской Республики Ирак, в 2018 году окончила магистратуру ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» по направлению (профиль) 08.04.01 образовательной программы «Теория и проектирование зданий и сооружений».

С 22.09.2021 по 30.06.2025 г. обучалась в аспирантуре ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», соответствующему научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения, по которой подготовлена диссертация.

Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим с 2018 года по настоящее время работает в должности ассистента кафедры строительства инженерного факультета Васитского университета (Арабская Республика Ирак).

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2025 году в ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Научный руководитель – Абу Махади Мохаммед Ибрагим, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры технологий строительства и конструкционных материалов инженерной академии РУДН.

Тема диссертации в окончательной редакции утверждена на заседании Ученого совета инженерной академии РУДН 20.06.2025, протокол №2022-08/15.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы. Диссертация Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим является завершенным научным исследованием, выполненным на высоком профессиональном уровне и по актуальной тематике.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в постановке и реализации задач диссертационной

работы, анализе литературных данных, выборе методики исследования, в подготовке программы экспериментальных испытаний, проведении и получении результатов исследования, обработке и анализе данных проведенных численных расчетов и экспериментальных исследований, и оформлении материалов публикаций.

Степень достоверности результатов обеспечивается корректным использованием общепринятых положений теории железобетона, методов строительной механики, механики деформируемого твердого тела; применением методов испытаний, приведенных в действующих нормативных документах, использованием аттестованного испытательного оборудования и необходимым количеством проведенных экспериментов для обеспечения надежности полученных результатов.

Научная новизна работы заключается в предложенном способе повышения прочности железобетонных балок из самоуплотняющегося бетона, работающих на кручение, в результате использования объемного армирования стальными ребрами жесткости. Этот способ усиления может применяться как с обычной стержневой, так и с предварительно напряженной арматурой. Такой способ усиления эффективен как для сборных коробчатых балок, используемых в мостостроении республики Ирак, так и в существующих конструкциях в качестве метода внешнего усиления при наличии процесса разрушения.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в получении научно-обоснованных результатов и выводов, касающихся работы ненапряженных и предварительно напряженных железобетонных балок из самоуплотняющегося бетона, усиленных внутренними поперечными стальными ребрами жесткости, в условиях чистого кручения.

Соответствие пунктам паспорта научной специальности.

Диссертация по своему содержанию, предмету и методам исследования соответствует специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения и следующим пунктам Паспорта специальности: п. 1 «Построение и развитие теории, разработка аналитических и вычислительных методов расчёта механической безопасности и огнестойкости, рационального проектирования и оптимизации конструкций и конструктивных систем зданий и сооружений»; п. 3 «Развитие теории и методов оценки напряжённого состояния, живучести, риска, надёжности, остаточного ресурса и сроков службы строительных конструкций, зданий и сооружений, в том числе при чрезвычайных ситуациях, особых и запроектных воздействиях, обоснование критериев приемлемого уровня безопасности»; п. 8 «Разработка новых и совершенствование рациональных типов несущих и ограждающих конструкций, конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, механической, пожарной и экологической безопасности».

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Материалы диссертации изложены в 9 научных публикациях, за последние пять лет, из них 5 статей опубликованы в журналах, включенных в Перечень ВАК, 4 статьи в изданиях, индексируемых в БД Scopus и Web of Science.

Публикации в изданиях, индексируемых в БД Scopus и Web Of Science:

1. **Roaa H. Al-Brees**, Mohamed I. Abu Mahadi, Thaar S. Al-Gasham, Alaa J. Naji. Three-dimensional final element analysis of composite steel - concrete arches. Periodicals of Engineering and Natural Sciences Original Research Vol. 11, No. 2, March 2023, pp.22-35.
2. **Roaa Hilmi Kadhim Al-Brees**, Paschal Chimeremeze Chiadighikaobi, Open Modal Qais Abdulrahman. A Review Study of the Mechanical Characteristics of Nano Concrete Reinforced with Hybrid Fiber. The Open Construction & Building Technology Journal June 2023.
3. **Roaa Hilmi Kadhim Al-Brees**, Mohamed Ibrahim Abu Mahadi, Alexey Semenovich Markovich, Darya Aleksandrovna Golishevskaya. An Experimental and Numerical Study of Internally Torsional Strengthening of Box Beams Made from SCC Concrete. Engineering, Technology & Applied Science Research (ETASR) pp. 22874–22882, Jun. 2025.
4. **Roaa Hilmi Kadhim Al-Brees**, Khawla Abbas Farhan; Alaa J. Naji; H. M. Al-Jelawy. Effect of Coarse Plastic Waste Aggregates on the Performance of Concrete-Filled Steel Tube Columns and Their Life Cycle Assessment. 6th Iraqi International Conference on Engineering Technology and Its Applications (IICETA), pp. 318–323, 2023 DOI:10.1109/IICETA57613.2023.10351447

Публикации в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК:

1. **Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим**, Али Юсуф Мохамед // Изучение и оценка способов развития боковых напряжений внутри бетонных труб. Экономика строительства, №11 2022/2, с. 121-129.
2. **Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим**, Абу Махади Мохаммед Ибрагим, Алокозай Ахмад Шоайб. Нелинейное исследование отношения железобетонных балок кручению // Инновации и Инвестиции №12, 2022, с. 146-151.
3. **Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим**, Абу М.М., Аль-Хчаими М.Ж.Ж., Фадль М.Р.Ф. Влияние методов усиления на сопротивление кручению железобетонных балок // Components of Scientific and Technological, 2023, с. 8-25.
4. **Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим**, Абу М.М., Аль-Хчаими М.Ж. Исследование влияния включения порошкового известняка и мелкого кремнезема на характеристики самоуплотняющегося бетона // Инновации и инвестиции, №8, 2024, с. 532-528.
5. **Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим**, Абу Махади Мохаммед Ибрагим, Аль-Хчаими Муатаз Жаббар Жихел. Behavior of silty soil with sustainable geopolymer // Экономика строительства, 2024, с. 126-129, ISSN: 0131-7768 2

Участие в международных конференциях.

Основные результаты диссертационной работы были доложены на следующих конференциях:

1. 6th International Conference on Engineering Technology and its Applications (ICETA) 15-16 July 2023 (докладчик);
2. XIII International Scientific and Practical Forum «Environmental Aspects of Sustainability of Construction and Management of Urban Real Estate» (докладчик);
3. «Identifying the Causes of the Knowledge Gap in Digital Technology in the Iraqi Construction Industry» ESCM-2024 (докладчик);
4. 4th International Conference on Advance of Sustainable Engineering and its Application ICASEA-2023, Wasit University, Iraq (докладчик).

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа Аль-Брис Роаа Хилми Кадхим рекомендуется к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Заключение принято на заседании кафедры технологий строительства и конструкционных материалов инженерной академии РУДН.

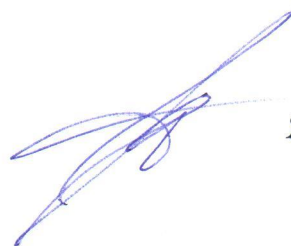
Присутствовало на заседании 33 чел.

Результаты голосования: «за» – 33 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

29.09.2025, протокол № 2022-10-04/02.

Председательствующий на заседании:

заведующий кафедрой технологий и
конструкционных материалов
инженерной академии РУДН
доктор технических наук, профессор



Языев С.Б.

Подпись Языева С.Б. удостоверяю.

Ученый секретарь ученого совета
инженерной академии РУДН



Самусенко О.Е.