

О Т З Ы В

на автореферат диссертации
Никулиной Юлии Александровны

«Управление жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учётом влажностных условий их эксплуатации»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена рядом факторов. Во-первых, значительная часть жилого и общественного фонда гражданских зданий находится в эксплуатации длительное время, и их ресурс во многом определяется условиями эксплуатации, среди которых влажностный режим играет одну из ключевых ролей. Во-вторых, традиционные подходы к оценке технического состояния зданий с железобетонным каркасом и прогнозированию остаточного ресурса не всегда в полной мере учитывают динамические изменения влажностных условий и накопительные деформации, что может приводить к недооценке рисков и преждевременному списанию или дорогостоящему ремонту. В-третьих, необходимость продления срока службы зданий в условиях ограниченных ресурсов и возрастающих требований к безопасности и энергоэффективности делает тему исследования стратегически важной.

Научная новизна работы заключается в разработке автором научно-технических основ технологии управления жизненным циклом зданий с железобетонным каркасом. Предложенный подход характеризуется комплексностью: он базируется на использовании современных нейросетевых методов прогнозирования значений остаточного ресурса несущих конструкций. Важным является то, что прогнозирование осуществляется с обязательным учетом влажностных условий эксплуатации, что позволяет повысить точность оценки деградации конструкций. На основе полученных прогнозных данных автор предлагает рациональные технические решения, которые дадут возможность продлить срок безопасной эксплуатации объектов капитального строительства на этапе проектирования и строительства. Данный подход, объединяющий прогнозное моделирование на основе современных алгоритмов (нейросети) с практическим управлением жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом представляет собой значимый вклад в теорию и практику строительной науки.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате не приведен экономический эффект от управления сроком службы железобетонного каркаса гражданских зданий на стадии проектирования и в процессе эксплуатации при улучшении влажностных условий.

2. В автореферате не отмечено влияние на величину жизненного цикла железобетонного каркаса гражданских зданий от совместного взаимодействия влажностных условий эксплуатации с нагрузками (температурными, механическими), атмосферными воздействиями (дождь, снег, ветер), наличием агрессивных примесей (соли, газы).

Данные замечания не снижают общую позитивную оценку диссертации.

Считаем, что диссертационная работа Никулиной Ю.А. «Управление жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учётом влажностных условий их эксплуатации» является самостоятельным законченным научным исследованием, имеющим важное научное и практическое значение. Судя

по автореферату, диссертация соответствует специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства и требованиям п.п.9.14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Никулина Юлия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Настоящим я, Псюк Виктор Васильевич, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Заведующий кафедрой строительства и архитектуры ФГБОУ ВО «Донбасский государственный технический университет», кандидат технических наук (05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения), доцент.
Телефон: +7-959-104-65-84
E-mail: psuk@rambler.ru



Виктор Васильевич
Псюк

Настоящим я, Гречишкина Елена Валериевна, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Доцент кафедры строительства и архитектуры ФГБОУ ВО «Донбасский государственный технический университет», кандидат технических наук (05.23.08 – Технология промышленного и гражданского строительства), доцент.
Телефон: +7-959-141-86-71
E-mail: e.valerievna@mail.ru



Елена Валериевна
Гречишкина

294204, Луганская Народная Республика, г. Алчевск, пр. Ленина, 16, ФГБОУ ВО «Донбасский государственный технический университет».

Телефон: +7(85742)26043

E-mail: info@dontu.ru

Официальный сайт: <https://dontu.ru/>

Подписи заведующего кафедрой строительства и архитектуры к.т.н., доцента Псюка Виктора Васильевича и к.т.н., доцента Гречишкиной Елены Валериевны заверяю:

Помощник ректора по кадровой работе
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»



Ткаченко Л.В.

11.06.2026