

## Отзыв на автореферат

диссертации Никулиной Юлии Александровны на тему: «Управление жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учетом влажностных условий их эксплуатации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

### 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства

Диссертационное исследование Ю. А. Никулиной посвящено актуальной проблеме строительной науки и практики: влиянию влажностных условий эксплуатации гражданских зданий с железобетонным каркасом на несущую способность конструкций, и, соответственно, на срок эксплуатации таких зданий в целом. Несмотря на значительное количество гражданских зданий с железобетонным каркасом в нашей стране, вопросы их долговечности остаются недостаточно изученными. В этом контексте представленная работа несомненно обладает актуальностью.

Научная новизна работы главным образом заключается в обоснованном и подтвержденном организационно-технологическом решении по совершенствованию механизмов управления жизненным циклом объектов капитального строительства. Особенный интерес вызывает применение модели искусственной нейронной сети для прогнозирования сроков исчерпания несущей способности железобетонных конструкций каркасных гражданских зданий с учетом влажностных условий их эксплуатации. Методика прогнозирования деформативно-прочностных свойств бетона несущих железобетонных конструкций с учетом влажностных условий для оценки параметров их напряженно-деформированного состояния в различные периоды длительной эксплуатации также представляет значительный практический интерес в проектировании и эксплуатации железобетонных конструкций.

В связи с необходимостью обработки больших массивов данных при длительной эксплуатации железобетонных конструкций автором при апробации предложенной методики активно применялась искусственная нейронная сеть, что подтверждает надежность полученных результатов.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, содержание которой соответствует пунктам паспорта специальности 2.1.14 (пп. 3 и 7), имеет научную новизну и практическую значимость.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Объектом исследования в работе являются гражданские здания, однако полученные результаты могут быть распространены и на промышленные здания в случае их соответствия определенным условиям.

2. Не вполне понятно, рассматривалось ли влияние циклических изменений влажностных условий эксплуатации объектов, в том числе носящих сезонный характер, на прогнозируемый срок исчерпания несущей способности железобетонных элементов?

Высказанные замечания не снижают научной новизны и практической значимости представленного исследования.

Диссертационная работа Юлии Александровны Никулиной «Управление жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учетом влажностных условий их эксплуатации» соответствует требованиям п. 9.14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.14 – Управление жизненным циклом объектов строительства.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Никулиной Юлии Александровны.

Кандидат технических наук  
(05.23.08 Технология и организация  
строительства), доцент,  
доцент кафедры организации строительства  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный архитектурно-строительный  
университет»

Бовтеев Сергей Владимирович

Контактная информация:

Почтовый адрес: 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4

E-mail: SBovtsev@lan.spbgasu.ru

Телефон: +7 (812) 316-48-71



Подпись Бовтеев С.В.  
**ЗАВЕРЯЮ**  
начальник управления кадров  
ФГБОУ ВО «СПБГАСУ»  
« 11 » 06 20 26 г.