

## **ОТЗЫВ**

### **на автореферат диссертации Никулиной Юлии Александровны «Управление жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учётом влажностных условий их эксплуатации» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.14 «Управление жизненным циклом объектов строительства»**

Диссертация Никулиной Юлии Александровны посвящена разработке научно обоснованной методики управления жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учётом влажностных условий их эксплуатации на основании прогнозируемого срока исчерпания несущей способности железобетонных элементов.

Прогнозирование остаточного ресурса элементов несущего остова здания, в частности железобетонных каркасов, управление жизненным циклом объекта строительства с учётом условий эксплуатации являются важным направлением развития мониторинга и контроля технического состояния зданий и сооружений. В этой связи актуальность темы данной диссертационной работы не вызывает сомнений.

Научная значимость работы заключается в развитии научно-теоретических основ в методике управления жизненным циклом объектов строительства.

Работа обладает практической значимостью для строительной отрасли, поскольку предложенные автором решения обладают современным гибким подходом к прогнозированию остаточных сроков службы железобетонных элементов каркасных зданий с применением современных программных средств вычислительной техники, включая нейросети, что, в свою очередь, может способствовать их широкому внедрению в практику эксплуатации, ремонта и реконструкции зданий и сооружений.

Автореферат диссертации содержит достаточно логически выстроенные разделы, в которых ясно и последовательно изложены цель, задачи, методы и результаты исследования.

Однако, по автореферату имеются замечания и пожелания:

1. Из автореферата неясно, на какие экспериментальные данные относительно зависимости предельного сопротивления бетона от влажности опирается автор: собственные или других исследователей? Каким методом были получены эти данные: разрушающим или неразрушающим?
2. Непонятно также, каким образом подтверждались прогнозы о несущей способности железобетонных элементов в процессе исследования зданий: школы в Перми (с. 12), школы в Белгороде (с.13) и др.?
3. На диаграмме 3 с.12 целесообразно было привести зависимость предельного сопротивления бетона от сезонного, чередующегося изменения влажности в течение года, т.е. одного цикла эксплуатации: например, при низком уровне влажности в зимний и летний периоды и при высоком – в весенний и осенний.

4. Из автореферата неясно, какова тенденция по внедрению методики автора по управлению жизненным циклом здания в практику эксплуатации зданий в систему управления, например, в технологию информационного моделирования зданий (BIM/TIM)?

Отмеченные замечания не умаляют теоретической и практической значимости основных результатов диссертационной работы Никулиной Юлии Александровны, которая представляется законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержит результаты, выводы и рекомендации, отвечающие критериям научной новизны и практической значимости. Диссертация на тему «Управление жизненным циклом гражданских зданий с железобетонным каркасом с учётом влажностных условий их эксплуатации» отвечает требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.14 «Управление жизненным циклом объектов строительства».

*Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.*

\_\_\_\_\_  
Рощина Светлана Ивановна  
Заведующая кафедрой  
строительных конструкций,  
д.т.н., профессор  
05.23.01 - Строительные конструкции,  
здания и сооружения

\_\_\_\_\_  
Репин Владимир Анатольевич  
к.т.н., доцент  
05.23.01 - Строительные конструкции,  
здания и сооружения

Подпись удостоверяю:  
Секретарь ученого совета ВлГУ



600000, РФ, г. Владимир,  
ул. Горького, д. 87, корп.1  
Тел.: 8 (4922) 47-98-04  
Факс: 8 (4922) 47-98-04  
web-сайт: <http://www.vlsu.ru/>  
электронный адрес: rsi3@mail.ru  
Владимирский Государственный  
Университет имени Александра  
Григорьевича и Николая  
Григорьевича Столетовых

\_\_\_\_\_  
Т.Г. Коннова  
02.06.2026