

Отзыв

на автореферат диссертации Грязнова Сергея Юрьевича
«Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных
бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.1.1 Строительные конструкции, здания и сооружения

Рецензируемая диссертационная работа посвящена актуальной проблеме обеспечения надежности и долговечности железобетонных конструкций, эксплуатируемых в условиях совместных воздействий силовых факторов и агрессивных сред. Ключевым требованием к безопасности эксплуатации таких конструкций является обеспечение надежности и долговечности на протяжении всего расчетного срока их службы.

Автореферат охватывает все ключевые элементы диссертационного исследования: актуальность, цель, задачи исследования, методы, научную новизну, положения, выносимые на защиту, апробацию и публикации. Изложение материала логично, с акцентами на наиболее значимых аспектах: в углубленном анализе состояния исследований в области надежности и долговечности конструкций, в анализе методов оценки остаточного ресурса строительных конструкций с учетом деградации структуры бетона вследствие воздействий жидких агрессивных сред.

Работа, судя по автореферату, имеет комплексный характер и содержит результаты экспериментальных исследований, положенных в основу последующих теоретических решений.

Из главных результатов, отражающих научную новизну исследований, следует выделить установление корреляционных зависимостей между характеристиками прочностных и деформационных свойств и фрактальными характеристиками неоднородности его структуры с учетом кинетики деградационных процессов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке инженерной методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных конструкций, подверженных воздействию агрессивных сред.

По тексту автореферата диссертации работы имеются следующие *замечания*:

1. Утверждение, приведенное в последнем абзаце на стр. 9 автореферата о том, что *«несущая способность экспонированных балок снизилась на 50% по сравнению с контрольными образцами»*, не подтверждается опытными данными, приведенными на рисунке 1.
2. Не приведено объяснения физической сущности явления, обусловившего наклоны кривых деформирования на рисунках 2 к оси деформаций на начальных этапах нагружения.
3. Судя по принятой на стр.9 автореферата нумерации опытных образцов балки под номерами № 01 - 07 были контрольными и выдерживались в нормальных условиях. Из этого следует, что диаграммы деформирования, приведенные для образцов № 03 и 06 на рисунках 2 – 7, также относятся к

бетонам, не подвергавшимся воздействиям агрессивных сред. Из текста автореферата не ясно, были ли получены экспериментальные диаграммы деформирования бетона, подвергавшегося воздействиям агрессивных сред, и как они соотносятся с теоретическими диаграммами?

4. На представленную на странице 16 таблицу 1 нет ссылок по тексту автореферата. В этой связи не ясна привязка каждой из 6 строк таблицы к рассматриваемым расчетным ситуациям.

Заключение

Отмеченные замечания не снижают теоретической и практической значимости основных результатов диссертационной работы Грязнова Сергея Юрьевича, 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: «**Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред**» 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, Грязнов Сергей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. – Строительные конструкции, здания и сооружения.

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

Доктор технических наук по специальности
05.23.01 – Строительные конструкции,
здания и сооружения, профессор,
профессор кафедры железобетонных
и каменных конструкций ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»

Телефон моб.: +7-921-757-82-60

e-mail: korsun_vi@mail.ru

Корсун Владимир
Иванович

Подпись Корсуна Владимира Ивановича заверяю.

Сведения об организации: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», 190055, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4А.

Общий отдел: тел. (812) 575-05-34; факс: (812) 316-58-72.

E-mail: rector@spbgasu.ru

