

## ОТЗЫВ

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

Повышение надежности строительных конструкций и продление срока их безопасной эксплуатации при воздействии агрессивных сред и влаги является одной из важнейших задач в современном строительстве. Учитывая это, диссертационную работу Грязнова С.Ю., цель которой связана с оценкой остаточного ресурса армированных бетонных конструкций, работающих в условиях совместного воздействия механических нагрузок и агрессивных жидкостей, следует считать весьма актуальной.

В плане поставленных задач автором развиты теоретические представления о механизмах деградации структуры бетона армированных конструкций при воздействии на них жидких агрессивных сред, установлены корреляционные зависимости между фрактальной размерностью и упруго-прочностными свойствами исследуемых материалов, что позволило разработать методику оценки остаточного ресурса армированных бетонных конструкций. Эти и другие, ранее неизвестные результаты диссертационного исследования, представляют собой элементы научной новизны.

Практическая значимость результатов диссертационной работы заключается в создании инструментария для оценки остаточного ресурса армированных бетонных конструкций, подверженных воздействию жидких агрессивных сред, и нелинейной деформационной модели, повышающей точность их численного расчета. Несомненной заслугой автора является то, что он не ограничился лабораторными испытаниями, а организовал проверку состоятельности разработанной методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных конструкций в ООО «МОРДОВСТРОЙТЕСТ» (г. Саранск).

Основные результаты исследований отражены в 13 научных работах, из которых 9 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, получено 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и патент РФ на изобретение.

Автореферат диссертации имеет логически выстроенную структуру и содержит основные положения диссертационной работы.

По автореферату имеется вопрос:

1. Каким образом разработанная методика учитывает наличие и вид применяемой арматуры? Что изменится, если вместо стеклопластиковой использовать стальную арматуру?

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации, которая является законченной квалификационной работой, удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Грязнов Сергей

Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Профессор-консультант кафедры технологии строительных материалов и метрологии СПбГАСУ, доктор технических наук по специальности 05.23.05- Строительные материалы и изделия, профессор, член-корреспондент РААСН



Пухаренко  
Юрий Владимирович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ), Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4  
Контактный телефон: +7 (812) 575-05-34  
E-mail: [rector@spbgasu.ru](mailto:rector@spbgasu.ru)