

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алимова Марата Фатиховича **«Исследование совместной работы цементных бетонов и композитной арматуры в изгибаемых элементах, работающих в условиях действия агрессивных сред»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва». Диссертация посвящена изучению закономерностей деформирования и разрушения изгибаемых элементов из цементного бетона, армированных композитной арматурой, работающих в условиях действия агрессивных сред.

Для обеспечения безопасности зданий и сооружений и сохранения жизней находящихся в них людей, которое может возникнуть вследствие коррозионного повреждения стальной арматуры в условиях агрессивной среды, важной задачей является исследование совместной работы цементного бетона и композитной арматуры при силовом нагружении при рассматриваемых условиях для оценки особенностей деформирования и разрушения. В связи с этим актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнения.

В диссертации установлены новые закономерности деформирования и разрушения изгибаемых элементов из цементного бетона, армированных композитной арматурой, работающих в условиях действия агрессивных сред, а также разработаны модели зависимости прочности и деформативности композитной арматуры от температуры и агрессивного воздействия водных растворов.

Достоверность полученных результатов диссертационной работы обеспечена проведением значительного объема экспериментальных исследований и применением методов математического планирования экспериментов и статистического анализа полученных данных.

Практическая значимость исследований состоит в том, что предложенная модель деградации бетонных элементов, армированных композитной стеклопластиковой арматурой, позволяет оценить остаточный ресурс изгибаемых элементов по прочности нормальных и наклонных сечений и прогнозировать изменение их несущей способности трещиностойкости и деформативности под действием агрессивных сред.

Диссертационная работа прошла хорошую апробацию, что подтверждается достаточным числом докладов и статей. Особую

практическую ценность представляет внедрение результатов исследования в виде пробной партии перемычек для реального объекта строительства.

По автореферату имеется следующее замечание.

В автореферате диссертации на стр.12 предложена зависимость (3) для вычисления расстояния между трещинами при нагружении изгибаемых элементов в виде балок. Эта зависимость никак не связана с напряженным состоянием арматуры в балке при ее изгибе. В тоже время известно, что этот рассматриваемый параметр переменный и связан с уровнем нагружения конструкции. Желательно на защите дать пояснения какой смысл вкладывает автор в интерпретацию физической стороны этого явления.

Сделанное замечание не носит принципиальный характер. Диссертация Алимова Марата Фатиховича является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями) и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 Строительные конструкции, здания и сооружения.

Академик РААСН, доктор
технических наук, профессор,
заведующий кафедрой
уникальных зданий и сооружений
ФГБОУ ВО «Юго-Западный
государственный университет»,
(научная специальность –
05.23.01 Строительные
конструкции, здания и
сооружения)

В.И. Колчунов

Колчунов Виталий Иванович

Почтовый адрес: Россия, 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Телефон +7 (4712) 22-24-61

e-mail: yz_swsu@mail.ru

