

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юшина Алексея Владимировича «Прочность наклонных сечений многопролетных железобетонных конструкций, усиленных фиброармированными пластиками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

В последнее время обозначена проблема усиления железобетонных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений, основными конструктивными решениями усиления выступают дополнительно устанавливаемые стальные элементы или железобетонные обоймы. Этим решениям присущи существенные недостатки, которые устраняются при применении в элементах усиления полимерных материалов, в частности фиброармированных полимеров. Широкому внедрению полимеров препятствует недостаточный объем экспериментально-теоретических исследований, в частности, вопросов взаимного влияния внутренней стальной и внешней ФАП арматуры. Поэтому вопросы, рассмотренные в диссертации являются актуальными, имеющими научное и практическое значение.

Автором на основании анализа известных исследований изгибаемых элементов, усиленных ФАП, сформулированы цель и задачи исследований. Предложена расчетная методика изгибаемых элементов, усиленных ФАП, учитывающая особенности рассматриваемых конструкций. Разработана методика и выполнены оригинальные экспериментальные исследования прочности наклонных сечений изгибаемых элементов при комплексном поперечном армировании - армирование стальной арматурой и ФАП. Результаты исследований достаточно полно отражены в 6 публикациях, в т.ч. в 3 изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В автореферате на стр. 8 сказано, что «характеристики бетона, арматуры и податливость контакта бетон-ФАП вводились с учетом их нелинейности...». Однако из текста реферата не ясно как это реализовано в расчетных выражениях.

2. В работе рассматривается усиление статически неопределимой системы, в момент усиления внешняя нагрузка отсутствует, что не характерно для эксплуатируемых объектов. Было бы целесообразно рассмотреть и вариант усиления конструктивной системы под нагрузкой.

Сделанные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы. В целом, по содержанию, структуре и объему представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием. Результаты работы получили достаточную апробацию.

Диссертационная работа «Прочность наклонных сечений многопролетных железобетонных конструкций, усиленных фиброармированными пластиками», отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Юшин Алексей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой промышленного и
гражданского строительства Курского
государственного университета,
член-корреспондент РААСН

С.И.Меркулов

305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33
Тел.: 8(910)731 07 80 E-mail: mersi.dom@yandex.ru

