

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Евдокимовой Татьяны Сергеевны

«Наряженно-деформированное состояние и расчет прочности кососжимаемых фиброжелезобетонных элементов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Уникальные индивидуальные особенности современных здания и сооружений требуют разработки неких унифицированных методов расчета сложных конструкций. Достижимые за счет использования стальной фибры улучшенные качества железобетонных элементов сложных конструкций позволяют повысить, в некоторых случаях существенно, технико-экономическую эффективность сооружения таких конструкций. Отсутствие единых подходов к расчету сложных видов деформаций (в частности, косое внецентренное сжатие) несущих конструкций приводит к необходимости отдельного детального исследования таких ситуаций и разработки системы рекомендаций по учету указанных процессов при практических расчетах.

Выносимые на защиту положения диссертационного исследования Евдокимовой Т.С. носят обоснованный характер. Получены зависимости для нахождения предельной растяжимости фибробетона и коэффициента, учитывающего работу растянутого фибробетона на нисходящей ветви, от объемного процента фибрового армирования. Получены новые опытные данные о напряженно-деформированном состоянии и процессе трещинообразования и разрушения фибровых железобетонных элементов в условиях косога внецентренного сжатия. Получена зависимость напряжения в растянутой арматуре от эксцентриситетов приложения силы и от коэффициента армирования продольной арматуры. Разработаны метод расчета кососжимаемых фиброжелезобетонных элементов в сжатой и растянутой зонах и упрощенный метод расчета, учитывающий характер деформирования материалов. Использование в своей работе указанной организацией разработанных подходов говорит о востребованности и практической значимости результатов диссертационного исследования. Работа прошла достаточную апробацию, результаты исследования опубликованы полно.

По тексту автореферата имеется замечание. Предложенные автором модели зависимостей (1) и (2) требуют более детального обсуждения, включающего в себя указание статистической значимости приведенных числовых коэффициентов. Однако высокое значение коэффициента детерминации модели (1) свидетельствует об общей значимости и практической применимости полученной модели.

Указанное замечание не носит принципиального характера. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития методов расчета прочности железобетонных конструкций. По актуальности, новизне, обоснованности и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Евдокимова Татьяна Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

Сысоев Антон Сергеевич
доцент кафедры прикладной математики
Липецкого государственного технического университета
Кандидат технических наук по специальности 05.13.18 –
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Адрес организации: 398055, Россия, Липецк,
ул. Московская, 30, ауд. 9-418, кафедра прикладной математики
Телефон организации: +7(4742)328051
Адрес электронной почты: anton_syssoyev@mail.ru
04.08.2017 г.



Подпись уполномоченного

Специалист ОК ЛГТУ

04.08.2017