

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мальцева Виктора Васильевича
«Разработка и экспериментальная апробация численно-аналитических методов расчета
железобетонных конструктивных элементов»,
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

Диссертационная работа В.В. Мальцева посвящена актуальной проблеме, связанной с разработкой численно-аналитических методов расчета железобетонных конструктивных элементов от начала нагружения до потери несущей способности на основе комплексного подхода, включающего в себя достижения, как теории сопротивления железобетона, так и механики деформируемого твердого тела.

Диссертантом разработан численно-аналитический метод определения прогибов до момента образования трещины с использованием реальных диаграмм деформирования бетона и арматуры. Также решен ряд задач по определению зоны краевого эффекта, на основании которых может быть создан «сквозной» алгоритм расчета по определению действительного деформированного состояние в изгибаемых железобетонных конструктивных элементах с трещинами.

Разработанные автором численно-аналитические методы могут быть использованы для армированных конструкций из произвольных материалов. Однако в первую очередь данные методы наиболее востребованы для расчета железобетонных конструктивных элементов. Это обусловлено тем, что диаграмма бетона имеет ниспадающую ветвь (как в зоне растяжения, так и в зоне сжатия) вследствие этого проведение расчетов с учетом данной диаграммы становится не возможным.

Исходя из содержания автореферата, можно сделать вывод, что представленная к защите работа В.В. Мальцева обладает новизной, имеет теоретическую и практическую значимость для совершенствования методов расчета железобетонных конструктивных элементов. Результаты работы апробированы на научных конференциях и опубликованы в 14 научных работах (в том числе 9 статей в журналах из перечня ВАК).

Теоретическая и практическая значимость выполненных разработок подтверждается поддержкой грантов РФФИ по тематикам, соответствующим теме диссертационного исследования, а также актами внедрения в проектных организациях города Новосибирска.

Диссертация Мальцева Виктора Васильевича соответствует требованиям пп. 9, 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842) в части, касающейся ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела».

Профессор кафедры прикладной математики и компьютерной безопасности Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», доктор физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела», доцент

«14» октября 2019 г.

Федорова Наталья Александровна

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
660041, Российская федерация, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.
Телефон: +7(391)206-22-22; 244-86-25
E-mail: nfeodorova@sfu-kras.ru

Подпись Федоровой Н.А. заверяю

ФГАОУ ВО СФУ
Подпись заверяю
Начальник общего отдела
«15» 10 2019

