

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Воронцовой Натальи Сергеевны на тему «Напряженно-деформативное состояние и прочность косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов», представленную в диссертационный совет Д 212.223.03 на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

В рецензируемой работе рассмотрены вопросы связанные с разработкой методов расчета по прочности нормальных сечений фиброжелезобетонных элементов, подверженных косому изгибу. Такой вид напряженно-деформированного состояния характерен для целого ряда конструкций при проектировании зданий различного функционального назначения.

Отсутствие в настоящее время методов расчета фиброжелезобетонных конструкций при таком напряженном состоянии, и как следствие рекомендаций по их оптимальному конструированию свидетельствует об актуальности выбранной темы.

В работе представлена модель и методика расчета по прочности нормальных сечений косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов. Задачи учета реального сопротивления фиброжелезобетона косому изгибу производятся с учетом принятых гипотез и предпосылок при сложном нагружении фиброжелезобетонных элементов, с учетом механических характеристик бетона при добавлении в него стальных фибр.

К достоинствам работы и соответственно степени обоснованности ее результатов следует отнести проведенные экспериментальные исследования фиброжелезобетонных балок при рассматриваемом нагружении с анализом влияния фибрового армирования на прочность по нормальному сечению и характера их разрушения, процессам трещинообразования и деформирования. Заслуживает внимания экспериментально подтвержденная возможность применения в подобных конструктивных элементах высокопрочной арматуры без предварительного напряжения. Предложенные расчетные зависимости нашли применение при проектировании реальных объектов.

Диссертационная работа в целом является законченной научно-исследовательской работой, содержащей научно-обоснованные решения поставленной задачи.

По автореферату можно отметить следующие замечания:

1. Предельные деформации бетона при сжатии, приведенные в табл. 2 автореферата, по всей вероятности, при ее заполнении ошибочно увеличены на порядок, а на рис. 5 – расстояние между опорами 810 мм, а не 800 мм.

2. Расчетная схема экспериментальных балок – однопролетная 2-х консольная, в большинстве случаев отличающаяся от расчетных схем конструкций зданий, вероятно потребует проведения, в дальнейшем, дополнительных исследований по подтверждению возможности распространения полученных результатов применительно к проектируемым конструкциям.

На основании вышеуказанного, следует заключить, что по объему, содержанию, элементам новизны и практической значимости результатов исследований диссертационная работа Воронцовой Натальи Сергеевны соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Отзыв на диссертацию рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Строительство и городское хозяйство» протокол № 12 от 17 мая 2019 года.

Доктор технических наук
(специальность 05.23.01 –Строительные
конструкции, здания и сооружения),
профессор, профессор кафедры
«Строительство и городское хозяйство»
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Белгородский государственный
технологический
университет им. В.Г.Шухова»

Смоляго Геннадий Алексеевич

308012, г. Белгород
ул. Костюкова, д.46
89107412919
8(4722) 30-99-01 доб. 1489
tpk-psv@yandex.ru

30.08.2019 г.

