

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
Евдокимовой Татьяны Сергеевны,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения»  
на тему «Напряженно-деформированное состояние и расчет прочности  
кососжимаемых фиброжелезобетонных элементов»

Экспериментально-теоретические исследования напряженно-деформированного состояния и разработка практического метода расчета прочности коротких фиброжелезобетонных элементов на косое внецентренное сжатие является актуальным направлением исследования в связи с недостаточным объемом исследований в данном направлении и отсутствии конкретных данных в нормативных документах.

Автором были получены зависимости: для определения предельной растяжимости фибробетона  $\epsilon_{fbw}$ ; для коэффициента  $k_{fb}$ , учитывающего работу фибробетона при растяжении на нисходящей ветви. Установлено, что добавление стальной фибры меняет характер разрушения образцов, делая его пластичным. Несущая способность железобетонных стоек с введением фибры возрастает до 19%. Предельная сжимаемость фиброжелезобетонных стоек увеличивается до 32% по сравнению с аналогичными железобетонными образцами, а предельная растяжимость – до 40%. Трещины в фиброжелезобетонных стойках имеют меньший шаг и меньшую ширину раскрытия по сравнению с аналогичными железобетонными образцами.

На основании проведенных исследований автором разработаны методы расчета фиброжелезобетонных элементов, работающих в условиях косого внецентренного сжатия, на основе нелинейной деформационной модели и статических уравнений равновесия. Удовлетворительное согласие теоретических и экспериментальных данных позволяет использовать предложенные методы расчета в практике проектирования колонн, стоек мостов, эстакад, инженерных сооружений.

В качестве пожелания, считаю целесообразным использование для оценки трещиностойкости фибробетона методы механики разрушения.

Резюмируя всё вышеизложенное, считаю, что диссертация Евдокимовой Т.С. на тему «Напряженно-деформированное состояние и расчет прочности кососжимаемых фиброжелезобетонных элементов» соответствует требованиям ВАК, а её автор Евдокимова Татьяна Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Декан строительного факультета,  
профессор кафедры «Технология строительного производства»  
Белорусского национального технического университета,  
доктор технических наук (специальности  
05.23.01 и 05.23.05), профессор  
иностраный академик РААСН



ЮВИЧ

ФИО	Ученая степень, специальность	Название организации	Адрес, контактные данные	Должность
Леонович Сергей Николаевич	Доктор технических наук, специальности 05.23.01-Строительные конструкции, здания и сооружения и 05.23.05-Строительные материалы и изделия	Белорусский национальный технический университет	Республика Беларусь, 220114, г. Минск, пр-т Независимости, 150, БНТУ, уч. корпус № 15, Строительный факультет, ауд. 906а; тел. (+375 17) 267-61-56, 267-92-01 e-mail: leonovichsn@tut.by	Декан строительного факультета, профессор кафедры «Технология строительного производства»