

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Евдокимовой Татьяны Сергеевны «Напряженно-деформированное состояние и расчет прочности кососжимаемых фиброжелезобетонных элементов», по специальности 05.23.01- строительные конструкции, здания и сооружения

Фибробетон обладает рядом преимуществ перед обычным бетоном: более высокой прочностью на сжатие, растяжение, срез – как при статических, так и при динамических воздействиях, повышенной морозостойкостью, истираемостью. Фибробетон имеет высокую предельную растяжимость и, как следствие, высокую трещиностойкость, а также повышенную предельную сжимаемость, которые обуславливают высокую вязкость разрушения указанного материала. При этом замена обычного бетона на фибробетон в железобетонных конструкциях с регулярной стержневой арматурой придаёт фиброжелезобетонным конструкциям практически те же преимущества в качественном и количественном аспектах, что и при сравнении фибробетона и бетона. В то же время в отечественных нормативных документах отсутствуют указания по расчету фиброжелезобетонных элементов, работающих в условиях сложного напряженного состояния, в частности, при косом внецентренном сжатии, что осложняет или делает невозможным проектирование целого ряда конструкций. Поэтому тема данной диссертационной работы представляется современной, актуальной и имеющей важное значение для науки и практики.

В диссертации разработана оригинальная методика расчета прочности кососжимаемых фиброжелезобетонных элементов на основе нелинейной деформационной модели и по предельным усилиям. Для подтверждения теоретических положений автором проведены необходимые экспериментальные и численные исследования, целью которых являлось выявление характера напряженно-деформированного состояния, трещинообразования и разрушения фиброжелезобетонных элементов в зависимости от значений эксцентриситета приложения нагрузки. Результаты экспериментальных исследований подтвердили адекватность предложенной автором методики расчета прочности фиброжелезобетонных элементов при косом внецентренном сжатии.

Замечания:

1. Из текста автореферата неясно, бетон какой прочности использовался для изготовления образцов кубов и призм, испытываемых на сжатие и растяжение (таблица 1).
2. Не приведены данные о размере заполнителя бетона опытных образцов, что вызывает вопрос о корректности применения фибры ФСВ-А-0,3/30.

3. На стр. 2 автореферата указано, что для изготовления опытных образцов стоек использован бетон класса В25-В30, при этом в таблице 2 отсутствует информация о прочности бетона конкретных опытных образцов стоек.

Оценивая диссертацию в целом, можно констатировать, что она является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на хорошем современном уровне. Основные положения и результаты работы опубликованы в периодических научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК РФ. На основании вышеизложенного можно заключить, что по своей актуальности, научной и практической значимости представленная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор- Евдокимова Т. С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01- строительные конструкции, здания и сооружения.

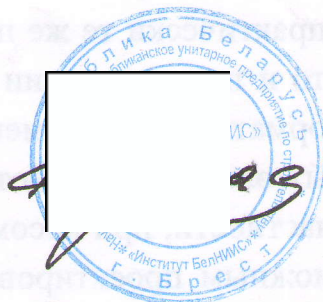
Деркач Валерий Николаевич

Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская 267/2,

т.р. 80162411961, email - v-derkatch@yandex.ru

Филиал РУП «ИНСТИТУТ БелНИИС»-Научно-технический центр.

Зам. директора по научной работе, д-р техн. наук,
специальность 05.23.01- строительные конструкции,
здания и сооружения.



18 августа 2017 г.