

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воронцовой Натальи Сергеевны

на тему: «Напряженно-деформированное состояние и прочность косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения» в диссертационный совет Д 212.223.03

Диссертация Воронцовой Натальи Сергеевны посвящена изучению напряженно-деформированного состояния и прочности нормального сечения фиброжелезобетонных элементов при напряженном состоянии характеризующимся косым изгибом. В такой постановке решение подобных задач для косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов с дисперсно-распределенными в объеме мелкозернистого бетона при армировании стальными фибрами и регулярным армированием мягкой сталью отсутствуют. Этим определяется актуальность выбранной темы.

Научную новизну диссертационного исследования составляют полученные автором новые данные об изменении параметров механических характеристик материала (фибробетона) при добавлении отдельных видов стальных фибр в объем мелкозернистого бетона и новые данные о влиянии фибрового армирования на прочность нормального сечения, процесс трещинообразования, прогибы и характер разрушения фиброжелезобетонных элементов в условиях косоугольного изгиба. В диссертации разработан метод расчета по прочности нормальных сечений косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов с учетом специфики нелинейного деформирования материалов под нагрузкой.

Результаты диссертационного исследования имеют важное *практическое значение*, которое заключается в том, что разработанный автором метод, с модифицированными выражениями для определения граничной относительной высоты сжатой зоны фибробетона и коэффициента γ_{s3} , учитывающего поведение высокопрочной арматуры в сочетании с фибровым армированием, при напряжениях превышающих условный предел текучести арматуры, позволяет более обоснованно рассчитывать прочность косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов.

В качестве *замечания по диссертации* можно отметить следующее: построенный Воронцовой Н.С. практический метод расчета по прочности нормальных сечений косоизгибаемых фиброжелезобетонных элементов базируется на идеях С.И. Глазера и М.С. Торяника. В связи с этим в

