

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации ВЕДЕРНИКОВОЙ Алёны Андреевны
«РАЗВИТИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА ТРУБОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ,
НАХОДЯЩИХСЯ В ПРЕДЕЛЬНОЙ И ЗАПРЕДЕЛЬНОЙ СТАДИЯХ РАБОТЫ»
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Работа посвящена актуальному вопросу анализа особенностей напряженно-деформированного состояния трубобетонных элементов конструкций с учетом фактической жесткости, работающих в предельном и запредельном режимах сопротивления.

Автором представлен анализ российских и зарубежных теоретических и экспериментальных публикаций ученых, работавших в данном направлении. Обоснована необходимость и актуальность работы.

Представлен метод расчета трубобетонных элементов, позволивший избавиться от многочисленных итерационных процессов по сравнению с расчетом по приращению нагрузки с использованием нелинейной деформационной модели. Достоверность метода доказывается сопоставлением результатов расчета по прочности и устойчивости с многочисленными экспериментальными данными, полученными в разное время разными авторами.

Получены новые данные характеристик напряженно-деформированных состояний трубобетонных элементов в запредельных стадиях сопротивления.

Показана возможность получать некоторые резервы несущей способности за счет учета фактической жесткости элемента в расчетах на устойчивость по нарушению равновесного деформированного состояния. Получены новые данные об остаточной несущей способности в зависимости от относительных запредельных деформаций в сечении, допускаемых СП 385.1325800.2018.

Установлена зависимость снижения остаточной несущей способности по прочности и устойчивости от роста относительных деформаций до достижения предельных значений, допускаемых СП 385.1325800.2018.

Автором разработаны практические рекомендации по расчету на прочность, устойчивость и остаточную несущую способность трубобетонных элементов в зависимости от различных соотношений характеристик материалов и сечения.

В качестве замечания можно отметить следующие:

- автором в пятой главе приводится инженерная методика расчета на прочность, устойчивость и остаточную несущую способность трубобетонных элементов при загрузении продольной силой с эксцентриситетом в одной плоскости. Было бы интересно увидеть результаты расчета возведенной или строящейся конструкции по предлагаемой методике.

