

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хашхожева Казбека Нарзановича «Совершенствование расчета трубобетонных колонн с учетом физической нелинейности», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика

Современное строительство характеризуется увеличением высоты зданий и длины пролетов сооружений. Это требует применения конструктивных элементов, обладающих высокой несущей способностью при малых поперечных сечениях. Одним из решений этой проблемы является применение трубобетонных конструкций, которые оказываются более эффективными, особенно в сложных грунтовых и сейсмических условиях. Проблемой расчета трубобетонных элементов занимаются у нас в стране уже довольно давно, в научной литературе имеется большое количество публикаций по данной тематике, но все же такие конструкции пока не нашли широкого практического применения в отечественной строительной отрасли, что объясняется недостаточным опытом проектирования трубобетонных элементов, необходимостью совершенствования нормативных документов по их проектированию и расчету.

Предметом исследования диссертационной работы К.Н. Хашхожева являются способы определения несущей способности трубобетонных колонн при помощи численного анализа, позволяющие существенно повысить эффективность расчетов без снижения точности с полным учетом всей специфики железобетона. Это позволяет говорить о несомненной научной новизне и практической значимости работы.

К автореферату имеются следующие замечания:

1. Центральная сжатая трубобетонная колонна моделировалась в трехмерной постановке с учетом физической нелинейности в программном комплексе ЛИРА-САПР. В автореферате не приведено информации о развитии или достижении предельных состояний, появлении пластических шарниров или состояний разрушения в модели.

2. В автореферате отмечается, что автором «разработана методика расчета с учетом ползучести трубобетонных колонн на основе вязкоупругой модели наследственного старения бетона», применение которой предполагает решение дифференциальных уравнений. Автор указывает, что решение выполняется численно методом конечных разностей, но не показывает алгоритма решения системы уравнений, не указывает программных продуктов, к помощи которых прибегал.

Высказанные замечания не снижают значимости проделанной работы. Достоверность и обоснованность выводов сомнений не вызывают.

По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 5 статей в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК, 2 статьи в базах международного цитирования Scopus/Web of Science. Работа апробирована докладами на Международных научных конференциях.

Диссертация Хашхожева К.Н., представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а Хашхожев Казбек Нарзанович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Профессор кафедры «Градостроительство, проектирование зданий и сооружений» ЮРГПУ (НПИ), кандидат технических наук (научная специальность 05.23.17 – Строительная механика), профессор

Бузало Нина
Александровна

01.09.2023.

Подпись Бузало Нины Александровны заверяю
Ученый секретарь Совета вуза
ЮРГПУ (НПИ)



Н.Н. Холодкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ (НПИ)), 346428 г. Новочеркасск, Ростовской области, ул. Просвещения, 132, тел 8635255665. buzalo_n@mail.ru