

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Недорезова Андрея Владимировича на тему «Деформации и прочность железобетонных элементов при сложных режимах объемного напряженного состояния», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертация Недорезова А.В. посвящена решению актуальной научной проблемы изучения и построения расчетной модели деформирования бетона при объемном напряженном состоянии для широкого круга бетонов классов В25 – В80. Актуальность работы определяется увеличением объема трубобетонных конструкции и конструкций с увеличенным косвенным армированием при строительстве мостов, инженерных сооружений, высотных зданий и сооружений. Работа выполнена в соответствии с государственными научными программами. В литературных источниках содержится крайне исследований в данном направлении исследований, которые в ряде случаев являются противоречивыми. Представленные исследования закономерностей деформирования бетонных элементов при не одноосном силовом воздействии при сложных режимах нагружения являются своевременными, позволяющими решить ряд задач проектирования конструкций рассматриваемого класса.

Содержание автореферата в целом дает полное представление о методах и результатах выполнения поставленных научно-исследовательских задач. Особое внимание привлекают полученные автором ценные опытные данные о прочности и деформативности бетонов классов В25 – В80 в условиях одноосного и трехосного сжатия. Использование полученных характеристик позволило установить закономерности различных факторов на параметры нелинейности и деформирования бетонов при различных режимах нагружения.

В экспериментальной части выполнены исследования бетонов в случае объемного напряженного состояния, для чего автором разработаны оригинальная методика и опытная установка. В экспериментальных исследованиях реализованы различные программы испытания опытных образцов. Полученные экспериментальные значения параметров работы бетонов позволили автору предложить аналитические зависимости описания деформирования бетонов в условиях объемного напряженного состояния.

Автором выполнены численные исследования напряженного деформированного состояния бетонных элементов (кубов) при различных

вариантах нагружения, а также реальных сборно-монолитных конструкций, неравномерность деформирования бетона в которых обусловлено неравномерным нагревом конструкции.

Приведенное в автореферате сопоставление теоретических и опытных данных демонстрирует высокую степень достоверности результатов расчета прочности исследуемых конструкций по предложенному методу.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертация является целостной завершенной научно-исследовательской работой. Полученные в ней результаты и выводы достаточно обоснованы и представляют собой новые научные данные, которые имеют большую теоретическую и практическую значимость. Результаты работы широко представлены в 9 научных публикациях, в т.ч. в 5 публикациях в рецензируемых изданиях.

Представленная диссертационная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Недорезов Андрей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием Фамилии, Имени, Отчества.

Меркулов Сергей Иванович, доктор технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения, профессор, заведующий кафедрой промышленного и гражданского строительства ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33



/ С.И. Меркулов /

