

ОТЗЫВ

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

Для большинства массивных и статически неопределеных железобетонных конструкций зданий и сооружений характерна работа в условиях трехосного (объемного) напряженного состояния. Точность оценки характеристик напряженно-деформированного состояния (НДС) таких конструкций зависит, главным образом, от достоверности применяемой расчетной модели деформирования бетона.

Построение расчетной модели деформирования бетона для общего случая объемного напряженного состояния невозможно без применения достоверных критериев прочности и деформационных соотношений. Развитие методов расчета конструкций, базирующихся на учете закономерностей деформирования материалов в общем случае объемного напряженного состояния, в значительной степени сдерживается отсутствием достаточного количества достоверных экспериментальных данных о процессах деформирования и разрушения бетона, в том числе при сложных режимах нагружения.

Соискатель Недорезов А.В. выполнил очень сложные в методическом плане экспериментальные исследования закономерностей деформирования и разрушения бетонов широкого диапазона классов прочности от В25 до В80 в условиях трехосного равномерного и неравномерного сжатия при простых и сложных режимах нагружения. В исследованиях, выполненных Недорезовым А.В., проанализированы и систематизированы результаты экспериментальных и теоретических исследований отечественных и зарубежных авторов, разработаны аналитические выражения в части описания для общего случая объемного напряженного состояния упругопластических и псевдопластических деформаций бетона, развивающие разрабатываемую в ДонНАСА ортотропную дилатационную модель деформирования бетона.

Поэтому научная прикладная задача, которую решает соискатель Недорезов А.В., направленная на выявление закономерностей деформирования и разрушения бетонов классов по прочности от В25 до В80 при сложных режимах неодноосного сжатия, а также развитие варианта ортотропной модели деформирования бетона для общего случая объемного напряженного состояния является актуальной.

Основные научные результаты диссертации опубликованы автором самостоятельно и в соавторстве в 9 научных изданиях, в том числе 5 публикаций – в рецензируемых научных изданиях: 4 работы опубликованы в изданиях, входящих в перечень специализированных научных журналов; 1 – в зарубежных изданиях, индексируемых международной реферативной базой цитирования

SCOPUS, 3 – публикации по материалам научных конференций, 1 – публикация в других изданиях.

В 2010 году Недорезов А.В. защитил магистерскую дипломную научно-исследовательскую работу на тему: «О возможности применения соотношений деформационной теории пластичности для описания деформаций бетона при сложных режимах многоосного нагружения» в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры.

С 2011 года Недорезов А.В. работает ассистентом на кафедре «Железобетонные конструкции» Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Ведет практические и лабораторные занятия по дисциплинам «Железобетонные конструкции» для студентов всех специальностей подготовки. Для учебных занятий, которые проводит ассистент Недорезов А.В., характерны ясность изложения, наглядность, системность и содержательность. Во взаимоотношениях со студентами внимателен, уважителен, объективен в оценках их знаний и умений. Пользуется уважением, как среди студентов, так и среди научно-педагогических работников и сотрудников ДонНАСА.

С 2010 по 2013 год Недорезов А.В. проходил обучение в аспирантуре Донбасской национальной академии строительства и архитектуры по кафедре «Железобетонные конструкции» по научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения. С 2013 года является соискателем Донбасской национальной академии строительства и архитектуры по кафедре «Железобетонные конструкции» по научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения. Являясь магистром технических наук в области промышленного и гражданского строительства, Недорезов А.В. принимал участие в диагностике технического состояния строительных конструкций ряда объектов промышленного и гражданского назначения, в разработке проектов усиления конструкций и реконструкции производственных объектов. Результаты его экспериментальных и теоретических исследований процессов деформирования тяжелых бетонов в условиях трехосного сжатия при простых и сложных программах нагружения являются актуальными, отвечают критериям научной новизны и имеют внедрение в практику проектирования. Полученные результаты являются неотъемлемой частью научных исследований по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Соискатель Недорезов А.В. является опытным специалистом-проектировщиком и квалифицированным научным работником в области исследования деформаций и прочности бетонов при сложных режимах неодноосного сжатия и построения деформационных соотношений для бетона для общего случая объемного напряженного состояния. Он проявил склонность к научным исследованиям, к критическому анализу их результатов, способность формулировать цели и задачи исследований, квалифицированно решать научные прикладные задачи по исследуемому направлению.

Диссертационная работа «Деформации и прочность железобетонных элементов при сложных режимах объемного напряженного состояния»

соответствует паспорту научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения; отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республики к кандидатским диссертационным работам («Типовой регламент представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный МОН ДНР). Считаю, что уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, а также уровни решения экспериментальных и теоретических задач свидетельствуют о том, что Недорезов Андрей Владимирович является специалистом высокой квалификации и заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Научный руководитель:

д.т.н., профессор кафедры

«Железобетонные конструкции»

ГОУ ВПО «Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры»



В.И. Корсун

(подпись)

Подпись профессора Корсунова В.И. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

ГОУ ВПО «Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры»,

к.э.н., доцент



М.А. Гракова

(подпись)