

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.

Диссертационная работа Недорезова Андрея Владимировича посвящена актуальной проблеме деформативности и прочности бетона, работающего в условиях сложных режимов объемного напряженного состояния и оценки напряженно-деформированного состояния соответствующих железобетонных конструктивных элементов.

В автореферате автор показывает актуальность и степень разработанности темы исследований; раскрывает цель и задачи, поставленные для ее решения; показывает научную новизну и теоретическую значимость работы; приводит результаты экспериментальных и численных исследований.

Научная новизна работы заключается в обширных экспериментальных данных по диаграммам деформирования обычного и высокопрочного бетонов в условиях трехосного сжатия при различных режимах нагружения и оценке на их основе напряженно-деформированного состояния железобетонных элементов конструкций.

Практическая значимость работы состоит в обосновании достоверности соотношений развиваемого модифицированного варианта ортотропной модели деформирования бетона и ее применимости при расчете железобетонных конструкций, испытывающих объемное напряженное состояние.

Экспериментальные исследования выполнены на соответствующем сертифицированном оборудовании с использованием современных приборов и методов исследований, что подтверждает достоверность полученных результатов.

По автореферату диссертации имеются замечания.

1. При анализе результатов исследований автор проводит сравнительный анализ получаемых характеристик в зависимости от двух классов бетона по прочности на сжатие В25 и В80 или указывает интервал В25÷В80. Исследовались бетоны классов В25, В50 и В80. Поэтому логичнее проводить сравнение полученных характеристик высокопрочного бетона (В80) и обычного (В25, В50).

2. Автором сделан очень интересный и важный, с точки зрения, апробации предлагаемой модели поведения бетона в условиях объемного напряженного состояния, расчет НДС массивного рамного фундамента под турбоагрегат энергоблока Зуевской ТЭС. При этом «результаты, измеренные в натурном эксперименте» не приводятся.

3. Автором произведен расчет и сделан обширный анализ оценки влияния неравномерной усадки бетона по объему «крупноразмерного элемента конструкции», а именно бетонной призмы размером 250x250x650 мм. Это не крупноразмерный элемент. Более того, он является немассивным элементом ($m=19\text{м}^{-1}$), в котором градиент влажности и деформаций усадки по сечению незначителен. В любом случае непонятно как учитывалось изменение начального модуля упругости бетона, релаксация напряжений в приведенном расчете.

Изложенные в автореферате материалы дают достаточно полное

представление о диссертации, а приведённый список публикаций автора указывает на достаточно полную информированность научной общественности об её результатах.

Отмеченные недостатки, безусловно, не снижают положительной оценки результатов выполненной работы и могут рассматриваться как пожелания для дальнейшей исследовательской деятельности.

Диссертация Недорезова Андрея Владимировича является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача. Представленные результаты являются обоснованными и имеют практическое значение и научную новизну. Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Недорезов Андрей Владимирович заслуживает присуждения ему 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 Истомин Андрей Дмитриевич.

Канд.техн.наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения», доцент кафедры железобетонных и каменных конструкций НИУ «Московский государственный строительный университет» 129337, РФ, г. Москва, Ярославское ш., д.26 тел.: 8(495)2874914(3036) e-mail: GaranzhaIM@mgsu.ru

«4» марта 2019г.

Истомин Андрей Дмитриевич

Подпись доцента А.Д. Истомина заверяю
зам. начальника УРП НИУ «Московский
государственный строительный университет



М.А. Коваль