

**Отзыв** от 23.02.2019 г

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

Работа Недорезова А.В. посвящена исследованию влияния параметров объемного напряженного состояния на прочность и деформации железобетонных элементов.

Объектом исследования являются объемно напряженные конструкции из обычных и высокопрочных модифицированных бетонов.

Актуальность данной работы не вызывает сомнений и определяется потребностью создания достоверной деформационной модели железобетона для дальнейшего развития расчетных методов, учитывающих общий случай напряженного состояния конструкций.

Научная новизна и практическая значимость работы подтверждается получением диаграмм деформирования в широком диапазоне изменения прочности бетона в условиях равномерного и неравномерного обжатия. В ходе исследований автором были установлены закономерности влияния исходной прочности бетона на диаграммы деформирования при различных режимах трехосного сжатия. Автором выявлены границы применимости ортотропной дилатационной модели деформирования железобетона при сложных программах нагружения, получены другие экспериментальные данные, имеющие теоретическое и прикладное значение.

Результаты работы представлены в 9 публикациях, 4 из них в рецензируемых изданиях, результаты исследований докладывались на 4-х научных конференциях.

Имеются замечания.

1. По результатам расчетов, автором установлено, что наличие косвенного армирования может приводить к повышению несущей способности железобетонных образцов-призм в 1.33-1.4 раза, однако в пояснениях к ф.8.84 СП 63.13330.2012 указано, что увеличение несущей способности железобетонных элементов за счет косвенного армирования должно приниматься не более чем в 2 раза (т.е. увеличение до 2 раз СП допускает).
2. Из автореферата не ясно, каким образом учитывались усадочные деформации бетона в расчетных конечно-элементных моделях для определения НДС образцов возрастом 4 и 15 суток.

Несмотря на сделанные замечания, автореферат оставил положительное впечатление. Выводы отражают суть полученных результатов. По объему выполненной работы, теоретической и практической значимости, грамотному стилю изложения и оформлению, диссертация «Деформации и прочность железобетонных элементов при сложных режимах объемного напряженного состояния» соответствует требованиям, предъявляемым «Положением о порядке присуждения ученых степеней» к кандидатским диссертациям. Недорезов Андрей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата

технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Доктор технических наук  
(05.23.05 – Строительные материалы и изделия),  
профессор кафедры строительных конструкций,  
оснований и фундаментов  
имени профессора Борисова Ю.М.  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Воронежский государственный  
технический университет»

Юрий  
Борисович  
Потапов

Настоящим даю свое согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени и отчества.

394006, г.Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84  
8(473)271-53-84

Кандидат технических наук  
(05.23.01 – Строительные конструкции,  
здания и сооружения),  
доцент кафедры строительных конструкций,  
оснований и фундаментов  
имени профессора Борисова Ю.М.  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Воронежский государственный  
технический университет»

Сергей  
Григорьевич  
Ларионов

Настоящим даю свое согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени и отчества.

394006, г.Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84  
8(473)271-53-84  
e-mail: [lariyonov@vgasu.vrn.ru](mailto:lariyonov@vgasu.vrn.ru)

Подписи Потапова Ю.Б. и Ларионова С.Г. заверяю.  
Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «ВГТУ»,  
д.т.н., профессор Дроздов И.Г.

