

Воронежский государственный архитектурно строительный университет

394006, г. Воронеж,
ул. 20-летия Октября, д. 84.

телефон: (4732) 713308;
E-mail: rectorat@vgasu.vrn.ru

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Елистратова Владимира Николаевича по теме «Развитие методов расчета сжатых железобетонных элементов при длительном нагружении с учетом мгновенной нелинейности бетона», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Работа Елистратова В.Н. посвящена разработке методов расчета сжатых стержневых железобетонных элементов на ползучесть с учетом мгновенной нелинейности бетона при высоких уровнях длительного нагружения. Объектом исследования для работы послужили сжатые стержневые железобетонные элементы – призмы и колонны прямоугольного профиля. Актуальность данной работы не вызывает сомнений и определяется прежде всего стремлением к сходимости теоретических и фактических значений расчета сжатых железобетонных элементов при длительном нагружении с учетом мгновенной нелинейности бетона.

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. В ходе исследований автором были предложены уточненные модели ползучести бетона в рамках различных теорий ползучести; построены разрешающие уравнения по расчету напряжений и деформаций бетона и арматуры в сжатых железобетонных элементах, подверженных высоким уровням длительно нагружения с учетом мгновенной нелинейности и нелинейной ползучести бетона; проведены эксперименты по длительному нагружению сжатых железобетонных элементов и изучению влияния мгновенной нелинейности бетона на напряжения и деформации в бетоне и арматуре, а также на величину характеристики ползучести бетона; предложен приближенный способ учета мгновенной и длительной нелинейности деформирования бетона в расчетах нормативной условной критической силы.

Результаты работы представлены в 8 публикациях, 4 из них в изданиях, рекомендованных ВАК, результаты исследований докладывались на научных конференциях в 2007-2013 годах.

Имеются замечания.

1. В первой главе непонятно, зачем менять коэффициент β на ψ при переходе от уравнения (10) к (11), если они обозначают одну величину.

2. В четвертой главе автор определяет N_{cr} разными методиками, после ничего не сказано, как это отражается на дальнейшем расчете сжатого элемента и на практике.

Несмотря на сделанные замечания, автореферат оставил самое положительное впечатление. Выводы отражают суть полученных результатов. По объему проделанной работы, теоретической и практической значимости, грамотному стилю изложения и оформлению, диссертация «Развитие методов расчета сжатых железобетонных элементов при длительном нагружении с учетом мгновенной нелинейности бетона» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В.Н. Елистратов заслуживает ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук, профессор кафедры
строительных конструкций, оснований и фундаментов

Старший преподаватель кафедры
строительных конструкций, оснований и фундаментов



Подпись
Общий отдел

30.05.2019г

А.В.Васильев