

## ОТЗЫВ

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

Тема исследований, выбранная автором, представляет научный и практический интерес, направлена на разработку метода расчета сжатых железобетонных элементов на ползучесть с учетом мгновенной нелинейности бетона при высоких уровнях длительного нагружения. В настоящее время нормативные методики не учитывают мгновенную нелинейность бетона, что в ряде случаев расчета сжатых железобетонных элементов приводит к ошибочным результатам. В работе показано несовершенство действующих СП по определению критической силы при расчете сжатых железобетонных элементов. Поэтому данная работа является актуальной.

Соискателем предложена модель ползучести бетона для определения зависимости между деформациями бетона и напряжениями, разрешающие уравнения расчета напряжений и деформаций бетона и арматуры в железобетонных элементах при высоких уровнях длительного нагружения. Автором выполнены экспериментальные исследования влияния мгновенной нелинейности бетона на напряжения и деформации в бетоне и арматуре, на величину характеристики ползучести бетона. По результатам экспериментально-теоретических исследований автором предложен приближенный способ учета мгновенной и длительной нелинейности деформирования бетона применительно к методике СП 63.13330.2012, что обуславливает практическое значение выполненных исследований.

Результаты исследований полно отражены в 8 публикациях, в т.ч. в 4 изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания по автореферату диссертационной работы:

1. В автореферате не сформулированы основные гипотезы и предпосылки, принятые при построении разрешающих уравнений.

2. Из текста автореферата (стр. 15) не ясно выполнялись ли исследования на бетонных призмах, если нет, то необходимо пояснить, как определялись характеристики ползучести бетона. Также необходимо обосновать принятое армирование экспериментальных образцов.

Сделанные замечания не снижают в целом научную и практическую значимость диссертационной работы. Актуальность, новизна, достоверность результатов и выводов не вызывают сомнения.

Представленная диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Елистратов Владимир Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Заведующий кафедрой «Промышленное строительство» Курского государственного университета  
доктор технических наук, профессор

Адрес: 305000, г. Курск, ул. Радищевского  
Тел. 89107310780, e-mail: mersi.dom



И. Меркулов

Подпись Меркулова С.А.  
заверяю специалист отдела кадров  
16.06.2014г.