

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плюснина Михаила Геннадиевича на тему: «Обеспеченность несущей способности сжатых железобетонных элементов в условиях замораживания и оттаивания», представленную в специализированный совет 24.2.380.01 на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Диссертация посвящена обеспеченности несущей способности внецентренно-сжатых железобетонных элементов по нормальному сечению при воздействии циклов замораживания и оттаивания.

Автором построены полные диаграммы деформирования бетона при центральной сжатии с учетом и без учета воздействия циклов замораживания и оттаивания на основании проведенных экспериментальных исследований бетонных призм. Проведенные экспериментальные исследования показали, что воздействие циклов замораживания и оттаивания приводят к снижению максимальных напряжений, начального модуля упругости и предельных деформаций.

Обоснованная и реализованная программа исследований, выполненный анализ изменения параметров деформирования бетона при попеременном замораживании и оттаивании бетонных образцов, приемлемая обеспеченность результатов расчета несущей способности внецентренно-сжатых железобетонных элементов, позволяют считать основные положения и результаты проведенных исследований надежными и достоверными.

Диссертационная работа Плюснина М.Г. содержит научную новизну результатов, личный вклад соискателя в их получении. Количество публикаций достаточно, они в полной мере отражают основное содержание работы. Выполненные исследования получили необходимую апробацию.

По работе можно отметить следующие замечания:

1. При проведении экспериментальных исследований использовалась методика замораживания и оттаивания согласно ГОСТ 10060-2012 с изменением температуры от -50°C до $+20^{\circ}\text{C}$ и принятом количестве циклов замораживания и оттаивания -6, что отличается от реальных условий эксплуата-

ции конструкций как по перепаду температур так и по количеству циклов. Какая степень обоснованности в этом случае выводов о изменчивости прочностных и деформационных характеристик бетона.

2. Ценно, что автор диссертации использовал полную диаграмму деформирования бетона, однако из текста автореферата не ясно учитывалось ли нисходящая ветвь, а если да – учитывалось ли влияние ползучести на предельные деформации.

Диссертационная работа в целом является законченной научно-исследовательской работой, содержащей научно-обоснованное решение поставленной задачи. По объему, содержанию, элементам новизны и практической значимости результатов исследований диссертационная работа Плюснина Михаила Геннадиевича отвечает требованиям установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции 01.10.2018г.), а ее автор Плюснин Михаил Геннадиевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук
(специальность 2.1.1 –Строительные
конструкции, здания и сооружения),
профессор, профессор кафедры
«Строительство и городское хозяйство»
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Белгородский государственный
технологический
университет им. В.Г.Шухова»

308012, г. Белгород
ул. Костюкова, д.46, кв.160
89107412919
8(4722) 30-99-01 доб. 1489
tpk-psv@yandex.ru



«18» января 2023г.