

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плюснина Михаила Геннадьевича
«Обеспеченность несущей способности сжатых железобетонных элементов
в условиях замораживания и оттаивания»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Работа посвящена исследованиям повышения надежности при воздействии циклов замораживания и оттаивания железобетонных внецентренно-сжатых элементов, широко используемых в качестве несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, подверженных воздействию низких и знакопеременных температур в естественных условиях холодного климата. В связи с этим данная диссертационная работа является актуальной.

Автором диссертации проведен достаточно широкий спектр экспериментальных и численных исследований деформационно-прочностных характеристик бетона, подверженного воздействию циклам замораживания-оттаивания, для обеспеченности несущей способности внецентренно-сжатых элементов по нормальным сечениям, результаты которых имеют значение для накопления данных в развитие СП 63.13330.2018.

На основе полученных результатов экспериментальных и численных исследований автором разработан и реализован алгоритм расчета внецентренно-сжатых элементов по нормальным сечениям в вероятностной постановке с учетом прочностных и деформационных характеристик бетона и стальной арматуры при воздействии циклов замораживания и оттаивания. Что имеет важное значение для обеспеченности несущей способности внецентренно-сжатых элементов по нормальным сечениям, подверженных воздействию циклическому замораживанию и оттаиванию.

Практическая ценность работы состоит в том, что исследования диссертанта Плюснина Михаила Геннадьевича, направленные на повышение надежности при проектировании железобетонных конструкций, работающих в условиях цикличности замораживания и оттаивания, позволяют оценить с достоверной вероятностью их несущую способность и при необходимости разработать предложения по повышению их обеспеченности.

О достаточной эрудиции соискателя свидетельствует математический аппарат, использованный при решении поставленных задач; корректное использование положений методов математической статистики и современной теории железобетона.

Изложение автореферата дает ясное представление о работе. Содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в опубликованных работах автора.

Однако по автореферату диссертации имеется ряд замечаний:

1. Из автореферата не понятна цель испытаний призм из бетона класса на сжатие В20, так как не испытывались образцы этого класса бетона при воздействии циклов замораживания и оттаивания (ЦЗО).

2. Автором при анализе результатов проведенных экспериментальных исследований установлено, что энергия разрушения, показывающая способность материала сопротивляться силовым и не силовым воздействиям, для бетона класса на сжатие В30 после воздействия ЦЗО снижается на 26,2 %. Однако из

автореферата непонятно, как автор диссертации применил данные результаты для практической значимости своей работы.

Оценивая работу в целом, несмотря на указанные выше замечания, диссертационная работа Плюсина Михаила Геннадьевича выполнена на высоком профессиональном уровне, имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям ВАК по содержанию диссертации на соискание степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, зданий и сооружения.

Директор
АНО «Хабаровскстройсертификат»,
д-р техн. наук, профессор

А.И. Попеско

«28» декабря 2022 г.

Подпись Попеско А.И. удостоверено
Начальник отдела кадров



Е.В. Андреева

Сведения о лице, предоставившего отзыв

Ф.И.О.	Ученая степень, с указанием специальности по которой защищена диссертация	Сведения о работе		
		Полное название организации	Почтовый адрес (индекс, город, улица, дом), телефон, адрес электронной почты	Должность с указанием структуры подразделения
Попеско Антонина Ивановна	Доктор технических наук, специальность 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения	Автономная некоммерческая организация «Хабаровскстройсертификат»	681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Димитрова, д. 5, оф. 34. Тел. +7(4217) 57-31-05 Тел. моб. +7(962) 288-92-47 E-mail: khabstroysert@inbox.ru	Директор