

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Машталера Сергея Николаевича на тему «Прочность и деформации элементов из высокопрочного сталефибробетона при сжатии в условиях нагрева до $+200^{\circ}\text{C}$ », представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Из автореферата следует, что диссертация посвящена исследованиям напряженно-деформированного состояния и прочности элементов строительных конструкций с дисперсным фибровым армированием. В качестве объекта исследования определены элементы конструкций из высокопрочного сталефибробетона, функционирующие в условиях внешних силовых и температурно-влажностных воздействий. Внимание диссертанта фокусируется на сложных и недостаточно изученных актуальных для современной практики задачах, непосредственно связанных с уточнением физико-механических свойств сталефибробетона и характеристик напряженно-деформированного состояния элементов конструкций с фибровым и сетчатым армированием при совместных силовых и температурно-влажностных воздействиях. Для решения задач диссертационного исследования использованы современные методики физического и математического моделирования элементов строительных конструкций, а также методы строительной механики и теории расчета строительных конструкций. Математическое моделирование выполнено с применением современных программ и компьютерных технологий (с. 18).

Структура и содержание работы логически связаны с целью и задачами диссертационного исследования. Работа состоит из введения, четырех глав, выводов, списка литературы и приложений. К результатам работы, наиболее важным в научном и практическом отношении, относятся результаты исследований о влиянии интенсивности фибрового армирования на физико-механические свойства высокопрочного сталефибробетона с учетом масштабного фактора при нормальной температуре, а также при кратковременном и длительном воздействии нагрева до $+200^{\circ}\text{C}$.

Показано, что применение теоретически и экспериментально обоснованных в диссертации рекомендаций позволяет повысить технико-экономические характеристики строительных конструкций (с. 20).

Представленные в автореферате результаты адекватны, их достоверность сомнений не вызывает, что подтверждено публикациями по теме работы в рецензируемых научных журналах и докладами на ряде конференций (с. 22-23).

Работа в целом соответствует установленным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Однако в качестве замечания необходимо отметить, что

в автореферате представлены данные об изменениях напряженно-деформированного состояния при возрастании воздействий, но недостаточно данных об изменениях напряженно-деформированного состояния тех же элементов при последующем уменьшении воздействий.

Данное замечание не снижает научной и практической ценности результатов выполненного исследования. Диссертационная работа отвечает требованиям актуальности темы, новизны результатов, их достоверности, научной и практической значимости. Автор работы – Машталер Сергей Николаевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук (научная специальность 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ), профессор, заведующий кафедрой общетехнических дисциплин Института лесных, горных и строительных наук Петрозаводского государственного университета, 185910, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33. Адрес электронной почты: kgn@petsu.ru

Колесников Геннадий Николаевич

Я – Колесников Геннадий Николаевич – настоящим даю согласие на автоматическую обработку персональных данных.

Подпись руки <u>Колесникова</u> <u>Геннадий Николаевич</u>
УДОСТОВЕРЯЮ.
Уч. секретарь ученого совета <u>Девятникова</u> <u>Девятникова Л.А.</u>
<u>«21» февраля 2019 г.</u>

