

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Фёдорова Александра Михайловича «Усиление находящихся под нагрузкой стальных однопролётных балок с применением композитных материалов», представленной в диссертационный совет 24.2.380.01 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Актуальность рассматриваемой работы обусловлена перспективностью применения композитных материалов для выполнения усиления стальных балок, в частности, с целью повышения устойчивости их стенок. Применение композитных материалов для усиления стальных балок преимущественно сосредоточено вокруг усиления её поясов, вопрос повышения устойчивости её стенки рассматривается в значительно меньшей степени. Полученные результаты экспериментальных и теоретических исследований подтверждают рациональность применения элементов, выполненных из композитных материалов, для обеспечения устойчивости эксплуатируемых конструкций. В работе исследовано влияние параметров усиливающих стальную стенку балки композитных пластин на величину критической нагрузки, при которой происходит её потеря устойчивости. Полученные теоретические и экспериментальные данные, а также разработанная методика расчёта предварительного значения требуемой толщины композитных пластин, позволяют значительно сократить время проектирования усиления композитными материалами, упростить выполнение расчётов.

Тем не менее, автореферат имеет свои недостатки:

1. В автореферате не отражена информация о традиционных вариантах усиления стальных балок, какие методы усиления к ним относятся?
2. Возможно ли применить разработанный метод усиления композитными пластинами для прокатных стальных балок?

Следует отметить высокий уровень и большое количество опубликованных по теме диссертационного исследования научных работ.

По моему мнению, диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Профессор кафедры «Автомобильные дороги» ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

д.т.н., доцент

Белуцкий И. Ю.

06.04.2023

2023 г.

Тихоокеанский государственный университет,  
680015, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 136.  
E-mail: mosttogu@mail.ru, телефон 8(924)217-22-42.

Подпись И. Ю. Белуцкого

Заверяю специалист по персоналу

И. Н. Кошманова