

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лобовского Михаила Олеговича на тему:  
«Совершенствование методов расчета устойчивости сквозных двухветвевых элементов стальных конструкций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Автор рассматривает возможность усовершенствования методики расчета сквозных двухветвевых элементов, работающих на сжатие с изгибом, используемой в нормативных документах. Для этого предлагается установить зависимость между общей устойчивостью решетчатого элемента и устойчивостью его отдельных ветвей как в плоскости соединительной решетки, так и из этой плоскости, а также учесть влияние дефектов и повреждений на общую устойчивость решетчатых элементов. Предлагаемая методика позволяет выявить резервы общей устойчивости, которые, по утверждению автора, достигают 40-50 %, что является весьма актуальным для несущих колонн каркасов эксплуатируемых производственных зданий с выявленными повреждениями.

*Теоретическая значимость* работы заключается в численно-аналитическом решении задачи общей устойчивости сквозных двухветвевых элементов стальных конструкций при фактическом нагружении с учетом обеспечения устойчивости ветвей, позволяющем установить влияния дефектов и повреждений на несущую способность.

*Практическая значимость* работы заключается в возможности применения предложенной методики для оценки влияния дефектов и повреждений на общую устойчивость и эксплуатационную пригодность решетчатых элементов.

*Научная новизна работы:*

1. Усовершенствован аналитический метод расчета общей устойчивости двухветвевых решетчатых элементов при общем случае нагружения с учетом устойчивости отдельных ветвей в плоскости соединительной решетки и из этой плоскости.

2. Доказана возможность применения и адаптирован для ветвей решетчатых элементов стальных конструкций обратный метод расчета устойчивости по фактическому их нагружению.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований пространственной устойчивости алюминиевых моделей сквозных стоек с повреждениями в виде расцентровки узлов или отсутствием отдельных раскосов решетки. Результаты эксперимента показали, что разработанный аналитический метод проверки общей устойчивости удовлетворительно описывает действительную работу сквозных двухветвевых стоек и может быть использован при проверке устойчивости эксплуатируемых конструкций, получивших повреждения.

По теме диссертации опубликованы 4 печатные работы, в том числе 3 – в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденный ВАК РФ. Работа апробирована докладами на международных и всероссийских конференциях и конкурсах.

*К автореферату имеются следующие замечания:*

1. В автореферате перечислены дефекты и повреждения сквозных двухветвевых стоек, которые возможно учесть при оценке общей устойчивости «усовершенствованным аналитическим методом», в том числе и коррозионные повреждения. Каким образом учитываются коррозионные повреждения?

2. В автореферате имеется большое количество синтаксических и стилистических ошибок, что препятствует восприятию текста.

Высказанные замечания не снижают значимости проделанной работы. Достоверность и обоснованность выводов сомнений не вызывают. Работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты, обладает значительным потенциалом для практического применения, демонстрирует высокий уровень квалификации и профессиональной подготовки автора.

Представленное диссертационное исследование Лобовского Михаила Олеговича является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствует пп. 1 и 5 паспорта научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения. В работе изложены новые научно обоснованные технические решения, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертационная работа на тему «Совершенствование методов расчета устойчивости сквозных двухветвевых элементов стальных конструкций» полностью соответствует критериям пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Лобовский Михаил Олегович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Профессор кафедры  
«Градостроительство, проектирование  
зданий и сооружений» ЮРГПУ (НПИ),  
кандидат технических наук (научная  
специальность 05.23.01 – Строительные  
конструкции, здания и сооружения),  
профессор

Бузало Нина  
Александровна  
06.11.25

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Профессор кафедры  
«Градостроительство, проектирование  
зданий и сооружений» ЮРГПУ (НПИ)

Бузало Нина  
Александровна  
06.11.25

Подписи Бузало Нины Александровны заверяю  
Ученый секретарь Совета вуза



Н.Н. Холодкова  
06.11.25

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ (НПИ)), 346428 г. Новочеркасск, Ростовской области, ул. Просвещения, 132, тел 8635255665. buzalo\_n@mail.ru