

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Землянухина Александра Дмитриевича

на тему:

«Развитие и экспериментальное обоснование методики расчета фланцевых податливых узлов примыкания балок к колоннам»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Представленная к рассмотрению диссертационная работа выполнена на актуальную тему, посвященную исследованию фланцевых податливых узлов примыкания балок к колоннам в стальном каркасе.

В настоящее время в промышленном и гражданском строительстве значительную долю занимают многоэтажные и одноэтажные здания со стальным каркасом и фланцевыми узлами соединения балок и ригелей с колоннами. Несмотря на то, что фланцевые соединения в практике строительства используются уже достаточно давно, и существует достаточно большое количество исследований в этой области, до сих пор остается не решенным ряд вопросов относительно инженерных методик расчета фланцевых узлов, а состояние нормативной базы оставляет желать лучшего.

Диссертационная работа Землянухина А.Д. посвящена решению вопросов, связанных с развитием эффективных методов расчета несущей способности фланцевых соединений на основе экспериментальных и численных методов с целью разработки оптимальных узлов примыкания конструктивных элементов стального каркаса. *Тематика, цель и поставленные в кандидатской диссертации являются весьма актуальными.*

Для достижения поставленной цели Землянухин А.Д. провел анализ отечественного и зарубежного опыта подобных исследований, выполнил серию натурных экспериментов фланцевых болтовых соединений на специально разработанном испытательном стенде, в результате испытаний получил показания, характеризующие относительные деформации опытных узлов, определил разрушающую нагрузку, создал математическую конечно-элементную модель фланцевого узла, провел анализ его напряженно-деформированного состояния и сопоставил результаты расчета с результатами экспериментальных исследований. В результате была предложена инженерная методика расчета, которая дает достаточную сходимость с результатами эксперимента и расчета на конечно-элементной модели.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что разработанные положения и алгоритмы позволяют снизить металлоемкость стальных конструкций, повысить эффективность применения фланцевых соединений и результаты расчета могут быть использованы при расчете и конструировании податливых узлов примыкания балки к колонне.

По оформлению и содержанию автореферата имеется следующее замечание:

1. Из автореферата не ясно, как определялось количество опытов при экспериментальных исследованиях необходимое для достижения заданной достоверности результатов.

2. Какие приняты критерии, определяющие потерю несущей способности (разрушение) фланцевых узлов стыка балок и колонн при проведении натурного эксперимента и при расчете конечно-элементной модели?

3. Доведены ли результаты исследований соискателя до практического применения в строительстве стальных каркасов?

Приведенные замечания не снижают ценности выполненного исследования. Диссертация Землянухина А.Д. является законченной научно-исследовательской работой, содержащей научно-обоснованное решение поставленной задачи. По объему, содержанию, элементам новизны и практической значимости результатов она отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении научных степеней», утвержденного Правительством РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым высшей аттестационной комиссией (ВАК) к диссертациям на соискание кандидата технических наук, а её автор **Землянухин Александр Дмитриевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Академик РААСН, доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Строительная механика» ФГБОУ
ВО ТГАСУ (634003, Томская область, город Томск,
Соляная площадь, 2).

Научная специальность: 05.23.017 –
Строительная механика.

Отрасль наук – технические.

Телефон: +7-(3822)-65-42-71.

E-mail: lls@tsuab.ru.

Кандидат технических наук, доцент, заведующий
кафедрой «Металлические и деревянные конструкции»
ФГБОУ ВО ТГАСУ (634003, Томская область, город
Томск, Соляная площадь, 2).

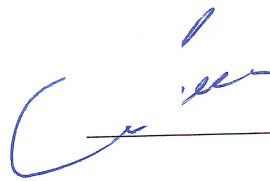
Научная специальность: 05.23.17 –
Строительная механика.

Отрасль наук – технические.

Телефон: +7-(3822)-66-02-29.

E-mail: plyaskinandrei@mail.ru.


Л.С. Ляхович
29.08.2025


А.С. Пляскин
29.08.2025

Подписи Ляховича Л.С. и Пляскина А.С. заверяю
Начальник управления кадров


Т.Л. Соболева
29.08.2025

