

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирнова Максима Олеговича «Прочность и устойчивость конструкций из холодногнутых профилей с фактически редуцированным сечением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнения, поскольку активно развивающаяся в последние годы отрасль строительства зданий и сооружений из легких стальных тонкостенных холодногнутых профилей нуждается в разработке новых методов расчета.

Диссертационная работа Смирнова М.О. посвящена разработке методики и автоматизации расчета стержневых конструкций из стальных холодногнутых профилей. Для автоматизации расчета разработаны программы и алгоритмы на языке программирования Visual Basic.

Существующая методика расчета конструкций из холодногнутых профилей, приведенная в СП 260.1325800, достаточно трудоемкая для инженеров, выполняющих расчеты вручную. И как показывают результаты диссертации, в ряде случаев, может приводить к недооценке несущей способности сжато-изогнутых элементов строительных конструкций.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием общепринятых методов исследования строительной механики, согласованностью результатов, полученных по разработанной методике с результатами численного моделирования и экспериментальных исследований, проведенных различными авторскими коллективами.

В качестве замечания следует отметить следующие:

1) Автор в расчетах использует допущение о постоянной редукции сечения по всей длине рассчитываемого стрелы. Как известно, редукция, вызванная местной потерей устойчивости граней тонкостенного профиля, зависит от напряженно-деформированного состояния, которое может

меняться по длине стержня, что и отмечается самим автором. Проводилась ли оценка фактической редукиции на несущую способность элементов подверженных действию продольной силы и изгибающего момента?


2) Из автореферата диссертации осталось неясным, каким образом в предлагаемой методике учитывается потеря формы сечения профиля?

Приведенные замечания не снижают ценности представленной к защите диссертации.

В целом диссертационная работа Смирнова М.О. является законченной научно-исследовательской работой, содержащей научно обоснованное решение поставленной задачи.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с Положением «О порядке присуждения ученых степеней» и Паспорта научной специальности 2.1.1, а ее автор Смирнов Максим Олегович, заслуживает присвоение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Старший научный сотрудник
Отдела технологии строительства
и ремонта ООО «НИИ Транснефть»
канд. техн. наук по специальности
05.23.01 – Строительные конструкции,
здания и сооружения


Липленко
Максим Александрович

Адрес:
117186, г. Москва, Севастопольский проспект,
д. 47а.
E-mail: LiplenkoMA@niitn.transneft.ru
Тел. +7(495) 950-82-95

«01» февраля 2022 г.

Подпись Липленко *М.А.* завершено



Инициалы
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
КАДРОВ **Е. В. КИРДИНА**