



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, С.-Петербург, 195251
Телефон (812) 297-20-95, факс 552-60-80
E-mail: office@spbstu.ru

30.11.2017 № 31/469/1
на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Оржеховского Анатолия Николаевича,**
«ОСОБЕННОСТИ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И
НАДЕЖНОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМЫХ И ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ РАМНО-КОНСОЛЬНЫХ
ПОКРЫТИЙ НАД ТРИБУНАМИ СТАДИОНОВ»,

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

Рамно-консольные конструкции, а также консольные фермы выступают в настоящее время в качестве наиболее распространенных основных несущих конструкций покрытий над трибунами, строящихся новых и реконструируемых ранее построенных стадионов. Современные строительные нормы при требовании обеспечения заданного уровня надежности применительно к уникальным конструкциям, к классу которых относятся и рассматриваемые покрытия, не содержат достаточно разработанных методов обеспечения их надежности.

Диссертационная работа Оржеховского А.Н. посвящена исследованию характеристик НДС стационарных рамно-консольных конструкций и разработке методики вычисления характеристик их безопасности применительно к методу предельных состояний. Поэтому тема рецензируемой диссертационной работы является актуальной, имеет важное практическое значение, так как направлена на повышение надежности конструкций покрытий над стадионами, относящихся к классу уникальных.

Из текста автореферата следует, что автором выполнен тщательный анализ проектных решений и методов расчета показателей надежности рамно-консольных покрытий, разработаны методики оценки живучести и надежности таких конструкций, проанализированы основные факторы, влияющие на надежность исследуемых конструкций. Автором предложены методика вычисления уточненного значения коэффициента условий работы, методика комплексной оценки надежности и живучести конструкций стальных стационарных рамно-консольных покрытий, представлен анализ тенденции изменения металлоемкости рассматриваемых конструктивных форм покрытия в зависимости от значения уточненного коэффициента условия работы.

Изложенные в автореферате научные положения диссертационного исследования, основные выводы и рекомендации представляются достаточно обоснованными, так как получены с применением современных методов теоретических и экспериментальных исследований и

содержат данные анализа действительных параметров прокатной продукции ряда металлургических заводов.

Новизну результатов, полученных автором диссертации, составляют выявленные зависимости степени влияния вероятностных параметров проектирования на надежность исследуемой конструкции, показатели верхней и нижней границ надежности исследуемого типа конструкций, минимальные и максимальные значения характеристики безопасности (дальности отказа) наиболее ответственных групп элементов конструкции.

По тексту автореферата диссертации имеются следующие замечания:

1. Определение предмета исследования на стр. 3 автореферата следовало бы расширить и на напряженно-деформированное состояние (НДС) рассматриваемых конструкций, что соответствует содержанию и теме диссертации.
2. Неудачным представляется изложение научной новизны результатов диссертации (стр. 3 автореферата). Так, первый и третий пункты в большей мере отвечают критериям практической значимости, так как главными утверждениями этих пунктов являются «... предложен алгоритм расчета...» и «... уточнен алгоритм вычисления...».

В то же время, в этом же разделе автореферата отсутствует упоминание о новых важных для оценки надежности конструкций результатах работы, полученных автором, в части анализа и обобщения статистических данных отклонений действительных геометрических параметров сечений труб, выпускаемых рядом производителей металлопроката.

Указанные замечания не имеют принципиального характера и не снижают научную и практическую ценность результатов, представленных автором в диссертационной работе.

Диссертация Оржеховского А.Н. представляет законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены научные результаты, выводы и рекомендации, обладающие новизной и имеющие важное практическое значение в области строительного проектирования. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, а ее соискатель, Оржеховский Анатолий Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Ватин Николай Иванович

Директор Инженерно-строительного института,
заведующий кафедрой

«Строительство уникальных зданий и сооружений»

Санкт-Петербургского политехнического
университета Петра Великого,

доктор технических наук по специальности 05.23.16, профессор

Моб. телефон +7 921 964 37 62

E-mail: vatin@mail.ru

Н.И. Ватин

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29.

Телефон: +7 (812) 552 60 80.

E-mail: office@spbstu.ru

