

В диссертационный совет Д 212.111.05  
на базе ФГБОУ ВО «Магнитогорский  
государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

455000, г. Магнитогорск, ул. Ленина, 38

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Извекова Юрия Анатольевича «Научные основы выбора и оценки показателей качества объектов металлургического предприятия на основе конструкционного риск-анализа», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции*

Вопросы оптимального управления состоянием эксплуатируемых технических систем являются в настоящее время весьма актуальными. Практически любой технический объект в металлургии – потенциальный источник аварии с тяжелыми последствиями.

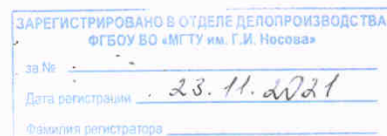
Своевременное и полное выявление и устранение причин изменения технического состояния системы и возможных критических отказов – одна из наиболее сложных задач обеспечения качества, решение которых требует комплексного научно-обоснованного подхода к оценке качества исследуемого объекта и принятию управленческих решений по его дальнейшей эксплуатации.

В связи с этим, диссертационная работа Извекова Юрия Анатольевича, направленная на разработку научных основ выбора и оценки показателей качества объектов металлургического предприятия на основе конструкционного риск-анализа, является весьма актуальной.

Решение, предложенное Извековым Ю. А., включает: концептуальные модели анализа, синтеза и оптимизации состояния качества основных конструкций кранов на основе риск-анализа; алгоритм конструкционного риск-анализа для основных конструкций мостового металлургического крана; систему классификационных признаков кранового оборудования.

Научная новизна работы заключается в разработке научно-обоснованного подхода к оценке качества кранового оборудования металлургического предприятия на основе конструкционного риск-анализа.

Практическая значимость работы не вызывает сомнения и заключается в разработке модели принятия решения и расчетной модели риска конструкции крана с учетом априорной информации и вероятности возникновения аварии.



Анализ автореферата показывает, что соискатель владеет современными методами управления качеством, информационными технологиями, квалиметрическими методами и методами моделирования. Работа в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к написанию докторских диссертаций.

Оценивая в целом положительно результаты диссертационного исследования, проведенного Извековым Ю. С., а также его теоретическую и практическую значимость, нельзя не высказать ряд замечаний:

1. По формулировке научной новизны п. 5. Знание точечных значений плотностей вероятности далеко не всегда позволяет рассчитать вероятность риска. Для этого надо дополнительно учитывать закон распределения плотности вероятности.
2. По формулировке теоретической и практической значимости п. 2. Описанная автором взаимосвязь не требует доказательств, так как очевидно, что от напряженного состояния элементов крана, их «целостности», числа циклов работы зависит риск возникновения аварии. Это следствие эксплуатации крана, его нагрузок и износа.

В целом, считаю, что диссертационная работа Извекова Ю. А. на тему «Научные основы выбора и оценки показателей качества объектов металлургического предприятия на основе конструкционного риск-анализа» соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842), а Извеков Юрий Анатольевич заслуживает присвоения степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Доктор технических наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Тульский  
государственный университет»,  
профессор кафедры  
«Инструментальные и  
метеорологические системы».

Плахотникова  
Елена Владимировна

Шифр научной специальности:  
05.02.23 — Стандартизация и  
управление качеством продукции

Почтовый адрес:  
300012, г. Тула, пр. Ленина, 92  
Телефон: (4872) 25-46-38  
e-mail: e\_plahotnikova@mail.ru



Плахотниковой Е.В. заверяю  
лист по кадровой работе  
В. Полтавец  
2 " НОЯБРЯ 2021 г.