

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Потахова Егора Александровича на тему «Методика оценки нагруженности элементов конструкции телескопического стрелового оборудования грузоподъемных кранов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъёмно-транспортные машины

Диссертационная работа Потахова Е.А. выполнена на весьма актуальную тему, посвященную исследованиям динамической нагруженности телескопического стрелового оборудования грузоподъемных кранов, связанную с наличием зазоров в боковой и вертикальной плоскостях, ведущие к изменению жесткости конструкции. Решение данной научной задачи позволит повысить безопасность эксплуатации стреловых кранов.

На основе анализа состояния вопроса автором определен ряд нерешенных вопросов в области исследования нагруженности телескопической стрелы.

Поставленные автором задачи позволяют достичь цели диссертационного исследования и получить результаты, имеющие новизну, теоретическую и практическую значимость. Используемые методы и методологии исследований, свидетельствуют о компьютерной грамотности соискателя.

Потахов Егор Александрович установил критические виды динамического режима нагружения телескопической стрелы. Им выполнено аналитическое и численное исследование динамического режима нагружения системы «рабочее оборудование-груз» при внезапном снятии нагрузки, при внезапной просадке аутригера в процессе поворота и при влиянии межсекционных зазоров. Достоверность проведенных исследований подтверждена сравнительной оценкой результатов, полученных при использовании разработанных математических моделей и проведенных экспериментальных исследований.

В качестве рекомендаций по повышению безопасности эксплуатации мобильных грузоподъемных средств, Потаховым Е.А. предлагается: усовершенствование системы безопасности грузоподъемных кранов; разработанное изобретение для предотвращения или снижения последствий аварий, вызванных потерей устойчивости грузоподъемного крана или мгновенным снятием нагрузки.

При положительной оценке представленной работы в целом, по автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Из рис. 4 не ясно в чем отличие блоков 4.1.2.1 и 4.1.2.2? Согласно блок-схеме, оба блока характеризуют устойчивое положение системы.
2. Проводились ли исследования по оценке эффективности предлагаемой системы безопасности, приведённой на рис. 6?

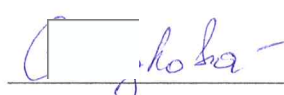
3. Анализ режимов нагружения стрелового оборудования грузоподъемных кранов представлен в вертикальной плоскости как семимассовой системы, а в горизонтальной – как шестимассовой, что вызывает определенные трудности при сопоставлении результатов исследований.

Указанные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы Е.А. Потахова, которая представляет собой законченную научно-квалификационную работу, результаты которой позволяют повысить уровень безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, оснащенных телескопической стрелой.

Область диссертационного исследования соответствует паспорту научной специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Представленная диссертационная работа соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Потахов Егор Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Профессор кафедры «Наземные транспортно-технологические средства» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», доктор технических наук по специальности 20.02.14 – Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения, профессор


10.01.2022

Сладкова Любовь
Александровна

Контактная информация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»

Адрес: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д 9, стр. 9

Телефон: +7(495)684-22-08

Email: psmrk@mail.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОЦНПКВК
И.В. ФЕДЯКИН



