

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Боушева Виктора Юрьевича, выполненной на тему «Метод обеспечения безопасности эксплуатации башенных кранов, оборудованных регистрами параметров»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные и транспортно-технологические средства и комплексы

Диссертационное исследование Боушева Виктора Юрьевича направлено на повышение безопасности и экономической эффективности эксплуатации башенных кранов. В работе отмечено, что современное развитие строительной отрасли характеризуется ростом жилищного и промышленного строительства, в том числе строительство зданий сложной конфигурации и высотных зданий более 25 этажей. При этом недостатком всех башенных кранов является их подверженность раскачиванию груза, что влечет за собой не только снижение производительности, но и повышение риска потери устойчивости. Автор отмечает, что в настоящее время развитие функциональных возможностей систем безопасности для башенных кранов характеризуется не полным охватом контроля и регистрации параметров рабочих циклов, позволяющих повысить безопасность и снизить риск повреждения дорогостоящего оборудования. В настоящее время теоретические исследования, описывающие процессы развития колебаний груза на башенных кранах рассмотрены не в должной мере. В связи с этим, исследования процессов колебаний груза на башенных кранах при воздействии комплекса внешних факторов, а также поиск более совершенных и эффективных способов мониторинга и регистрации нахождения груза в пространстве, является важной народно-хозяйственной задачей. На основании выше изложенного данное исследование является актуальным и не вызывает сомнения.

Научная новизна исследований заключается в обосновании критериев безопасности процесса перемещения груза при учете его колебаний. А также математическая модель, описывающая динамику колебаний груза и экспериментальные зависимости углов отклонения груза с учетом внутренних и внешних факторов.

Достоверность основных положений и выводов диссертации подтверждена корректным использованием теоретических исследований, положений эксплуатации башенных кранов и полученных результатов исследований с высокой достоверной вероятностью.

Результаты выполненных исследований докладывались и обсуждались на региональных и международных научно-практических конференциях и семинарах в 2018-2021 гг.

Основные положения диссертации опубликованы в девяти печатных работах, четыре из которых входят в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Оценка экономической эффективности от предложенного метода обеспечения безопасности башенных кранов показала, что среднегодовой эффект составляет 320 000 руб.

По автореферату диссертации имеется замечание:

В пункте 2 заключения автор констатирует, что смоделирована зависимость между основными факторами, определяющими позиционирование груза в процессе его перемещения - углом отклонения каната и массой груза, однако оптимальные области этих параметров, определяющие безопасность эксплуатации башенных кранов, в автореферате не приведены.

Не смотря на указанные замечания, работа выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне. Судя по автореферату диссертация является законченной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявленным ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Боушев Виктор Юрьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Отзыв подготовил: Прядкин Владимир Ильич, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2014 год), заведующий кафедрой автомобилей и сервиса Воронежского государственного лесотехнического университета имени Г.Ф. Морозова; почтовый адрес: 394087, г.Воронеж, ул. Тимизязева, д.8 телефон (473) 253-77-07; e-mail: auto@vglta.vrn.ru

В.И. Прядкин

«12» февраля 2024 г.

М.п.



лично подписать В.И. Прядкина
удостоверяю:
Секретарь ректората _____
_____ 20 _____ г.