

ОТЗЫВ
на автореферат Коновалова Павла Юрьевича
на тему:

«Совершенствование пневматических систем пескоподачи локомотивов и улучшение их эксплуатационных показателей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Актуальность диссертационной работы продиктована «Стратегией научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года» (Белая книга РЖД) с ожидаемым ростом эксплуатационных показателей подвижного состава до 15 %.

Достижение поставленных задач непосредственно связано со способом повышения сцепления движущих колес с рельсами на подвижном составе железных дорог в том числе подачей кварцевого песка в струе сжатого воздуха. Несмотря на то, что данные системы широко распространены и применяются на тяговом подвижном составе различного типа и назначения, однако все еще требуются решения для реализации плавной непрерывной подачи частиц кварцевого песка с учетом фактических условий эксплуатации, на поиск которых направлены исследования диссертационной работы.

Теоретическое и практическое значение научных результатов заключается в разработке аналитической модели, методов и алгоритмов для оценки эффективности от подачи песка в зону контакта колес локомотивов с рельсами, а также предложены инженерные и технические решения по модернизации и разработке новой усовершенствованной системы пескоподачи с плавным непрерывным дозированием количества песка при увеличенной скорости истечения песковоздушной смеси для исключения выдувания частиц песка в процессе транспортировки.

Кроме приведенных достоинств, выполненная работа содержит и некоторые недостатки, среди которых можно выделить следующие замечания:

1. Не представлена, созданная имитационная твердотельная компьютерная модель для исследования газодинамических процессов в системе пескоподачи.
2. Необходимо уточнить, как производилась регулировка частоты и формы сигнала, подаваемого на электромагнитный вибро стенд для определения возможности плавному непрерывному дозированию количества песка путем виброоживления слоя части песка.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы. В целом, диссертационная работа содержит новые решения актуальной научной проблемы, имеет научную и практическую ценность, достаточно полно представлена в публикациях.

Диссертационная работа «Совершенствование пневматических систем пескоподачи локомотивов и улучшение их эксплуатационных показателей», по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости

соответствует критериям действующего «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – Коновалов Павел Юрьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.3 - «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Должность: профессор кафедры «Транспортные процессы и технологические комплексы» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» доктор технических наук, профессор (специальность 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность))

Шевцов Юрий Дмитриевич

«Я, Шевцов Юрий Дмитриевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку»

Шевцов Юрий Дмитриевич

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Адрес: 350072, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2.

Телефон: (861) 255-25-32; E-mail: adm@kgtu.kuban.ru



Подпись Шевцова Ю.Д.

УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник управления кадров

«09» 09 2023 г.