

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коновалова Павла Юрьевича на тему
«Совершенствование пневматических систем пескоподачи
локомотивов и улучшение их эксплуатационных показателей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальностям 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог,
тяга поездов и электрификация».

Работа посвящена совершенствованию и модернизации пневматических систем пескоподачи тягового подвижного состава железнодорожного транспорта. Актуальность темы диссертационной работы П.Ю. Коновалова не вызывает сомнений, так как направлена на формирование перспективных решений для реализации плавного непрерывного регулирования количества песка с учетом изменения коэффициента трения колес с рельсами в зависимости от различных условий эксплуатации, таких как погодные-климатические факторы, скорость движения поезда и режимы нагружения по сцеплению. Применение кварцевого песка для скоростного и высокоскоростного облегченного тягового подвижного состава особенно актуально для сокращения тормозного пути без проявления юза за счет увеличения величины сцепления в зоне контакта колес с рельсами и повышения сопротивления движению поезда.

Основные результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-технических конференциях, опубликованы в 44 печатных работах, в том числе 10 журналах из перечня ВАК и 6 статьях в журналах, входящих в международную базу Scopus.

Представляет особый научный интерес основные положения диссертации, выносимые на защиту, в частности, классификация систем пескоподачи, технические решения направленные на реализацию плавного непрерывного регулирования количества песка с учетом фактических условий эксплуатации, теоретические исследования и вычислительные эксперименты по моделированию истечения песковоздушной струи устойчивой в выдувании частиц кварцевого песка боковым ветром при транспортировке из выходного сечения подсыпного рукава до зоны сцепления колес с рельсами, результаты экспериментальных

исследований по обоснованию и осуществлению дозирования песка за счет спсевдооживления слоя сыпучего материала путем вибрационного воздействия. Диссертация выполнена на высоком научно-техническом уровне.

Вместе с тем, по автореферату имеются следующие замечания:

1. Не приведена структурная схема усовершенствованной системы пескоподачи с улучшенными эксплуатационными показателями, а также отсутствует описание алгоритма работы отдельного питания сжатым воздухом пневматического пульсатора и газоструйного инжектора, для реализации продувки сжатым воздухом пескопроводящих труб без подачи песка.

2. Нет зависимостей расхода количества песка на погонный метр рельса от скорости движения локомотива при фиксированной регулировке расхода песка форсунками песочниц.

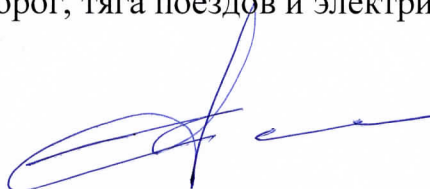
3. Мелкий текст на рисунке 5, что затрудняет чтение и восприятие информации.

Приведенные замечания не снижают ценности результатов диссертации Коновалова Павла Юрьевича, которую можно оценить, как законченную научноквалификационную работу на актуальную тему, в которой разработаны научно обоснованные технические и технологические решения по совершенствованию систем пескоподачи локомотивов, внедрение которых внесет значительный вклад в развитие железнодорожной отрасли страны за счет улучшения эксплуатационных показателей тягового подвижного состава и безопасности перевозочного процесса. Основные результаты диссертации опубликованы в ведущих рецензируемых научных изданиях, прошли апробацию на различных научно-технических конференциях и отличаются новизной и достоверностью результатов.

Считаю, что диссертационная работа Коновалова Павла Юрьевича «Совершенствование пневматических систем пескоподачи локомотивов и улучшение их эксплуатационных показателей» соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по

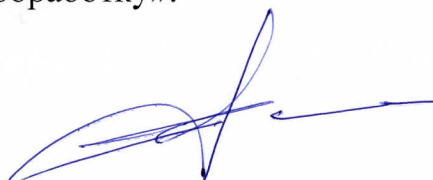
специальности 2.9.3 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Начальник управления «Научно-технического обеспечения и развития» АО
НО «ТИВ», доктор технических наук по специальности 05.22.07 «Подвижной
состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

 Самошкин Сергей Львович

«Я, Самошкин Сергей Львович, даю согласие на включение своих
персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета,
и их дальнейшую обработку».

д.т.н.

 Самошкин Сергей Львович

Акционерное общество Научная организация «Тверской институт
вагоностроения» 170003, Россия, г. Тверь, Петербургское шоссе, д. 45-Г
Тел.: 8(4822) 79-40-33, E-mail: info@tiv.ru

Подпись

Сергея Львовича Самошкина,

Начальник отдела по управлению персоналом АО НО «ТИВ»

Морозова Оксана Михайловна

 19.09.2023

