

## **ОТЗЫВ** **научного руководителя**

о диссертации Меренченко Константина Вячеславовича  
на тему «Повышение стабильности пути в зоне сопряжения земляного  
полотна и искусственного сооружения» по специальности 05.22.06 –  
Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог

### *Общая характеристика соискателя*

Меренченко Константин Вячеславович в 2010 году с отличием  
закончил Московский государственный университет путей сообщения по  
специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство».

В 2010 году Меренченко К.В. поступил в аспирантуру при Московском  
государственном университете путей сообщения и закончил её в 2013 году.

На протяжении работы над диссертацией Меренченко К.В. проявил  
себя как целеустремленный, вдумчивый исследователь, способный  
выдвигать, анализировать и проверять научные гипотезы, критически  
оценивать результаты исследований. Также в ходе проведения исследований,  
Меренченко К.В. готовился к экспериментальным работам и их проводил.  
Полученные соискателем практические и теоретические результаты имеют  
существенное значение для снижения затрат на текущее содержание  
железнодорожного пути, а также устранения барьерных мест при повышении  
интенсивности его эксплуатации и позволяют сделать вывод о высокой  
квалификации автора, способного ставить научно-технические задачи,  
логически выстраивать пути решения поставленных задач, успешно  
применять методы математического моделирования, грамотно обрабатывать  
и интерпретировать результаты экспериментальных исследований на  
действующем пути.

Меренченко К.В. активно участвует в научно-практических  
конференциях, принимал участие в 8 научно-практических конференциях,  
имеет 3 публикации в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК РФ.

За время работы над диссертацией Меренченко К.В. проявил большую  
работоспособность, ответственность и способность к самостоятельной  
исследовательской работе.

*Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая  
значимость результатов исследования.*

В настоящее время для снижения затрат на текущее содержание  
железнодорожного пути, особенно на грузонапряженных линиях,  
актуальным является вопрос по созданию малообслуживаемой конструкции  
верхнего строения пути. Такая конструкция позволит практически полностью

исключить текущее содержание пути и проводить обслуживание пути только во время плановых ремонтов. С другой стороны на железных дорогах общего пользования идет тенденция к повышению осевых нагрузок грузовых поездов и скоростей движения пассажирских, т.е. увеличивается интенсивность эксплуатации инфраструктуры. Решение указанных задач невозможно без устранения барьерных мест, в том числе участков сопряжения железнодорожного пути уложенного на земляном полотне и искусственном сооружении. Суть проблемы заключается в постоянном развитии на этих участках характерных неровностей, за которым закрепилось название «предмостовые ямы». В настоящее время существует ряд конструкций пути для предупреждения появления предмостовых ям - так называемые участки переменной жесткости, однако как показал соискатель все они в той или иной степени нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Для этого необходимо было выявить причины зарождения и развития предмостовых ям, параметры конструкции пути и условия эксплуатации, при которых они развиваются наиболее интенсивно. В связи с изложенным диссертационная работа Меренченко К.В. является актуальной.

Разработанные соискателем теоретические и практические положения позволяют применять обоснованные проектные решения по повышению стабильности пути в зоне сопряжения земляного полотна инского сооружения для каждого конкретного участка в зависимости от условий его эксплуатации, что в свою очередь позволит существенно сократить затраты на текущее содержание при повышении интенсивности эксплуатации железнодорожного пути.

#### *Личный вклад соискателя в полученные результаты*

Диссертация Меренченко К.В. является завершенной научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном уровне. Личный вклад соискателя состоит в непосредственной реализации всех этапов подготовки исследования, включая анализ теоретических положений и методов решения научно-практических задач, состояния вопроса исследования, постановки цели и задачи работы, определения этапности решения, разработку научного инструментария, планировании экспериментальных исследований на действующем пути, проведение математического моделирования и интерпретации полученных результатов.

Лично автором обоснованы: параметры железнодорожного пути в зоне сопряжения земляного полотна инского сооружения, при которых остаточные деформации пути развиваются наиболее интенсивно; критерий

определения длины конструкции участков переменной жесткости в зависимости от скорости движения поездов; мероприятия по повышению стабильности пути в зоне сопряжения железнодорожного пути уложенного на земляном полотне и искусственном сооружении.

#### *Общее заключение*

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Меренченко Константина Вячеславовича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Замуховский Александр Владимирович, кандидат технических наук 05.22.06 Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Почтовый адрес: 117638 г. Москва, ул. криворожская, д. 31, кв. 68.

e-mail: *miit.ppx@inbox.ru*

Доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта». 127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9  
тел.: +7-916-623-77-84

15.05.2019 

Подпись руки	<i>Замуховский А.В.</i>
Заверяю	
Начальник Отраслевого центра подготовки научно – педагогических кадров высшей квалификации	С.Н. Коржин

