

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Устемировой Райгуль Сериковнына тему «Исследование взаимодействия пути и подвижного состава для улучшения динамических качеств локомотива», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071300 – «Транспорт, транспортная техника и технологии»

Главным направлением эффективности железнодорожного транспорта является увеличение пропускной и провозной способности существующих линий за счет повышения веса поездов и скорости движения.

Актуальность работы не вызывает сомнения, поскольку основная задача железнодорожного транспорта – повышение эффективности и надежности работы магистральных сетей АО «НК «Қазақстан темір жолы» – требует в том числе модернизации и улучшения динамических характеристик ходовых частей железнодорожных экипажей с учетом оценки влияния неровностей пути.

При взаимодействии подвижного состава и верхнего строения железнодорожного пути возникают интенсивные динамические нагрузки. Они оказывают разрушающее воздействие, как на детали подвижного состава, так и на элементы верхнего строения пути.

Железные дороги многих стран мира в целях создания условий для повышения экономичности и эффективности массовых перевозок грузов приступили к повышению осевых нагрузок.

В результате повышения массы и скоростей движения поездов стоит проблема улучшения динамического воздействия системы «экипаж-путь», которая всегда была предметом исследования и разработок на железных дорогах многих стран, приобретает все большее значение для развития железнодорожного транспорта.

В диссертационной работе были решены несколько задач: для организации испытаний подвижного состава разработаны предложения по строительству опытного экспериментального кольца; разработана математическая модель процессов колебаний локомотива при воздействии вертикальных динамических сил; предложен вариант модернизации рессорного подвешивания локомотивов, который позволит уменьшить воздействие локомотива на путь и улучшить его динамические качества, повысить надежность экипажной части, улучшить условия труда для локомотивных бригад; изменить график технологического процесса перестановки вагонов на пункте перестановки вагонов на станции Достык, что в свою очередь позволит сократить время простоя подвижного состава, увеличить скорость доставки грузов, сократить время оборота вагона и объем перевозки транзитных грузов между Республикой Казахстан и Китайской Народной Республикой, а также изучение возможности внедрения высокоскоростного движения поездов на железных дорогах Республики Казахстана.

Диссертационная работа является законченным научным исследованием и содержит ценные научные результаты, которые опубликованы в открытой печати. Стил ь изложения материала обеспечивает доступность его восприятия, а работа полностью отражает основное содержание диссертации, которая нацелена на решение актуальной научной задачи.

В соответствии с вышеизложенным считаю, что представленная к защите диссертационная работа Устемировой Р.С. на тему: «Исследование взаимодействия пути и подвижного состава для улучшения динамических качеств локомотива» по объему выполненных исследований, их научной и практической значимости соответствуют всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Устемирова Райгуль Сериковна – заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071300 – «Транспорт, транспортная техника и технологии».

**Научный консультант,  
доктор технических наук, профессор**



**Кайнарбеков А.**

