

## ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертационную работу Устемировой Райгуль Сериковны

по теме «Выбор, обоснование и изготовление механизмов и узлов подвижного железнодорожного состава для увеличения скорости перемещения», представленную на соискание ученой степени PhD (доктора философии)

по специальности 6D071300 – «Транспорт, транспортная техника и технологии»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1	2 1. Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	3 1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) 3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	4 Представленная на рецензирование диссертация полностью соответствует приоритетным направлениям развития науки на 2021 – 2023 годы, утвержденным Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан, а именно пункту 3 «Энергетика и машиностроение», а также направленно подготовке кадров 8D071 – «Инженерия и инженерное дело».
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	Диссертационная работа вносит существенный вклад в науку по направлению развития науки и расматриваемые задачи вполне соответствуют образовательной программе «Транспорт, транспортная техника и технологии», а её важность хорошо раскрыта в представленной работе.

1	2	3	4
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	Личный вклад докторанта прослеживается в полученных обобщенных результатах, предложенных новых технических решениях, которые в достаточной мере апробированы в рейтинговых международных журналах и в конференциях. Уровень самостоятельности: 1) высокий.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.  4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает  4.3 Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют  4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Актуальность диссертационной работы вполне достаточно обоснована, показана теоретическая и практическая значимость для исследуемой отрасли науки. Предлагаемая модернизация имеющегося локомотивного и вагонного парка позволит увеличить скорость передвижения железнодорожного транспорта на экономически выгодной основе.  Содержание диссертационной работы полностью отражает тему диссертации, структурно и логически правильно построено.
			В диссертационной работе вполне адекватно представлены цели и задачи в соответствии с темой диссертации.  Все разделы и положения диссертационной работы логически полностью взаимосвязаны: первая глава посвящена обзору литературных и других источников, а также современной техники и технологии; вторая глава содержит техническое решение по внедрению в конструкцию локомотива узел пневматического ресорного подвешивания; в третьей главе предложены технические решения по наклону кузова вагона; в

1	2	3	4
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ <u>есть</u> ; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	четвертой главе предоставлены результаты исследования конструкции механизма поворота, а также технологии изготовления материалов его основных деталей. Предложенные автором новые решения аргументированы и оценены на основе критического анализа известных подходов и методов. Автором глубоко анализированы выявленные проблемные участки для постановки исследуемых задач.
5. Принципы научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	5.2 Выводы диссертации являются новыми: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Научные результаты и положения диссертации частично новые (новыми являются 75%). Подходы по пневматическому ресурсному подвешиванию локомотива известны. Диссертант применил данный подход для конкретной модели локомотива с некоторыми изменениями для улучшения работы. В ходе исследования полученные автором результаты являются частично новыми (новыми являются 75%). Выводы по системному анализу результатов исследований по установлению закономерностей расстройств рельсовой колени при воздействиях локомотива, динамических процессов в узлах локомотивов и вагонов можно отнести к частично новым.
	5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)		Полученные в работе технические, технологические и экономические решения являются частично новыми (новыми являются 75%) и обоснованными. Предложенный подход, основанный на минимальных расходах финансовых и других сил и средств, позволяет увеличить скорость пассажиропотока. Это осуществляется посредством модернизации конструкции механизмов и машин действующих подвижных составов.

1	2	3	4
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Полученные в ходе исследования научные результаты и выводы в диссертационной работе достаточно хорошо обоснованы.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да; 2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) да; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий; 2) средний; 3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да; 2) нет</p>	<p>Основные положения, выносимые на защиту, представлены на основе применения новых подходов для решения каждой задачи. Полученные научные результаты опубликованы в 23 работах, в том числе в журналах, рекомендованных КОКССОН, в журналах базы данных Scopus, в зарубежных научных изданиях, на международных конференциях.</p> <p>7.1. доказано</p> <p>7.2. нет</p> <p>7.3. да</p> <p>7.4. широкий</p> <p>7.5. да</p>
8.	Принцип достоверности. Достоверность источников и	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана	Выбор применяемой методологии обоснован. В отдельных случаях – достаточно подробно описана.

1	2	3	4
предоставляемой информации	<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>1) да;</p>	<p>1) да;</p>
	<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты показаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности (касательно взаимодействия подвижного состава и рельсового основания) доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием</p> <p>1) да;</p>	
	<p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Указанные утверждения в диссертационной работе подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p>	
	<p>8.5 Использованные источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора</p>	<p>Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора.</p>	
9	<p>Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>1) да;</p>
	<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике</p> <p>1) да;</p>	
	<p>9.3 Предложения для практики являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>2) частично новые (новыми являются 75%);</p>	

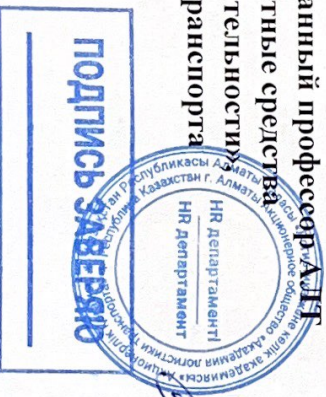
1	2	3	4
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма: 1) высокое;

**Замечания и предложения по диссертации:**

- 1) Объем диссертационной работы немного великоват. Автору можно было подсократить текст, излагая отдельные раскладки более кратко и лаконично или отпавив некоторые материалы в приложение.
  - 2) Некоторые рисунки и схемы, приведенные в тексте диссертации из других литературных источников, имеют нечеткие изображения, что ухудшает восприятие при изучении работы.
  - 3) С учетом сложности осуществления на практике с возможностями диссертанта промышленного или лабораторного эксперимента по исследованию работы механизма поворота кузова вагона, соискателю необходимо было попытаться создать хотя бы компьютерную модель.
- Однако выше приведенные замечания и предложения не снижают актуальность и качество содержания диссертации.
- С учетом вышесказанного считаю, что диссертация Устемировой Р.С. в целом имеет характер завершенного исследования и соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям РнД (доктора философии) по специальности 6D071300 – «Транспорт, транспортная техника и технологии» и может быть рекомендована к защите.

**Официальный рецензент:**

**доктор РнД, ассоциированный профессор А.Н. зав. каф. «Автотранспортные средства и безопасность жизнедеятельности» Академия логистики и транспорта**



*Handwritten signature: Шингисов Бейбит Туменбаевич*

**Шингисов Бейбит Туменбаевич**