

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора технічних наук, професора Подригало М.А.
на дисертаційну роботу **Прогнія Павла Богдановича**
«Поліпшення стійкості автомобільного поїзда у гальмівному режимі»,
що представлено на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук
за спеціальністю 05.22.02 – автомобілі та трактори

1. Актуальність теми дисертаційної роботи

Поліпшення стійкості автомобільного поїзда при гальмуванні сприяє підвищенню безпеки дорожнього руху. Тому тема дисертаційної роботи є актуальню.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, що сформульовано у дисертації

Результати досліджень викладено у висновках до кожного розділу, а також у 10 загальних висновках по роботі. Відносно обґрунтованості, достовірності та новизни кожного висновку зроблено зауваження.

Висновок перший інформує про досягнення мети дослідження і вирішення науково-практичної задачі

Висновок другий стосується теоретичних результатів, що отримано автором при створенні математичної моделі гальмування дволанкового сідельного автопоїзда. Недолік висновку – він несе характер констатації факту виконаної роботи.

Висновок третій інформує про результати, що отримано за допомогою математичної моделі. Висновок вагомий.

Висновок четвертий також стосується результатів теоретичного дослідження. Висновок вагомий і дає необхідну для спеціалістів інформацію.

Висновок п'ятий інформує про результати, що отримано автором і які стосуються впливу перекосу осей напівпричепу на стійкість автопоїзду при гальмуванні. Висновок вагомий.

Висновок шостий стосується сумісного впливу нерівномірності гальмівних сил та перекосу осей напівпричепа на стабільність руху та ефективність гальмування автопоїзда. Висновок вагомий.

Висновок сьомий інформує про результати, що отримано автором при теоретичному дослідженні кругового руху автопоїзда. Висновок корисний для конструкторів та експлуатаційників.

Висновок восьмий стосується результатів, що отримано автором при порівнянні комп’ютерної та математичної моделей. Висновок важливий.

Висновок дев’ятий стосується результатів експериментальних досліджень, що отримано автором. Висновок підтверджує адекватність розроблених автором математичних моделей.

Висновок десятий інформує про впровадження результатів дисертаційної роботи.

Канцелярія
Вх. № 01/699
31. 05. 2016

3. Наукова та практична цінність дисертаційної роботи

Цінним для науки є результати, що отримано автором:

- визначення впливу перекосу осей та нерівномірності гальмівних сил по бортах напівпричепа на стійкість руху та ефективність гальмування сідельного автопоїзду.

Практичну цінність результатів дослідження складають математична та комп'ютерна моделі гальмування сідельного автопоїзда.

4. Достовірність отриманих результатів підтверджується коректним використанням сучасних методів теоретичного та експериментального дослідень, а також збігом результатів теоретичних та експериментальних досліджень.

5. Оцінка змісту, завершеності та оформлення дисертації

Дисертація є завершеною науковою роботою і може бути захищена привсеслюдно.

Дисертація містить вступ, чотири розділи, загальні висновки, перелік посилань та додатки.

У вступі відображені актуальність дисертаційної роботи основні положення, що виносяться на захист.

Зауваження до вступу:

- задач дослідження забагато для кандидатської дисертації, кожна задача вирішується в рамках одного розділу;

- у науковій новизні не визначено, які результати отримано вперше, що удосконалено чи отримало подальший позитивний вплив.

У першому розділі розглянуто стан питання та обґрунтовано завдання дослідження.

Зауваження до першого розділу:

- на думку офіційного опонента, у назві розділу 1 не треба приводити мету дослідження; вона формується разом з темою дисертаційної роботи.

В другому розділі розроблено математичну модель автопоїзда при гальмуванні.

Зауваження до другого розділу:

- назву розділу 2 можливо було б конкретизувати для гальмування автопоїзда;

- частину підрозділу 2.5 слід було б перенести до літературного огляду (розділу 1);

- на рис. 2.4 та рис. 2.6 наведено розрахункову схему гальмування автопоїзда, але на схемі не показано гальмівні сили.

В третьому розділі проведено інтегрування та аналіз рівнянь руху автопоїзда.

Зауваження до третього розділу:

- у висновку по розділу за номером 8 слід вживати замість «індивідуального впливу» термін «роздільний вплив»; термін «індивідуальний» відноситься до індивідуумов.

В четвертому розділі представлено результати експериментальних досліджень автопоїзда при гальмуванні.

Зauważення до четвертого розділу:

- в дисертації досліджують, а не вивчають процеси (стор. 130, п'ята строка зверху)..

6. Публікації

Основний зміст дисертаційної роботи відображену у 17 наукових працях, у тому числі: 9 – у фахових виданнях, що входять до переліку МОН України, та 1 – у закордонному виданні, 1 патент на винахід та 6 наукових праць надруковано у тезах міжнародних конференцій. Зміст автореферату відповідає дисертаційній роботі.

7. Загальний висновок до дисертаційної роботи

Дисертаційна робота Прогнія Павла Богдановича «Поліпшення стійкості автомобільного поїзда у гальмівному режимі» є закінченою науковою працею, в якій отримано нові науково-обґрунтовані результати, що у сукупності вирішують наукову задачу поліпшення показників динамики гальмування автопоїздів. Наукова новизна роботи, її зміст та висновки відповідають паспорту спеціальності 05.22.02 - автомобілі та трактори.

Дисертаційна робота Прогнія П.Б. відповідає діючим вимогам до кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук.

Офіційний опонент,
завідувач кафедри технології машинобудування
і ремонту машин Харківського національного
автомобільно-дорожнього університету,
докт. техн. наук, професор

М.А. Подригало

