

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора технічних наук, професора Подригало М.А.
на дисертаційну роботу **Мойся Дмитра Леонідовича**
«Поліпшення маневреності і стійкості автопоїзда з довгобазовим напівпричепом»,
що представлено на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук
за спеціальністю 05.22.02 – автомобілі та трактори

1. Актуальність теми дисертаційної роботи

Підвищення маневреності і стійкості автопоїздів є актуальною науково-технічною проблемою, вирішення якої сприяє забезпеченню безпеки дорожнього руху.

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

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

Висновок перший інформує про про науково-практичну задачу, що вирішено в дисертаційній роботі.

Висновок другий стосується результатів, що отримано автором по відношенню к виконанню автопоїздом діючих вимог до показників маневреності. Недолік висновку – відсутність чисельних показників маневреності автопоїздів у порівнянні з нормативними показниками.

Висновок третій стосується результатів, що отримано автором і дають конкретні рекомендації по підвищенню показників маневреності до нормативних. Недолік висновку – також відсутність будь-яких чисельних даних, що відображають ефективність запропонованих науково-технічних рішень.

Висновок четвертий інформує про результати теоретичних досліджень автора і створену математичну модель руху автопоїзда. Недолік висновку – відсутність чисельних даних.

Висновок п'ятий стосується результатів, що отримано автором. Висновок конкретний, вагомий і дає корисну інформацію.

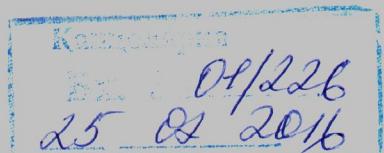
Висновок шостий стосується результатів дослідження автором стійкості руху автопоїзда з керованим напівпричепом. Висновок вагомий.

Висновок сьомий Стосується алгоритма визначення параметрів механізму управління поворотною віссю напівпричепа. Висновок вагомий.

Висновок восьмий обґрунтовує рекомендації автора щодо використання нелінійної моделі руху атопоїзда. Висновок дає конкретні рекомендації.

Висновок дев'ятий стосується результатів експериментальних досліджень, що підтверджують отримані автором теоретичні результати. Висновок вагомий.

Висновок десятий інформує про впровадження результатів дослідження дисертанта.



3. Наукова та практична цінність дисертаційної роботи

Цінним для науки є результати, що отримано автором:

- визначення впливу компонувальної схеми та параметрів автомобіля-тягача і напівпричепа на маневреність і стійкість руху автопоїзда;
- визначення раціональних структури і параметрів механізму управління осями напівпричепа;
- визначення області стійкості автопоїзда в просторі конструктивних параметрів автопоїзда та механізму управління віссю напівпричепа.

Практичну цінність результатів дослідження складають математична модель автопоїзда з керованим напівпричепом, а також методика визначення моменту опору повороту та передаточного відношення приводу управління напівпричепом.

4. Достовірність отриманих результатів підтверджується коректним використанням сучасних методів теоретичних та експериментальних досліджень, а також збігом результатів теоретичних і експериментальних досліджень, що отримано в дисертаційній роботі.

5. Оцінка змісту, завершеності та оформлення дисертації

Дисертація є завершеною науковою роботою і може бути захищена привсеслюдно.

Дисертація містить вступ, чотири розділи, висновки і пропозиції, список використаних джерел та додатки.

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

Зауваження до вступу:

- задач дослідження забагато; кожна вирішена задача – це розділ дисертаційної роботи;
- у науковій новизні не визначено, що отримано вперше, що удосконалено та що отримало подальший розвиток.

У першому розділі розглянуто стан питання та обґрунтовано завдання дослідження.

Зауваження до першого розділу:

- в висновках по розділу слід говорити про розробку нових методів, а не методик.

В другому розділі проведено теоретичне дослідження кинематики повороту автопоїзда з системою управління поворотною віссю візка напівпричепа.

Зауваження до другого розділу:

- в висновках до другого розділу відсутні будь-які чисельні результати, що підтверджують прийняті автором науково-технічні рішення.

В третьому розділі проведено теоретичне дослідження показників маневреності і стійкості руху автопоїзда.

Зауваження до третього розділу:

- на стор. 80 слід було повернути не тільки рисунок, но також і підрисунковий напис;

- слід відмітити, що при складанні рівнянь руху (стор. 83) слід обережно використовувати принцип Д'Аламбера; цей принцип коректний при визначенні сил в кінематичних парах;

- при визначенні передаточного відношення автор на стор. 111 здійснює перехід від чотирьохколісних схем тягача та напівпричепа до двохколісних без обґрунтування.

В четвертому розділі провежені експериментальні дослідження руху автомобіля.

Зауваження до розділу 4:

- назва розділу некоректна; назва повинна бути наступна: «Експериментальне дослідження руху автопоїзда».

6. Публікації

Основний зміст дисертаційної роботи відображену у 19 наукових працях, у тому числі: 10 - у фахових виданнях, що входять до переліку МОН України, та 2 – у закордонних виданнях. В матеріалах конференцій надруковано 5 наукових праць.

Зміст автореферату відповідає дисертаційній роботі.

7. Загальний висновок до дисертаційної роботи

Дисертаційна робота Мойся Дмитра Леонідовича «Поліпшення маневреності і стійкості автопоїзда з довгобазовим напівпричепом» є закінченою науковою роботою, в якій отримано нові науково-обґрунтовані результати, що у сукупності вирішують наукову задачу поліпшення маневреності і стійкості автопоїздів шляхом вибору та обґрунтування системи управління довгобазовим напівпричепом. Наукова новизна роботи, її зміст та висновки відповідають паспорту спеціальності 05.22.02 - автомобілі та трактори.

Дисертаційна робота Мойся Д.Л. 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

