

WayScience



IX Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

WayScience

IX Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

Сучасний рух науки: тези доп. ІХ міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 2-3 грудня 2019 р. – Дніпро, 2019. – Т.2. – 725 с.

ІХ міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

Ефіри на основі оливи редьки олійної отримують в реакторах, розроблених для ефективної етерифікації рослинних олив. Всі компоненти біодизеля - олива, метиловий спирт, каталізатор, стисле повітря, повинні бути безводними. Спирт застосовують чистий 99,9%. Гідроокис натрію повинен бути індустріальним, також 99,9%, у формі кристалів. Ніякі інші компоненти не допустимі.

Оливу ретельно титрують, щоб можна правильно визначити кількість необхідного каталізатора. Її кислотне число повинне бути не менше, ніж сім. Олію подають в реактор за температури 55-60°C.

Тематика: Інші професійні науки

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ СИЛ МЕЖДУ ОСЯМИ АВТОМОБИЛЯ LANOS

Мисюра Н.И.¹

Коханенко В.Б.²

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет¹

Национальный университет гражданской защиты Украины²

Анализ изменения суммарных динамических нормальных реакций [1, 2] на колесах каждой оси автомобиля показывает, что имеет место не полное использование удельной тормозной силы на колесах задней оси.

Идеальному процессу торможения с одновременным доведением до грани блокирования всех колёс соответствует классическое уравнение [1]

$$\beta = \frac{b}{L} + z \cdot \frac{h}{L}, \quad (1)$$

где b, h – координаты центра масс транспортного средства;

L – продольная база транспортного средства;

z – коэффициент торможения.

В классической литературе [1, 2] дана оценка изменению коэффициента распределения тормозных сил между осями автомобиля при торможении с заблокированными колесами. Однако влияние изменения коэффициента распределения тормозных сил между осями автомобиля с учетом фаз процесса торможения на эффективность торможения ранее не рассматривалось.

Решение поставленной проблемы обеспечивается использованием обобщения и анализа известных научных результатов с использованием методов классической механики и математического моделирования.

Для оценки минимального различия между значениями нормальных осевых реакций, определяемых из выражений по классической [1, 2] и уточненной [3] теории торможения автомобиля, воспользуемся полученными уравнениями для нормальных реакций

$$R_{z1} = G_a \cdot \left[\frac{b}{L} + z \cdot \frac{h - r_{\partial}}{L} \right], \quad (2)$$

$$R_{z2} = G_a \cdot \left[\frac{a}{L} - z \cdot \frac{h - r_{\partial}}{L} \right], \quad (3)$$

где G_a – вес автомобиля; a – координата центра масс автомобиля; r_{∂} – динамический радиус колес автомобиля.

Предположим, что, имея идеальное устройство для распределения тормозных сил, возможным есть доведение передних и задних колёс до предела блокирования. При этом в соответствии с уточненной теорией тормозные силы на осях будут отличаться от классических и соответствуют уравнениям [3]

$$P_{T1} = G_a \cdot \varphi \cdot \left[\frac{b}{L} + z \cdot \frac{h - r_{\partial}}{L} \right], \quad (4)$$

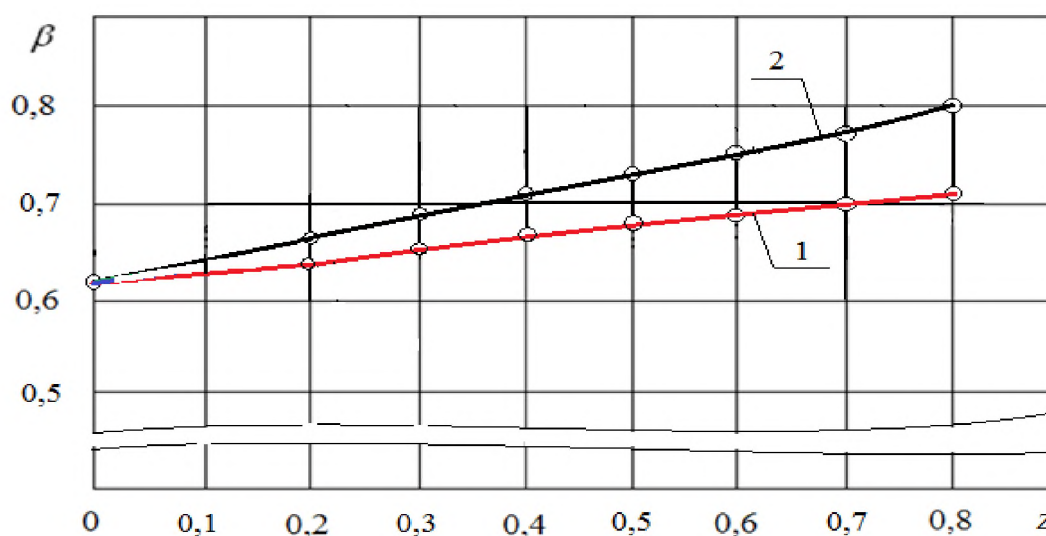
$$P_{T2} = G_a \cdot \varphi \cdot \left[\frac{a}{L} - z \cdot \frac{h - r_{\partial}}{L} \right]. \quad (5)$$

где φ – коэффициент сцепления колес с опорной поверхностью дороги.

С использованием известных классических [1, 2] и представленных [3] зависимостей, на примере автомобиля Lanos, получены расчётные значения

идеального коэффициента распределения тормозных сил между осями, представлены на рис. 1, при следующих параметрах: автомобиль со снаряженной массой ($a=0,959$ м, $b=1,561$ м, $h=0,561$ м, $h_w=0,63$ м, $L=2,52$ м; $r_{св}=0,28$ м, $G_a=10960$ Н).

Анализ кривых (см. рис. 1) показывает, что величина коэффициента распределения тормозных сил между осями автомобиля при заблокированных колёсах (кривая 2) расположена выше кривой 1 (при неблокированных колесах). При этом в случае торможения легкового автомобиля с неблокированными колесами коэффициент распределения тормозных сил изменяется в меньших пределах, чем при заблокированных. Максимального же значения достигает коэффициент распределения тормозных сил между осями при любом нагрузочном состоянии легкового автомобиля в случае достижения предела блокирования всех колес.



1 – кривая, соответствующая торможению колёс без блокирования;

2 – кривая, соответствующая торможению при всех заблокированных колёсах

Рис. 1. Изменение коэффициента распределения тормозных сил между осями легкового автомобиля Lanos

Следовательно, идеальный коэффициент распределения тормозных сил с увеличением коэффициента торможения в случае неблокированных колес

обеих осей автомобиля изменяется в меньших пределах, чем при заблокированных, на 18,7–19,6%.

Список литературы:

1. Агейкин Я.С. Теория автомобиля [Электронный ресурс]: учеб.пособ. / Я.С. Агейкин, Н.С. Вольская. – М.: МГИУ, 2008. – 318 с. – Режим доступа: <http://www.books.google.com.ua/books>.
2. Гредескул А.Б. Законы регулирования тормозных сил автомобиля при действии боковой силы в процессе торможения / Гредескул А.Б., Подригало М.А., Фаворов Н.Ю. – Харьков: ХАДИ, 1980. – 24с.
3. Стабильность эксплуатационных свойств колесных машин / [Подригало М.А., Волков В.П., Карпенко В.А. и др.]; под ред. М.А. Подригало. – Харьков: ХНАДУ, 2003. – 614 с.

Тематика: Педагогічні науки

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЗНАТЬ ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ

Михалик І.П.

КВНЗ «Ковельський медичний коледж»;
викладач медичної біології

*Людина освічена – це та, яка знає,
де знайти те, чого вона не знає*

Георг Зиммель

Сьогодні не знайдеться жодної людини, яка б не розуміла ролі й місця освіти. Освіта складає основу розвитку людства, від її якості і стану залежить соціально-економічний прогрес кожної держави. Національною доктриною

- Мацук Ю.А., Вієнко О.Ю., Гончаренко І.П., Колпікова Є.О.
**АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ АСОТИМЕНТУ БЕЗГЛЮТЕНОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ** 458
- Мацьков В.М. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ
**ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В
СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ** 461
- Медкова О.М., Приходько Д.С. СТРАТЕГІЯ СКАФОЛДИНГ ТА ЇЇ
ЗАСТОСУВАННЯ У НАВЧАННІ 466
- Мелаш В.Д., Михайлова Н.О. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО
**ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ** 469
- Мельник В.І. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЛЕЖНОГО ФУНКЦІОНУВАН
**НЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ, ЯК
ОСНОВОПОЛОЖНА ПЕРЕДУМОВА ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ УКРАЇНИ** 473
- Мельниченко О.В. ПРОБЛЕМИ РИНКУ ПРАЦІ ДЛЯ ОСІБ З
ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ 478
- Менів Н.П., Федорович У.М. ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА ДЛЯ
**СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА
ТА СЕСТРИНСЬКА СПРАВА** 483
- Менчинський Ю.Б., Котков В.І. ВИКОРИСТАННЯ
**АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА В ДИЗЕЛЬНИХ
ДВИГУНАХ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ** 488
- Мисюра Н.И., Коханенко В.Б. ЭФФЕКТИВНОСТЬ
**РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ СИЛ МЕЖДУ ОСЯМИ
АВТОМОБИЛЯ LANOS** 492
- Михалик І.П. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ТА
**РОЗВИТКУ ЗНАНЬ ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ
ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ** 495
- Мікуліна М.О. СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ