ВВГУ

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет »

XXVI Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ – НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РОССИИ И СТРАН АТР

10–12 апреля 2024 г.

В четырех томах

Том 3

ISBN 978-5-9736-0733-3 (Т. 3)

9 785973 607333

Захаревич Д.И. Модернизация участка испытательной лаборатории для проведения оценки соответствия автомобилей с измененной конструкцией для ООО «Сертификационные системы», г. Владивосток 405

Иовенко Д.О., Лапшин А.А. Переоборудование автотранспорта в компании ООО «АВТО-ВЛ» 409

Краснокутский В.С. Определение зависимости безопасности управления мототранспорта от показателя сцепления шин с дорожным покрытием 412

Попов А.С., Лапшин А.А., Пресняков В.А. Техническая эксплуатация автопарка на предприятии ООО «ДальСТАМ» 414

Пряньков И.С., Лапшин А.А.. Пресняков В.А. Диагностика легковых автомобилей в ООО «Электро-Моторс» 417

Эйдельман К.К.. Пресняков В.А. Особенности проведения оценки соответствия единичных транспортных средств пятому и шестому экологическим классам в аккредитованных испытательных лабораториях 420

Ячменев Ю.И.. Лапшин А.А., Соломахин Ю.В. Анализ работы предприятия ООО «Электро-моторс» г. Владивосток 425

сии открывает новые возможности для развития отечественной промышленности, создания рабочих мест и укрепления экономики, одновременно способствуя улучшению экологической ситуации в стране. Это делает тему переоборудования транспортных средств особенно важной и перспективной для исследований и реализации на практике.

1. Развитие инфраструктуры и электромобилей в России – Текст: электронный: статья. – URL: https://journal.tinkoff.ru/statistic-electrocars/ (дата обращения: 08.04.2024)

2. Электромобили в России – Текст: электронный: статья. – URL: https://newprospect.ru/news/articles/-elektromobili-v-rossii-podklyuchayut-k-seti/ (дата обращения: 09.04.2024).

УДК 62-254.3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ БЕЗОПАСНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МОТОТРАНСПОРТА ОТ ПОКАЗАТЕЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ ШИН С ДОРОЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ

В.С. Краснокутский, бакалавр

Владивостокский государственный университет
Владивосток. Россия

Аннотация. *Безопасность движения на дороге является одним из ключевых аспектов современного транспортного общества. Исследования в области безопасности управления мототранспорта привлекают все большее внимание, особенно когда речь заходит о показателе сцепления шин с дорожным покрытием. Этот показатель играет важную роль в обеспечении безопасности движения, поскольку от него зависит способность транспортного средства удерживать устойчивость на дороге, особенно в сложных погодных условиях или при экстренных ситуациях.*

Ключевые слова: *сцепление шин, безопасность, определения зависимости, меры по повышению сцепления.*

DETERMINATION OF THE DEPENDENCE OF THE SAFETY OF DRIVING MOTOR VEHICLES ON THE ADHESION OF TIRES TO THE ROAD SURFACE

Abstract. *Road safety is one of the key aspects of a modern transport society. Research in the field of motor vehicle safety is attracting increasing attention, especially when it comes to tire grip. This indicator plays an important role in ensuring traffic safety, since the vehicle's ability to maintain stability on the road depends on it, especially in difficult weather conditions or in emergency situations.*

Keywords: *tire grip, safety, dependency definitions, measures to increase grip.*

Значение показателя сцепления шин с дорожным покрытием

Сцепление шин с дорогой определяет способность транспортного средства передвигаться без скольжения на дороге. Этот показатель зависит от множества факторов, таких как состояние дорожного покрытия, тип и состояние шин, а также погодные условия. Недостаточное сцепление может привести к потере управления над транспортным средством, особенно на скользкой или мокрой дороге, что ведет к авариям и несчастным случаям.

Влияние сцепления шин на безопасность мототранспорта

Для мототранспортных средств, таких как мотоциклы, сцепление шин с дорожным покрытием играет еще более критическую роль. Поскольку у мотоцикла только два колеса, его устойчивость и способность управления в значительной степени зависят от качества сцепления шин с дорогой. Недостаточное сцепление может привести к потере управления, скольжению и даже опрокидыванию мотоцикла, что часто приводит к серьезным травмам и авариям.

Методы определения зависимости безопасности от сцепления шин

Определение зависимости безопасности управления мототранспорта от показателя сцепления шин с дорожным покрытием требует комплексного подхода и использования различных методов и технологий.

1. Тестирование на испытательном стенде

Испытательные стенды позволяют моделировать различные условия дорожного покрытия и измерять сцепление шин в контролируемой среде. Это позволяет исследователям и производителям мототранспортных средств оценить безопасность управления при различных условиях.

2. Использование датчиков и систем мониторинга

Современные мотоциклы и автомобили часто оснащены датчиками сцепления, которые мониторят уровень сцепления шин с дорогой в реальном времени. Эти данные могут использоваться для предупреждения водителей об опасных условиях и совершенствования систем безопасности.

3. Анализ случаев аварий

Исследование случаев аварий позволяет выявить связь между уровнем сцепления шин и вероятностью возникновения аварийных ситуаций. Это помогает разрабатывать более эффективные методы предотвращения аварий и улучшения безопасности управления.

Влияние сцепления на управляемость

Сцепление шин с дорожным покрытием напрямую влияет на управляемость мотоцикла. Высокое сцепление обеспечивает предсказуемую и отзывчивую управляемость, позволяя гонщику уверенно маневрировать и входить в повороты на высокой скорости. Низкое сцепление, с другой стороны, может привести к проскальзыванию шин, потере контроля и падениям.

Влияние сцепления на торможение

Сцепление также играет решающую роль в торможении. При высоком сцеплении шины обеспечивают максимальную силу трения, позволяя мотоциклу быстро и эффективно останавливаться. Низкое сцепление снижает силу трения, увеличивая тормозной путь и повышая риск столкновений.

Влияние сцепления на устойчивость

Сцепление также влияет на устойчивость мотоцикла. Высокое сцепление обеспечивает стабильную езду, предотвращая проскальзывание и потерю контроля. Низкое сцепление может привести к раскачиванию, заносам и другим нестабильным состояниям, что повышает риск аварий.

Факторы, влияющие на сцепление

На сцепление шин с дорожным покрытием влияет ряд факторов, включая:

1. Тип покрытия: Асфальт, бетон и гравий имеют разные коэффициенты сцепления.
2. Состояние покрытия: Влажное, грязное или масляное покрытие снижает сцепление.
3. Температура: Холодные или горячие температуры могут влиять на состав резины шин и, следовательно, на сцепление.
4. Конструкция шин: Различные рисунки протектора и составы резины предназначены для обеспечения разного уровня сцепления.
5. Давление в шинах: Неправильное давление в шинах может снизить сцепление.

Меры по повышению сцепления

Для повышения сцепления и обеспечения безопасности управления спортивным мототранспортом можно предпринять следующие меры:

1. Выбор шин, предназначенных для конкретных условий покрытия и температуры.
2. Поддержание правильного давления в шинах.
3. Избегание езды по влажным, грязным или масляным поверхностям.
4. Обучение гонщиков правильному управлению и торможению в условиях низкого сцепления.
5. Установка систем контроля тяги и устойчивости.

Зависимость от безопасности управления спортивного бездорожного мототранспорта

1. Управляемость и маневренность: Хорошее сцепление шин с дорогой обеспечивает лучшую управляемость и маневренность спортивного бездорожного мототранспорта. Это особенно важно при скоростной езде и прохождении сложных участков трассы, где требуется быстрая реакция на изменения местности.

2. Тормозное действие: Эффективность торможения напрямую зависит от сцепления шин с дорогой. Плохое сцепление может привести к удлинению пути торможения, что увеличивает риск аварийной ситуации, особенно на скользких или мокрых поверхностях.

3. Стабильность при ускорении: При разгоне спортивного бездорожного мототранспорта важно, чтобы шины надежно сцеплялись с дорогой, предотвращая пробуксовку колес и обеспечивая стабильность движения.

4. Устойчивость на неровных участках: Неровности и выбои на трассе могут создать серьезные проблемы для безопасности управления мототранспортом. Хорошее сцепление шин с дорогой помогает уменьшить воздействие неровностей на управляемость и улучшить устойчивость в сложных условиях.

5. Предотвращение пробуксовки: Важно, чтобы шины не пробуксовывали при маневрировании или при вождении по твердым поверхностям. Это помогает предотвратить потерю контроля над мототранспортом.

Как улучшить сцепление шин с дорожным покрытием?

1. Выбор правильных шин: Для различных типов мотоспорта существуют специальные шины, разработанные для оптимального сцепления с определенными типами дорожного покрытия.

2. Поддержание шин в хорошем состоянии: Регулярная проверка состояния шин, поддержание правильного давления и замена изношенных шин способствуют оптимальному сцеплению.

3. Правильная настройка подвески: Подвеска мототранспорта должна быть настроена таким образом, чтобы обеспечить оптимальное сцепление шин с дорогой при различных условиях эксплуатации.

4. Учет погодных условий: В зависимости от погоды и типа дорожного покрытия может потребоваться корректировка стиля вождения и выбора шин для обеспечения максимальной безопасности.

Заключение

Сцепление шин с дорожным покрытием играет решающую роль в безопасности управления мототранспорта. Понимание этой зависимости позволяет водителям принимать более обоснованные решения при выборе шин, настройке мототранспорта и вождении, что способствует снижению риска аварийных ситуаций и повышению уровня безопасности.

УДК 629.08

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОПАРКА НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ДАЛЬСТАМ»

А.С. Попов, А.А. Лапшин, бакалавры
В.А. Пресняков, канд. техн. наук, доцент

Владивостокский государственный университет
Владивосток. Россия

Аннотация. *Предприятие ООО «ДальСТАМ» является заводом различного котельного оборудования. Данное предприятие занимается проектированием, изготовлением, установкой и обслуживанием различного котельного оборудования. Как и на многих подобных предприятиях у «ДальСТАМ» имеется собственный автопарк, который состоит из различной легковой, грузовой и специализированной техники. В статье рассматриваются условия эксплуатации и обслуживания техники на предприятии, а также проблемы и недостатки производственного помещения по ремонту и обслуживанию автопарка.*

Ключевые слова: *техническая эксплуатация автопарка, авторемонтные работы, замена оборудования.*

TECHNICAL OPERATION OF THE FLEET AT THE DALSTAM LLC ENTERPRISE

Abstract. *The Dalstam LLC enterprise is a plant of various boiler equipment. This company is engaged in the design, manufacture, installation and maintenance of various boiler equipment. As with many similar enterprises, Dalstam has its own fleet, which consists of various passenger cars, trucks and specialized equipment. The article discusses the conditions of operation and maintenance of equipment at the enterprise,*