

Шины для тракторов имеют достаточно широкий ряд жестких требований – в первую очередь шина должна сочетаться с типом почвы. По почвенным критериям можно сказать кое-что общее: чем почва влажнее, тем становятся выше грунтозацепы (грунтозацеп - это выступ протектора, который обеспечит превосходное сцепление с грунтом, а также самоочистку от налипшего грунта и увеличит угол наклона). Когда почва, в которой вам предстоит работать, будет обладать высокой степенью адгезии (с латинского «адгезия» - слипание, прилипание), то тракторные шины нужно подобрать так, чтобы было максимально больше расстояния между грунтозацепом.

Тракторные шины также всегда должны быть установлены в строгом соответствии со всеми важными техническими характеристиками машины. К примеру, шины для тракторов, которые держат переменный угол наклона грунтозацепа, устанавливаются на ведущие передние колеса. Шины тракторные реберного типа могут ставиться на пассивные передние колеса. А вот шины с углом наклона грунтозацепа в 23 градуса должны ставиться на задние колеса. Если почва слишком сырая, то такие шины должны быть с переменным углом наклона грунтозацепа.

Также шины для тракторов обязательно должны соответствовать самой мощности техники и ее нагрузкам. Нужно всегда помнить о том, что степень нагрузки не может превышать допустимый по техническим характеристикам максимальный уровень.

УДК 621.436

ЛЕЩЕНКО А. А., ГРИНЕНКО А. А., канд. техн. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИИ ТОПЛИВА АВТОМОБИЛЯ ПУТЁМ УСТАНОВЛЕНИЯ НОВОГО ЭЛЕМЕНТА В ТРАНСМИССИЮ.

Автомобильный транспорт является одним из основных потребителей нефтяных топлив (на его долю приходится примерно одна восьмая их производства) и одним из основных источников загрязнения окружающей среды [1-5]. Доля вредных выбросов с отработавшими газами автомобильных двигателей составляет 39 – 63 % общего загрязнения окружающей среды. По оценкам зарубежных экспертов мировые запасы нефти оцениваются в 100 млрд. т., т. е. рассчитаны на 15 лет по современным темпам потребления.

Энергетические и экологические проблемы приобретают в настоящее время первостепенное значение [6,7]. Решение энергоэкологических проблем в большей или меньшей степени могут обеспечить следующие мероприятия: создание более совершенных энергоустановок нового типа; совершенствование рабочего процесса традиционных ДВС и применение систем нейтрализации отработавших

газов; использование в традиционных ДВС новых видов топлива. Решение этих проблем также может обеспечить повышение экономичности [8,9].

Целью исследования является повышение экономичности автомобиля внедрением нового элемента конструкции, в частности, обгонной муфты. Обгонная муфта должна устанавливаться между двигателем и коробкой передач. Она должна обеспечивать отсоединение двигателя от трансмиссии при снятии ноги водителя с педали подачи топлива, тем самым двигатель будет работать на холостых оборотах при каждой возможности двигаться накатом.

Такой постоянный переход двигателя в работу холостых оборотов позволит увеличить экономию топлива.

Список литературы: 1. Кулешов А.С., Грехов Л.В. Математическое моделирование и компьютерная оптимизация топливоподачи и рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания. – М.: МГТУ, 2000. – 64 с. 2. Автомобили: Испытания / В.М. Беляев, Л.Х. Гилесес, В.М. Круглик, Д.М. Ломако; под. ред. А.И. Гришкевича и М.С. Высоцкого. Минск: Высшая школа, 1991. - 187 с. 3. Беляев, В.М. Автомобили. Испытания / В.М. Беляев и др. Минск: Высшая школа, 1993. - 181 с. 4. Бутков, П. П. Экономия топлив и смазочных материалов при эксплуатации автомобилей / П.П. Бутков, Прокудин И.Н. М.: Транспорт, 1976.- 136 с. 5. Говорущенко, Н.Я. Экономия топлива и снижение токсичности на автомобильном транспорте / Н.Я. Говорущенко. М.: Транспорт, 1990. -135с. 6. ГОСТ 20306-85. Автотранспортные средства. Топливная экономичность. Методы испытания. М.: Изд-во стандартов, 1992. - 33 с. 7. ГОСТ 24026-80. Исследовательские испытания. Планирование эксперимента. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 1991. - 20 с. 8. Карбанович И.И. Экономия автомобильного топлива. Опыт и проблемы / И.И. Карбанович. — М.: Транспорт, 1992. — 145 с.

УДК 629.4-592

КАРИМ АССАФ, ХАССАН АЛЬ РАЖАБ, БОНДАРЕНКО А. І., канд. техн. наук

ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ГАЛЬМІВНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛЕГКОВИХ ТА ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ

Процес гальмування автотранспортних засобів (АТЗ) полягає в частковому або повному розсіюванні (перетворенні на теплоту) енергії, яка була накопичена рухомою системою до моменту виникнення необхідності обмеження, зменшення швидкості або повного припинення руху. Гальмівна система – невід'ємна частина будь-якого АТЗ, від її ефективності та надійності залежать продуктивність та безпека дорожнього руху.

Основними оціночними показниками гальмівної якості є наступні показники: найбільше значення уповільнення АТЗ, що досягається в заданих умовах експлуатації; найменший гальмівний шлях, що проходить АТЗ від початку гальмування до повної зупинки.