

БРОННИКОВ М.Н., РЕБРОВ А.Ю., канд. техн. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В МУФТЕ ГЛАВНОГО СЦЕПЛЕНИЯ

Цель исследования заключается в оценке функциональных качеств муфты главного сцепления трактора с тарельчатой пружиной.

Для проведения исследований была разработана математическая модель, реализующая процесс включения муфты сцепления в трансмиссии трактора [1-11]. В модели производится решение системы дифференциальных уравнений трансмиссии и муфты сцепления [5].

Задачи исследования:

- анализ переходного процесса в муфте сцепления на различных условиях включения и оценка возможности трогания транспортного средства под нагрузкой;

- сравнение переходных процессов при разных конструкциях нажимного устройства муфты сцепления;

В ходе исследований планируется сформировать рекомендации относительно рациональных конструктивных параметров муфты главного сцепления с тарельчатой пружиной.

Список литературы: 1. Михайловский Е., Цимбалин В. Теория трактора и автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Е. Михайловский, В. Цимбалин. – М.: “Сельхозгиз”, 1960. – 336 с. 2. Гольд Б.В., Фалькевич Б.С. Теория, конструирование и расчет автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Б.В. Гольд, Б.С. Фалькевич. – М.: “Машгиз”, 1957. – 536 с. 3. Иванов В.В. Основы теории автомобиля и трактора: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Иванов В.В., Иларионов В.А., Морин М.М. – М.: “Высшая школа”, 1970. – 224 с. 4. Чудаков Д.А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Д.А. Чудаков. – М.: “Колос”, 1972. – 384 с. 5. Цитович И.С., Альгин В.Б. Динамика автомобиля / И.С. Цитович, В.Б. Альгин. – Минск: “Наука и техника”, 1981. – 191 с. 6. Мартынюк А.А. Динамика и устойчивость движения колесных транспортных машин / Мартынюк А.А., Лобас Л.Г., Никитина Н.В. – Киев: “Техника”, 1981. – 223 с. 7. Динамика транспортно-тяговых колесных и гусеничных машин / [Александров Е.Е., Волонцевич Д.О., Карпенко В.А. и др.]. – Харьков: Издательство ХГАДТУ (ХАДИ), 2001. – 642 с. 8. Безбородова Г.Б., Галушко В.Г. Моделирование движения автомобиля / Г.Б. Безбородова, В.Г. Галушко. – Киев: “Высшая школа”, 1978. – 168 с. 9. Раймпель Й. Шасси автомобиля. Амортизаторы, шины и колеса / Й. Раймпель – М.: “Машиностроение”, 1986. – 320 с. 10. Аксенов П.В. Многоосные автомобили / Павел Васильевич Аксенов. – [2-е изд.]. – М.: Машиностроение, 1989. – 280 с. 11. Яценко Н.Н., Прутчиков О.К. Плавность хода грузовых автомобилей / Н.Н. Яценко, О.К. Прутчиков. – М.: Машиностроение, 1968. – 219 с.

