

**ГАЛЬЧЕНКО М.А., МИРОНЕНКО В.И.**, канд. техн. наук

## **СИЛОВАЯ НАГРУЖЕННОСТЬ НАВЕСНОГО МЕХАНИЗМА ТРАКТОРА**

Проведенный литературный анализ силовой нагруженности механизма навески позволил сделать следующие выводы:

- в навесных агрегатах еще не полностью используются положительные свойства взаимодействия трактора и сельхозмашины ввиду недостатков, имеющихся в навесных устройствах [1-3];

- классификация навесных устройств позволяет проследить их развитие и, учитывая недостатки каждой, создать устройства, которые бы обеспечивали лучшее взаимодействие трактора и сельхозмашины.

Также рассмотрены схемы механического и гидравлического догрузателей и принцип их работы.

Представлено математическое моделирование кинематических и силовых показателей навесного механизма трактора.

На основании математических зависимостей были подсчитаны величины реакций в шарнирах навески от действующей нагрузки, от сил веса звеньев и от сил инерции [4].

При силовом расчете механизма навески необходимо учитывать действующие нагрузки от сил сопротивления и веса звеньев. Силы инерции массы звеньев и плуга при этом можно не учитывать, поскольку их величина составляет менее 1 % от других нагрузок. Результирующие реакции в шарнирах механизма навески необходимо определять с учетом сил трения.

По математической модели определили угловые скорости звеньев, мощности трения в шарнирах, приведенный момент сил трения и коэффициент полезного действия механизма навески.

**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. 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. 3. Чудаков Д.А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля: учебн. [для студ. высш. учебн. зав.] / Д.А. Чудаков. – М.: “Колос”, 1972. – 384 с. 4. 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.

