

РАЗРАБОТКА БЕССТУПЕНЧАТОЙ ДВУХПОТОЧНОЙ ГИДРООБЪЕМНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ ДЛЯ ГУСЕНИЧНОЙ ТЕХНИКИ

Удод И.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Вопрос применения бесступенчатых гидрообъемно-механических трансмиссий на гусеничных машинах особенно актуален. Предложенная оригинальная схема бесступенчатой гидрообъемно-механической трансмиссии обеспечивает бесступенчатое регулирование скорости движения, радиуса поворота, а также позволяет реверсивный переход с переднего хода на задний без остановки машины. Был проведен кинематический, силовой и энергетический анализ предложенной трансмиссии. Для этого была составлена математическая матричная модель, с помощью которой при подстановке исходных данных находится оптимальная масса гусеничной машины. Была спроектирована трехмерная модель представленная на рисунке 1. Самые нагруженные детали – элементы планетарных редукторов, входящих в состав бортовых передач рассчитывались на прочность методом конечных элементов, были внесены конструктивные изменения по результатам проведенных расчетов.

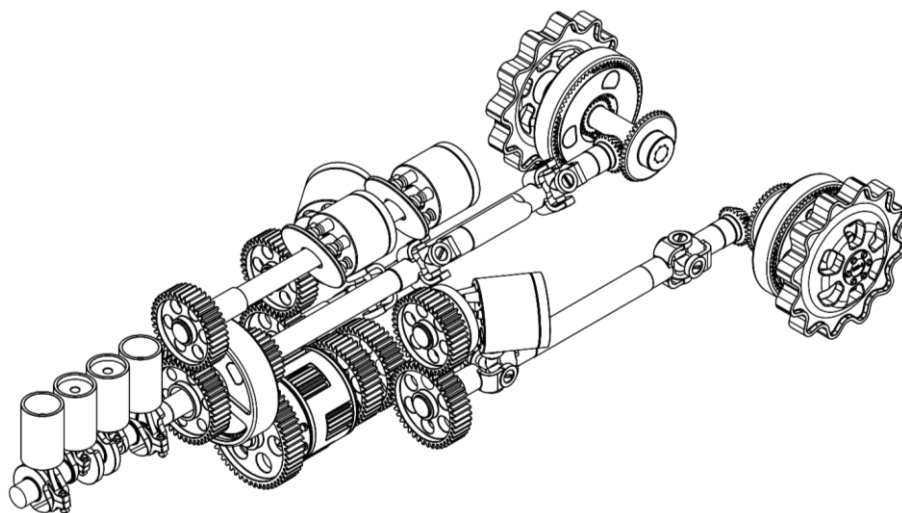


Рисунок 1 – Бесступенчатая гидрообъемно-механическая трансмиссия