

БОРТОВАЯ ГИДРО-ОБЪЕМНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Чернышев В.Л., Котов В.А., Совран В.В.

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

Силовая передача транспортной машины является основной системой, определяющей показатели подвижности, надежности и экономичности.

Семискоростная бортовая коробка передач (БКП), была разработана в ХКБМ им. А.А. Морозова в начале 60-х годов для танка Т-64 под двигатель 5ТДФ, мощностью 700 л.с. Ее описание приведено в работе [1]. В настоящее время модернизированная БКП, обеспечивающая реверс, установлена в МТО ОБТ «Оплот». Сохраняя кинематическую схему, габаритные параметры и характеристики планетарных рядов старой БКП, ее показатели прочности, надежности и долговечности оказались на пределе технических возможностей. Повышение мощности дизеля 6 ТД-2Е до 1200 л.с. резко снижает ресурс подшипниковых опор, зубчатых передач и дисков трения фрикционных устройств. БКП морально устарела и не отвечает современным требованиям по передаваемой мощности, управляемости и эргономике .

В связи с этим, рассматривается конструкция танковой бортовой гидро-объемно-механической трансмиссии (БГОМТ) [2] под двигатель 6ТД-3 на 1500 л.с., которая компонуется в моторно-трансмиссионное отделение танков БМ «Булат» и «Оплот».

Выводы:

1. Совместная работа БКП с дизелем 6ТД-2Е мощностью 1200 л.с., в объектовых условиях ОБТ «Оплот», может привести к разрушению зубьев сателлитов 1 и 4 планетарных рядов, короблению дисков трения, спеканию металлокерамики, снижению ресурса силовой передачи более чем в 2 раза.

2. Предлагаемая конструкция БГОМТ может устранить перечисленные недостатки и повысить конкурентоспособность украинской бронетехники на мировом рынке вооружения.

Список литературы:

1. Чернышев В.Л. Исследование динамики силовой передачи танка Т-64А в режимах разгона и торможения на сухой грунтовой дороге / В.Л. Чернышев, Ю.А. Остапчук, А.А. Шипулин // Вісник НТУ «ХПІ». – 2013. – №41. – с. 157 – 167.

2. Патент Украины № 2001021345 // Бюл. №8. – 2001.