

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ СОВЕТСКОГО ТАНКОСТРОЕНИЯ КОНЦА XX ВЕКА

Чернышев В.Л.

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

При создании перспективного советского танка 90-х годов XX века «Молот» (изделие 477), перед его разработчиками возникли следующие проблемы [1]:

- какой выбрать двигатель: дизель 6ТД или ГТД;
- какую выбрать ходовую часть: по типу Т-64 или Т-80;
- как построить общую модель танка для обеспечения работы ТИУС [2].

Ответы на эти вопросы должна была дать 10-ти томная монография по танкам под редакцией П.П. Исакова [3]. Однако, рекомендации, сделанные в [3], не нашли своего подтверждения ни в Харькове (изд. 477) ни в Нижнем Тагиле (танк Т-95). Все перечисленные проблемы находили свое техническое решение в рамках докторской диссертации А.П. Софьяна [4].

Взаимодействие системы «среда-гусеничный движитель» позволяет определить силовое воздействие на корпус (вопросы эргономики и плавности хода), башню (места крепления СУО, размещение экипажа и другого оборудования, включая цапфы пушки) и ведущие колеса силовая передача), что, в конечном счете, позволяет установить взаимосвязь между массой танка (защита, вооружение и т.д.), требуемой мощностью силовой передачи и параметрами ходовой части в зависимости от физико-механических свойств несущего основания.

Выводы

Решение задачи взаимодействия гусеничного движителя с деформируемым несущим основанием позволяет построить замкнутую систему «среда-машина-экипаж-комплекс вооружения-снаряд-цель», которая позволит теоретически обосновать зависимость массы машины, мощности двигателя и параметров ходовой части в зависимости от физико-механических свойств несущего основания

Литература:

1. Чернышев В.Л. Проблема взаимодействия гусеничного движителя с деформируемым грунтом – ключевая проблема советского танкостроения конца XX века. <http://www.bvt.narod.ru/raznoe/vniitm.htm>
2. Апухтин Ю.М. Последний рывок советских танкостроителей. http://bvt.narod.ru/bokser/bokser_0.htm
3. Теория и конструкция танка. Под ред. д.т.н., проф. П.П. Исакова. М., Машиностроение, 1982.
4. Софьян А.П. «Теория взаимодействия системы машина-основание в задачах проходимости военно-гусеничных машин». Докторская диссертация ВНИИТрансмаш, Ленинград, 1980 г.