



*Хлебушкин Никита,
Сидуянов Сергей,
средняя школа №1360, 7 «Б» класс*

Активный механизированный колёсно-гусеничный транспорт

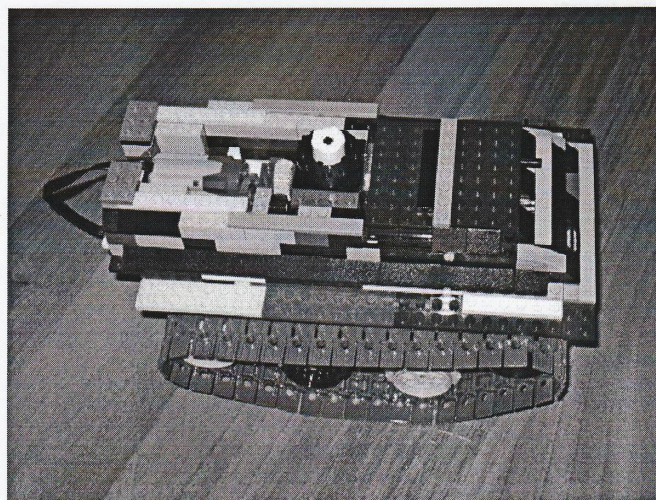
Цель проекта: создание с использованием конструктора «LEGO» действующей модели активного механизированного колесно-гусеничного транспортера, способной самостоятельно передвигаться как на колесном, так и на гусеничном ходу.

Актуальность. Проект посвящен разработке активного механизированного колесно-гусеничного транспортера, который может использоваться во всевозможных дорожных условиях — на колесах он способен быстро и маневренно перемещаться с грузом и пассажирами по дорогам с твердым покрытием, а на гусеничном ходу — преодолевать бездорожье. Такой транспортер может выполнять широкий спектр задач как мирного, так и военного назначения.

Задачи проекта:

- анализ реальных колесно-гусеничных транспортных систем, в частности, реально существовавших танков БТ;
- разработка конструкции модели, которая может передвигаться как на колёсах, так и на гусеницах;
- сборка и доводка модели.

Мы решили создать уменьшенную модель быстрой и технически крепкой колёсно-гусеничной техники. Для этого нам понадобилось немного смекалки и конструктор «LEGO». Мы хотели создать такую модель, которая сможет ездить на колёсах и гусеницах. Для этого мы постарались вспомнить предыдущие реальные танки или их прототипы. У нас получилась мини-модель, которая состояла из довольно прочного каркаса и обладала большой скоростью. Но пока мы не добавили утяжелители для каркаса, у нашей модели «отрывало» LEGO двигатели, и она уже не могла двигаться дальше.



Далее мы определились, как будем устанавливать корпус и башню. В итоге транспорт должен был стать вполне крепким и в то же время быстрым. Но после всего этого нас поджидала ещё одна проблема – надо было собрать весь корпус так, чтобы шестеренкам не мешали детали корпуса, а все соединяющие провода находились в корпусе транспорта. После того, как мы преодолели эту проблему, нам осталось доделать корпус и провести испытания модели. По результатам этих испытаний наша модель оказалась вполне устойчивой и крепкой.

Литература

1. Бронекolleкция. Легкий танк БТ-7. М.Б. Барятинский, М.В. Коломиец, издательство Моделист-Конструктор, 1996 г.
2. Легкие танки БТ. "Летающий танк" 1930-х, М.В. Коломиец, издательство Яуза, 2007 г.
3. Колесно-гусеничный танк Т-43 [электронный ресурс]. URL: http://tank.itishistory.ru/4_tank_36.php
4. Колесно-гусеничный вездеход [электронный ресурс]. URL: <http://technosci.net/publ/20-1-0-588>