

## **ПРОЕКТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РАКЕТЫ НА ТВЁРДОМ ТОПЛИВЕ**

*Е.А. Колесова*  
*ученица 9 М класса*  
*г.о. Самара, МБОУ Школа №68*  
*Научный руководитель*  
*Н.Г. Провосудов*  
*преподаватель*  
*г.о. Самара, МБОУ Школа №68*

*Диплом за 1 место на секции «Стабильный полёт»*

### **ПРОБЛЕМА И АКТУАЛЬНОСТЬ**

Осенью этого года я была участником Летнего аэрокосмического лагеря, где в отряде «Экспериментальное ракетостроение» мы создавали проект пневмогидравлической ракеты с парашютом.

Ребята, которые недавно начали увлекаться ракетостроением, но уже хотят создать свою более - менее - серьёзную ракету часто сталкиваются с проблемами.

- 1) Слишком сложные схемы и проекты.
- 2) Недоступность материалов.
- 3) Нехватка знаний и прочее.

Поэтому, я решила написать этот проект. Моя ракета не сильно сложна в изготовлении, и действительно, похожа на ракету, а не на бутылку с содой и уксусом.

**ЦЕЛЬ:**

Разработать технологию приготовления ракеты и произвести запуск. Разработать методику проектирования ракет с минимальной высотой полёта 100 метров.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

- Компоненты топлива (калиевая селитра, сахарная пудра).
- Офисная бумага, ПВА-клей.
- Капроновая нить, ПВХ-труба.
- Глина.
- Картон.
- термоклей.
- Методы исследования: эксперимент, измерение, наблюдение.



Рисунок 1 – Процесс изготовления ракеты (1 этап)



Рисунок 2 – Процесс изготовления ракеты (2 этап)

**РЕЗУЛЬТАТЫ:**

В результате работы создана методика проектирования ракет, доступная молодёжи и школьникам. Разработана технология изготовления из простых и доступных материалов.



Рисунок 3 – Готовая ракета

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

В заключении своей работы поведу итоги. Проведены тесты, подтверждающие расчётные характеристики двигателя. По разработанной мной методике спроектирована и запущена ракета, способная достичь высоты 100 метров. Все цели и задачи проекта выполнены.