

УДК 629.78

**ПРОЕКТ ЛЕГКОЙ ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ МОДЕЛИ РАКЕТЫ,
ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ВЫВОДА
АТМОСФЕРНОГО ЗОНДА CANSAT**

В. А. Ковалев¹, А. С. Полтораднев²

Научный руководитель: О. Л. Старинова, д.т.н., профессор

Ключевые слова: ракетомоделизм, CanSat, телеметрия

Проект SODA1 предназначается для мероприятия RosCanSat, целью которого является развитие университетской деятельности в сфере проектирования малой ракетной техники и атмосферных зондов. Для участия в данном мероприятии необходимо было разработать экспериментальную модель ракеты для вывода полезной нагрузки (ПН), являющейся атмосферным зондом CanSat формой цилиндра 66 мм диаметром и 200 мм в длину, массой 350 г, на высоту не менее 200 м.

Для этого была спроектирована и построена модель со следующими размерами: диаметр 80 мм, длина 1050 мм. Они определяются из условий аэродинамической стабильности и требуемого пространства для размещения внутренних компонентов. В ракете используется двигатель РД-100-0 с суммарным импульсом 100 Н*с.

Спроектирована и построена система выброса ПН и система спасения. Головной обтекатель ракеты состоит из двух частей – левая и правая створка. В течении полета ракеты створки надежно скреплены, а в момент отделения ПН механизм раскрытия створок раскрывает их, и, под действием пружины и набегающего потока, створки прислоняются к корпусу ракеты. Далее срабатывает механизм системы спасения и с помощью пружины выталкивает ПН и парашют.

Разработана бортовая система, которая управляет всеми механическими элементами модели и обеспечивает траекторные измерения. Она представляет собой набор взаимосвязанных электронных компонентов. В схеме используются следующие электронные компоненты: Arduino Nano – главный контроллер, GPS модуль, радиомодуль, барометр, драйвер двигателей. Так же бортовая система обеспечивает траекторные измерения путем считывания данных с датчиков. Далее данные с GPS модуля и барометра записываются на SD-карту и обрабатываются на приёмной станции.

На рисунке представлен проектный облик ракеты SODA1.

¹ Владимир Александрович Ковалев, студент группы 1207-240501D, email: vovakovalev-koval@mail.ru

² Антон Сергеевич Полтораднев, студент группы 1207-240501D, email: rocky3240@icloud.com



Рисунок 1 – Проектный облик ракеты SODA1

Библиографический список

1. Стасевич Р.А. Основы проектирования и расчета грузовых парашютных систем. – 1969.
2. Васильев В.В., Морозов Л.В., Шахов В. Г. Расчет аэродинамических характеристик летательных аппаратов. 1993.

УДК 930.1: 123.2+124.6

ИСТОРИЯ И ИСТОРИЧНОСТЬ В КОНЦЕПЦИИ М. ХАЙДЕГГЕРА

Н. В. Кода¹

Научный руководитель: Ю. А. Разинов, д.филос.н., профессор

Ключевые слова: историчность, историография, историческое событие

Рассмотрение концепции исторического у Хайдеггера невозможно вне его трактовки знания. Философ делит знание на два вида: научное знание и «сущностное» знание. Наука, согласно Хайдеггеру, не просто познает, а «наступает» на познаваемое, что значит: старается им овладеть и господствовать над ним. Сущностное знание, напротив, «отступает» перед познаваемым, внимает ему, предоставляя слово самому существу.

¹ Надежда Викторовна Кода, студентка группы 5101-470401D, email: nakime.namushi@rambler.ru