

LONG ENDURANCE MARS FLYING AND EXPLORATION VEHICLE - TECHNICAL REPORT

Елена Анатольевна Карпович, к.т.н.

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

Спутники и планетоходы являются ценным источником информации о Марсе. Однако перед учеными-марсологами могут стоять такие научные задачи, которые может решить только летательный аппарат с относительно большой дальностью полета, работающий на небольшой высоте над поверхностью планеты. Целью проекта ЛАРДС (летательный аппарат дальнего радиуса действия) является создание концепции и испытание летающей модели самолета для исследования Марса. В ходе проекта будут определены конфигурация и геометрические характеристики летательного аппарата и его силовой установки, обеспечивающие полет по заданному профилю и решение заданных научных задач.

В настоящее время коллектив осуществляет параметрические исследования и выбор аэродинамической схемы самолета. Для успешного решения этой и последующих задач нам необходимо сформулировать ряд возможных научных миссий для самолета: размер, вес и особенности применения научного оборудования полностью определяют технический облик летательного аппарата.

Проект финансируется РФФИ и рассчитан на три года. Проект выполняется международным коллективом, состоящим из специалистов МАИ и Индийского технологического института в Харагпуре.

На семинаре мы расскажем о проекте и о достигнутых на данный момент результатах. Целью семинара является обсуждение возможных научных задач для марсианского самолета и состав оборудования, необходимого их для решения.