

16.10.2013

## РОССИЙСКИЕ И ЕВРОПЕЙСКИЕ УЧЕНЫЕ НАЧИНАЮТ ОБСУЖДЕНИЕ ЭКСПЕДИЦИЙ К ЛУНЕ

**Второй день Четвёртого Международного московского симпозиума по исследованиям Солнечной системы проходит под знаком Луны. Интерес к участию в российской лунной программе проявляет Европейское космическое агентство (ЕКА), представители которого рассказали сегодня о приоритетах и возможных формах участия ЕКА в лунных проектах Роскосмоса.**

Лунная программа России включает пять проектов с запуском в 2016–22 гг., в том числе два посадочных аппарата и проект по возврату грунта из полярных областей Луны. Программа нацелена в первую очередь на изучение именно этих регионов, сильно отличающихся от экваториальных территорий. Здесь в грунте могут скрываться достаточно большие запасы летучих веществ, в том числе водяного льда, который в 2009 г. открыл российский нейтронный телескоп ЛЕНД на борту аппарата *Lunar Reconnaissance Orbiter* (НАСА). Задачи новых миссий — изучить состав и особенности грунта, его взаимодействие с солнечным ветром, а также доставить на Землю образец для более детального исследования в земных лабораториях.

**Лев Зелёный**, директор ИКИ РАН, и **Александр Лукьянчиков**, директор-главный конструктор центра планетных исследований НПО им. С.А. Лавочкина, представили краткий научный и технический обзор лунной программы и её первых проектов: посадочного «Луна-Глоб» («Луна-25»), орбитального «Луна-Орбитер» («Луна-26») и посадочного «Луна-Ресурс» («Луна-27») с запусками в 2016, 2018 и 2019 гг. соответственно. Планируется, что срок жизни аппаратов составит около года. Посадочные аппараты будут исследовать грунт на южном полюсе Луны. Основная работа орбитального аппарата по изучению спутника и окололунного пространства пройдёт на низкой околокруговой орбите высотой порядка 200 км, после чего он будет уведён на более высокую орбиту (500–700 км), где начнётся эксперимент ЛОРД по изучению космических лучей.

Луна — одна из главных целей исследования и Европейского космического агентства, которое рассматривает наш спутник как следующую остановку для пилотируемой космонавтики. Разрабатывавшийся проект полностью европейского лунного посадочного аппарата в 2012 г. не получил финансирования, и сейчас движение в сторону Луны в ЕКА идет через участие в программах других агентств.

Участие ЕКА возможно на всех этапах российской лунной программы, но наибольший интерес, как сообщила **Беранже Уду (Bérengère Houdou)**, представитель ЕКА, представляет «Луна-27» (посадочный аппарат «Луна-Ресурс») с запуском в 2019 г., который представляет первый шаг к возврату грунта из полярных областей. Цели участия в проекте — подготовка технологий для будущих миссий освоения и пилотируемых экспедиций, а также создание кооперации с Россией.

ЕКА выделяет несколько приоритетных направлений участия в российском проекте: предварительная характеристика места посадки, снижение рисков при посадке, получение образцов грунта (рассматривается возможность разместить бурильную установку на аппарате), а также участие в анализе образцов и обеспечение связи с аппаратом.

ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
СООБЩЕНИЕ ПРЕСС-СЛУЖБЫ

16.10.2013

Как подчеркнул Лев Зелёный, важнейшая задача учёных состоит в том, чтобы сформулировать стратегические цели изучения и освоения Луны. «От Международной космической станции — к Международной лунной станции», — так Лев Зелёный определил общий вектор развития современных лунных программ. Возможности, которые представляет Луна для человека, многообразны: от лунной астрофизической обсерватории, которой не будет мешать атмосфера и которой не нужно топливо, чтобы поддерживать орбиту, до возможной добычи лунных ресурсов, тех минералов, запасы которых на Земле ограничены. Именно такие долгосрочные цели будут определять будущее лунных миссий.