

## Полет «Сервейор-1» и «Джемини-9»

Академик  
Л. И. СЕДОВ

В последнюю неделю в США произведено несколько сложных космических экспериментов, которые представляют собой важные звенья в осуществлении американской программы космических исследований. Особенное внимание привлекают опыты с американским космическим аппаратом «Сервейор-1», совершившим мягкую посадку на Луну, и полет космического корабля «Джемини-9» с двумя космонавтами — Томасом Стаффордом и Юджином Сернаном.

Как известно, впервые мягкая посадка на Луну была осуществлена 3 февраля с. г. советским космическим аппаратом «Луна-9». Он передал на Землю отличные панорамные фотографии лунной поверхности. Этот опыт был крупным шагом в исследовании космического пространства, так же как и запуск советского космического аппарата «Луна-10», ставшего искусственным спутником Луны. Результаты, полученные с помощью «Луна-9» и «Луна-10», имеют большое научное значение и являются крупнейшими техническими достижениями нашего времени.

Мягкая посадка «Сервейора-1» проводилась в следующем порядке: за 41 минуту до момента посадки, когда «Сервейор-1» находился от поверхности Луны на расстоянии 3,200 километров, с Земли были посланы три последовательные команды для установления необходимой ориентации аппарата. В результате тормозные двигатели были точно направлены на Луну, что необходимо для торможения. Двигатели выключались с помощью бортового альтиметра-автомата. Он выдал команду сперва на включение основного двигателя, когда «Сервейор-1» находился на расстоянии 96 километров от поверхности Луны. Скорость движения аппарата относительно Луны была снижена с 9,400 километров в час до 400

километров в час. Затем основной двигатель был сброшен, и включились корректировочные тормозные двигатели. Они уменьшили скорость «Сервейора-1» до 12,8 километра в час. «Сервейор-1» опустился на поверхность Луны на посадочную треногу, снабженную амортизационными устройствами.

Вскоре после этого «Сервейор» начал передавать на Землю телевизионные фотографии изображения поверхности Луны. Из американских источников сообщают, что эти фотографии получены в различных условиях, различными объективами и многие из них отличаются хорошим качеством. Было проверено действие газовой струи на лунную поверхность. Предварительные данные подтверждают заключение советских ученых, что на Луне нет пыли.

Основные цели запуска «Джемини-9» были связаны с проведением встречи и стыковки в космосе с ранее запущенным на круговую орбиту искусственным спутником «Атда». Кроме того, астронавт Сернан на 2,5 часа должен был выйти в открытый космос и провести ряд манипуляций. Запуск «Джемини-9» был успешно осуществлен 3 июня. Уже тогда было

известно, что на спутнике «Атда» не произошло отделения защитного обтекателя. Аппарату «Джемини-9» удалось сблизиться со спутником «Атда», однако стыковку осуществить не удалось из-за неотделившегося обтекателя.

В связи с этими трудностями астронавты очень устали, и поэтому пришлось отложить выход Юджина Сернана в космос. При выходе в открытый космос Сернан встретился с рядом затруднений. В частности, сложно было управлять полетом с помощью системы ранцевых реактивных двигателей. Особенно мешало сильное запотевание лицевого стекла герметического шлема космонавта. В результате непредвиденных затруднений пребывание в открытом космосе пришлось сократить. Оно продолжалось 2 часа 5 минут, что само по себе является серьезным достижением.

В понедельник, 6 июня, «Джемини-9» удачно опустился в Атлантическом океане, недалеко от поджидавшего его авианосца «Уосп».

Полеты космического аппарата «Сервейор-1» и корабля «Джемини-9» продолжают и развивают эксперименты, уже проведенные в СССР и США, и являются большим научным и техническим достижением. Можно поздравить американских специалистов, добившихся этих значительных успехов.