**В 1966 году автоматическая межпланетная станция “Луна-9” первой в мире осуществила удачную посадку на поверхность Луны**

АМС “Луна-9”, одна из большой серии советских автоматических межпланетных станций для изучения Луны и космического пространства, стала первым совершившим мягкую посадку на поверхность другого небесного тела космическим аппаратом. Она также впервые в мире передала на Землю снимки панорамы Луны. А 4 февраля все средства массовой информации СССР передали сообщение ТАСС о новом выдающемся достижении советской науки и техники: “3 февраля 1966 года в 21 час 45 минут 30 секунд по московскому времени автоматическая станция "Луна-9", запущенная 31 января, осуществила мягкую посадку на поверхность Луны в районе океана Бурь, западнее кратеров Рейнер и Марий”. Это было “лунное утро”, когда на спутнике Земли температурные условия особенно благоприятны: промерзшая за двухнедельную ночь поверхность Луны только что начала отогреваться, и позволяла спокойно работать, ведь через несколько дней она должна была раскалиться под лучами Солнца более чем до ста градусов.

Советский модуль имел вес 99 кг, в нем находились теле- и радиосистемы связи, системы управления, кондиционирования, источники питания и камеры. На околоземную орбиту он был запущен 31 января 1966 года, выведен с помощью ракеты “Молния”, четвертая ступень которой отделилась от аппарата и после ускорения взяла курс на Луну. Во время всего полета к Луне, продолжавшегося 3,5 суток, проводилась коррекция траектории полета. Незадолго до начала спуска на поверхность спутника Земли, непосредственно модуль отделился от остальной части. За 48 секунд до непосредственной посадки, на высоте 75 км от поверхности Луны была включена двигательная установка, которая обеспечила гашение скорости с 2600 м/с до нескольких метров в секунду. Приборный отсек был оснащен амортизаторами — надувными баллонами.

Для приведения лунного модуля после посадки в рабочий вид раскрылись четыре крыла, а с помощью пружин освободились антенны. АМС начала передавать данные на Землю сразу после своего прилунения, фотографирование поверхности Луны осуществлялось с помощью системы зеркал камерой, расположенной внутри модуля. Было проведено семь радиосеансов общей продолжительностью 8 часов 5 минут. На полученных фотографиях отчетливо видна порода, из которой состоит поверхность Луны и горизонт на расстоянии около 1500 метров от аппарата. Телевизионные изображения поверхности Луны передавались в течение четырех сеансов при различных условиях освещенности. Это были первые в мире изображения поверхности другого небесного тела. Длительность активного существования аппарата на поверхности Луны составила 46 ч 58 мин 30 с, а связь с камерой была потеряна 6 февраля 1966 года. Одним из важнейших открытий “Луны-9” явилось подтверждение гипотезы о структуре лунной поверхности. Панорамы лунной поверхности, полученные при различных высотах Солнца над горизонтом, дали возможность изучить микрорельеф лунного грунта, определить размеры и форму впадин и камней.

Полет “Луны-9” позволил ученым рассмотреть поверхность Луны вблизи и доказал, что посадка на нее вполне возможна. Автоматическая станция “Луна-9” была создана по проекту Е-6, разработанному ОКБ-1 под руководством С.П.Королева, а конструктивно доработана и изготовлена Машиностроительным заводом имени С.А.Лавочкина. “Луна-9” осуществила мягкую посадку на Луну через 20 дней после смерти Сергея Королева, поэтому аппарат, созданный под непосредственным руководством Королева, стал на Луне вечным ему памятником.