

Действующая модель «Лунохода-2» на лунодроме.

Космическая вахта в море Ясности.

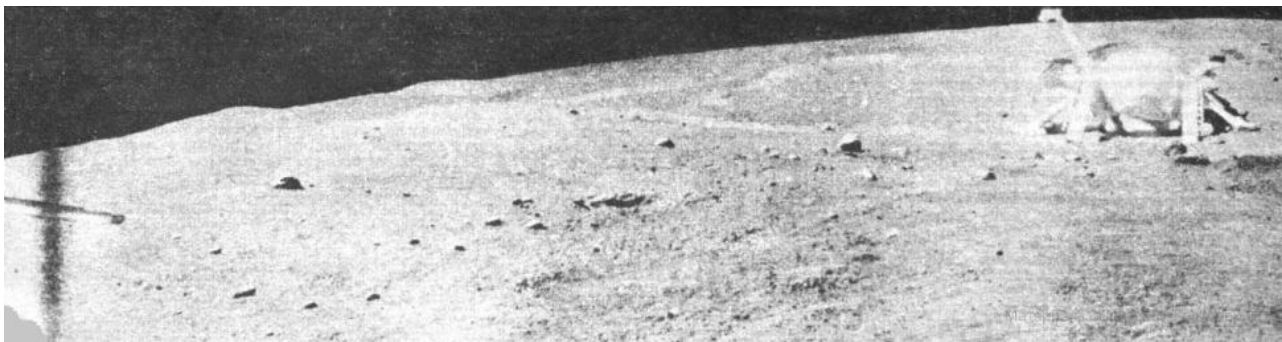
В эти дни в лучах восходящего Солнца привычный лунный диск почти невиден и кажется бесплотным призраком. Нужна известная доля воображения, чтобы за дымчатым пятнистым овалом увидеть покрытые пылью морские равнины и усеянные кратерами материковые горные цепи. И уже совсем трудно представить на теряющем очертания краю диска луноход, как бы остановившийся перевести дух после нелегкой дороги.

Именно здесь, в восточной части Моря Ясности, а точнее, в заливе Лемонье, стоит на двухнедельной зимовке советский самоходный аппарат «Луноход-2». Он подобен кораблю в скованной льдом полярной бухте: вокруг непроницаемый мрак и стужа до минус ста тридцати градусов. Однако изотопный источник тепла и толстая шуба экрановакуумной изоляции защищают луноход от космического холода. Очередной сеанс радиосвязи с аппаратом принес хорошие вести: внутри машины по-прежнему тепло, дежурные системы надежно несут ночную вахту.

Каждые сутки по заведенному природой порядку смещается на Луне граница дня и ночи. Через несколько дней над горизонтом залива Лемонье взойдет Солнце. Его лучи контрастно высветят свежую рубчатую колею, проторенную на километр от посадочной платформы, и саму машину с открытым навстречу лучам блестящим зеркалом солнечной батареи. Так начнется второй лунный день самоходной лаборатории, второй этап комплексных научных исследований Селены и космического пространства.

Район научной вахты выбран не случайно. Морс Ясности представляет собой одно из самых древних образований, которое в последующие времена было затоплено базальтовыми лавами. Находившийся в его восточной части крупный кратер диаметром около 55 километров, по мнению ученых, примерно 2,5 миллиарда лет назад также был заполнен базальтовыми лавами и, непосредственно сомкнувшись с морем, получил название залива Лемонье по имени французского астронома конца XVIII века.

Учитывая, что с востока к заливу вплотную примыкает материковый горный массив Тавр, кратер, имеющий «молодую» поверхность, находится под непосредственным влиянием древних материковых образований.



Лунная панорама. В центре кадра отчетливо виден кратер, около которого прилунилась станция «Луна-21».

Естественно, что ученые ожидают от исследований «Лунохода-2» много новых сведений о развитии и взаимодействии морского и материкового лунного рельефа.

А теперь вернемся к первым шагам нового советского автоматического аппарата в Море Ясности. Ожидания ученых были не напрасны — луноход успел уже передать на Землю интересные данные об этом районе.

Конструкция и состав научной аппаратуры «Лунохода-2» в основном сохранили преемственность от его старшего брата. Вместе с тем опыт десятимесячной работы с «Луноходом-1» позволил внести ряд усовершенствований в системы управления и телевизионного обзора местности.

На новой лунной машине имеется выносная телекамера, поднятая над корпусом. С ее помощью водитель экипажа на Земле видит впереди лежащую местность примерно с высоты человеческого роста, что значительно облегчило обход камней и воронок. Кроме того, система управления позволяет включать правые и левые колеса одновременно с различной скоростью и плавно на ходу поворачивать аппарат.

При движении лунохода периодически опускался прибор для измерения плотности грунта. Ученые-селенологи внимательно изучали каждую крупницу информации о новом районе, будь то панорама ландшафта, стереоскопический снимок характерного выброса камней и даже снимок выброшенной «земли» из-под ноги посадочной платформы. Эти на первый взгляд незначительные детали позволили сделать интересное открытие — выявить разнообразный характер поверхностного слоя Луны. Наряду с очень плотными участками встречались такие рыхлые места, что колеса аппарата увязали почти по ступицу.

Море Ясности, по-видимому, и в дальнейшем не поспеет на сюрпризы.

Интересно отметить тот факт, что место посадки станции «Луна-21», с которой начал свой путь «Луноход-2», находится всего лишь в 180 километрах севернее района высадки экспедиции американских космонавтов на корабле «Аполлон-17» в декабре прошлого года.

Впервые за всю историю изучения Луны в непосредственной близости друг от друга осуществляются научные эксперименты — сбор данных космонавтами и с помощью уникальной автоматической передвижной лаборатории. Несомненно, что результаты, которые получают советские ученые, значительно дополняют сведения, добытые американскими космонавтами...

Интенсивно развивающееся в последние годы научно-техническое сотрудничество Советского Союза и Франции получило яркое подтверждение и в этом космическом эксперименте. На борту новой лунной машины находится лазерный отражатель, изготовленный

французскими специалистами. Как отметил после первого путешествия лунохода президент французского Национального центра по космическим исследованиям Жан-Франсуа Денисс, «...использование лазерных отражателей венчало определенный этап нашего сотрудничества и вместе с тем оно вдохновляет на дальнейшую работу рука об руку с советскими учеными и техниками».

Перед началом лунной ночи самоходный аппарат выведен на ровную площадку так, чтобы лазерный отражатель смотрел на Землю. Во время ночи советские и французские ученые начнут эксперименты по локации Луны. Совместный научный поиск продолжается...

Космическая вахта в Морс Ясности — новый этап советских исследований Луны с помощью автоматических станций. Достаточно вспомнить о космических «фотографах», передававших на Землю снимки Селены, «геологах»- автоматах, лунных «землемерах» и, наконец, о первой самоходной лаборатории.

Автоматические передвигающиеся устройства еще большее значение приобретают в исследовании планет. Во время функционирования первого советского лунохода английская газета «Дейли миррор» писала: «Автоматически управляемый экипаж, который сейчас движется по Луне, в течение ближайших лет может сделать то же самое и на Марсе». В широких возможностях научных самоходных аппаратов мы убеждаемся ежедневно, следя за интереснейшими путешествиями советской автоматической лаборатории «Луноход-2».

Валерии ПОЛЯНСКИЙ, научный сотрудник

На горизонте простираются горы. Фотохроника ТАСС.

