

Романовский Н.М.

Полеты Аполлонов: взгляд из России

Специальный выпуск

Часть 2

Ефремов

1976

Тираж 1 экз.

ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-13»

НЬЮ-ЙОРК, 13 апреля. (ТАСС). 11 апреля в 22 часа 13 минут по московскому времени с полигона на мысе Кеннеди был произведен запуск космического корабля «Аполлон-13» с тремя космонавтами на борту — Джеймсом Ловеллом (командир корабля), Джоном Суиджертом и Фредом Хейсом.

Цель полета, рассчитанного на десять дней, предусматривает высадку на Луну в районе кратера Фра Мауро двух космонавтов Ловелла и Хейса, проведение ими программы работ на лунной поверхности. Они будут собирать образцы лунных пород, делать

съемку поверхности. Космонавт Суиджерт будет совершать в это время полет по селеноцентрической орбите в основном блоке корабля.

НЬЮ-ЙОРК, 13 апреля. (ТАСС). Полет американского космического корабля «Аполлон-13» продолжается. Он прошел уже более половины пути по трассе Земля — Луна.

Космонавты Ловелл, Суиджерт и Хейс чувствуют себя хорошо. Сегодня они провели коррекцию траектории полета. В это время «Аполлон-13» находился на расстоянии 225 тыс. км от Земли.

ОТКАЗ ОТ ПОСАДКИ «АПОЛЛОНА-13» НА ЛУНУ

НЬЮ-ЙОРК, 14 апреля. (ТАСС). Сегодня в 6 часов 25 мин. по московскому времени, когда «Аполлон-13» находился на расстоянии 328 тысяч километров от Земли, почти полностью вышла из строя основная энергетическая установка космического корабля вследствие утечки кислорода. Два космонавта перешли в лунную кабину. Они подключили энергетическую установку лунной кабины.

Руководство НАСА заявило, что в настоящее время непосредственной опасности для жизни космонавтов нет, однако посадка на Луну невозможна. Сегодня около 12 часов была проведена коррекция полета, которая должна обеспечить возвращение корабля на Землю.

НА ПУТИ К ЗЕМЛЕ

НЬЮ-ЙОРК, 16. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-13» с тремя космонавтами на борту — Д. Ловеллом, Ф. Хейсом и Д. Суиджертом — находится сейчас на траектории полета к Земле.

На корабле, как известно, вышла из строя энергетическая установка основного блока, что вынудило руководителей полета отказаться от намерений посадить «Аполлон-13» на Луну. У космонавтов сейчас ограниченный запас кислорода, воды и ресурсов электроэнергии. Однако, как сообщил руководитель полета, «Аполлон-13» располагает достаточными ресурсами для посадки на Землю.

На пути к Земле двое из космонавтов находятся в лунной кабине, где система жизнеобеспечения не была повреждена, а

один — в основном блоке. Руководители полета в космическом центре в Хьюстоне отмечают спокойствие и высокое самообладание членов экипажа.

Согласно расчетам, после проведенной коррекции «Аполлон-13» должен совершить приводнение 17 апреля около 20 часов по московскому времени в районе юго-западной части Тихого океана (между архипелагом Самоа и Новой Зеландией).

Сегодня утром была проведена вторая после облета Луны коррекция траектории полета.

ВАШИНГТОН, 16. (ТАСС). От имени президента США представитель Белого дома официально принес благодарность правительству СССР, которое выразило озабоченность судьбой экипажа «Аполлон-13» и предложило помощь в деле его спасения.

Экипажу американского космического корабля «Аполлон-13» Д. Ловеллу, Д. Суиджерту, Ф. Хейсу

Мы, советские космонавты, с большим вниманием и волнением следим за вашим полетом и от души желаем благополучного

возвращения на родную Землю. По поручению летчиков-космонавтов СССР

В. ШАТАЛОВ.

Указание советским судам

По указанию Советского правительства двум советским судам — «Чумикан» и рыболовному траулеру 8452, находящимся в районах Тихого океана, наиболее близко расположенных к месту вероятного приводнения «Аполлона-13», дано распоряжение изменить курс и направиться к месту приводнения для оказания возможной помощи космонавтам.

Ранее такое же распоряжение было дано капитанам теплоходов «Академик Рыкачев» и «Новополоцк», также находящимся в Тихом океане.

Кроме того, всем другим советским судам в прилегающих районах даны указания внимательно относиться ко всем сигналам и сообщениям и в случае необходимости принять самые решительные действия к оказанию помощи в спасении космонавтов.

(ТАСС).

НА ПУТИ К ЗЕМЛЕ

НЬЮ-ЙОРК, 15 апреля. (ТАСС). Американский космический корабль «Аполлон-13» облетел сегодня Луну. В 5 часов 41 минуту по московскому времени, в то время, когда корабль находился на расстоянии примерно 10 тыс. км от лунной поверхности, была проведена коррекция траектории

полета для обеспечения приводнения в районе Тихого океана. Космонавты чувствуют себя хорошо.

Приводнение должно произойти 17 апреля в 20 часов 18 минут по московскому времени в юго-западной части Тихого океана, в районе между архипелагом Самоа и Новой Зеландией.

Его Превосходительству г-ну Ричарду М. НИКСОНУ, Президенту Соединенных Штатов Америки

Вашингтон, Белый дом.

Уважаемый господин Президент,

С тревогой следим за полетом космического корабля «Аполлон-13», оказавшегося в аварийной обстановке.

Хочу информировать, что Советское правительство дало указание гражданским и военным властям Советского Союза использовать в случае необходимости все средства для оказания

содействия в спасении американских космонавтов.

От имени Советского правительства выражаю надежду на благополучное возвращение мужественных космонавтов Ловелла, Суиджерта и Хейса на Землю.

А. КОСЫГИН,
Председатель Совета
Министров СССР.

Москва, 15 апреля 1970 года.

БЛАГОДАРНОСТЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА США

ВАШИНГТОН, 16 апреля. (ТАСС). От имени президента США представитель Белого дома официально принес благодарность правительству Советского Союза, которое выразило озабоченность судьбой экипажа «Аполлон-13» и предложило помощь в деле его спасения.

Пресс-секретарь Белого дома Р. Зиглер сказал, что президент Никсон рассматривает этот факт как пример международного сотрудничества и практического осуществления соглашения о спасении космонавтов, вступившего в силу в 1968 году.

«АПОЛЛОН-13» ПРИБЛИЖАЕТСЯ К ЗЕМЛЕ

НЬЮ-ЙОРК, 16 апреля. (ТАСС). Находящийся в космосе пятые сутки американский корабль «Аполлон-13» с тремя космонавтами на борту Д. Ловеллом, Ф. Хейсом и Д. Суиджертом прошел половину пути к Земле. Сегодня утром с помощью двигателя посадочной ступени лунной кабины была проведена еще одна коррекция траектории с тем, чтобы обеспечить «попадание» корабля в «коридор» входа для возвращения на Землю. В этот момент корабль находился на расстоянии 280 тысяч км от Земли. Руководители полета заявили, что перед входом в атмосферу, возможно, потребуются еще одна коррекция. Для этого маневра

«Аполлон» располагает необходимыми ресурсами.

Положение экипажа осложнилось в результате инцидента, случившегося поздно ночью: сорвался предохранительный клапан на баке с жидким гелием, который используется для подачи топлива в двигатель посадочной ступени. В результате утечки гелия корабль начало вращать, что затруднило терморегулирование.

Условия пребывания на борту «Аполлона» ухудшились, т. к. в отсеке корабля упала температура. Д. Суиджерт отдыхал на полу лунной кабины, Ф. Хейс расположился в переходном туннеле между лунной кабиной и отсеком экипажа, Д. Ловелл дежурил в лунной кабине. После проведения

коррекции напряжение на борту несколько спало. До сих пор затруднена связь с Землей.

Согласно последним уточненным данным, отсек экипажа корабля с космонавтами должен приводниться в Тихом океане в точке с координатами 21 градус 40 минут южной широты и 165 градусов 23 минуты западной долготы (между архипелагом Самоа и Новой Зеландией).

Прогноз погоды в районе приводнения «Аполлона-13» не очень благоприятен — большая облачность и сравнительно высокая скорость ветра. Спасательно-поисковая группа во главе с авиакосцем «Иводзима» подходит к району ожидаемого приводнения космонавтов.

НА ПОДХОДЕ К ЗЕМЛЕ

НЬЮ-Йорк,
17 апреля. (ТАСС).
Перед входом
верхние слои атмосферы

НЬЮ-Йорк, 17 апреля. (ТАСС). Сегодня примерно в 21 час по московскому времени космонавты корабля «Аполлон-13» должны приводниться в Тихом океане в районе между островами Самоа и Новой Зеландией. В этом районе их ожидают американские корабли поисково-спасательной службы во главе с авианосцем «Иводзима».

Ночь с 16 на 17 апреля на борту космического корабля прошла сравнительно спокойно, неполадок в бортовых системах не возникло. По расчетам специалистов, кислорода, электроэнергии, воды для питья и охлаждения хватит до конца полета. Корабль идет по курсу к Земле, но потребуются еще одна коррекция примерно за пять часов до входа в атмосферу.

Космонавтам на борт переданы инструкции о проведении операций в последние самые ответственные часы полета. Эти операции весьма отличаются от тех, которые выполнялись экипажами предыдущих кораблей «Аполлон», поэтому прежде, чем выдать инструкции, их правильность и выполнимость были проверены на наземных тренажерах.

В связи с необходимостью экономии электроэнергии космонавты корабля «Аполлон-13» не включают нагревателей, и температура в корабле, особенно в отсеке экипажа, упала. Этот отсек космонавты теперь называют «холодильник». «Ничего, отогреетесь на островах Самоа», — утешают космонавтов с Земли.

После коррекции командир «Аполлона-13» Д. Ловелл осуществил отделение двигательного отсека от корабля. Эта операция прошла, как передают из Хьюстона, также успешно. «Аполлону-13» предстает самый ответственный период полета — прохождение атмосферы и приводнение.

После коррекции командир «Аполлона-13» Д. Ловелл осуществил отделение двигательного отсека от корабля. Эта операция прошла, как передают из Хьюстона, также успешно. «Аполлону-13» предстает самый ответственный период полета — прохождение атмосферы и приводнение.

УКАЗАНИЕ СОВЕТСКИМ КОРАБЛЯМ

По указанию Советского правительства двум советским судам — «Чумикан» и рыболовному траулера 8452, находящимся в районах Тихого океана, наиболее близко расположенных к месту вертолтного приводнения «Аполлона-13», дано распоряжение изменить курс и направиться к месту приводнения

для оказания возможной помощи космонавтам.

Ранее такое же распоряжение было дано капитанам теплоходов «Академик Рыкачев» и «Новополоцк», также находящихся в Тихом океане.

Кроме того, всем другим советским судам в прилегающих районах даны указания внимательно относиться ко всем сигналам и сообщениям и, в случае необходимости, принять самые решительные действия к оказанию помощи в спасении космонавтов.

(ТАСС).

ЭКИПАЖУ АМЕРИКАНСКОГО КОСМИЧЕСКОГО КОРАБЛЯ «АПОЛЛОН-13» Д. ЛОВЕЛЛУ, Д. СУИДЖЕРТУ, Ф. ХЕЙСУ

Мы, советские космонавты, с большим вниманием и волнением следим за вашим полетом и от души желаем благополучного возвращения на родную землю.

По поручению летчиков-космонавтов СССР

В. ШАТАЛОВ.

СООБЩЕНИЕ ТАСС

В связи с обращением правительства США и отнесясь с пониманием к исключительной важности обеспечения устойчивой, бесперебойной радиосвязи с космическим кораблем «Аполлон-13» во время входа его в атмосферу Земли и посадки. Советским правительством даны все необходимые указания соответствующим службам о прекращении радиозлучения в эфир в диапазоне частот, используемом космическим кораблем на весь период приближения его к Земле и приводнения.

ВОЗВРАЩЕНИЕ «АПОЛЛОНА-13» НА ЗЕМЛЮ

НЬЮ-ЙОРК, 18 апреля. (ТАСС). Экипаж американского космического корабля «Аполлон-13» — Джеймс Ловелл, Фрэд Хейс и Джон Суиджерт приводнился в отсеке экипажа вчера в 21 час 08 минут в Тихом океане близ островов Самоа.

Стартовавший 11 апреля «Аполлон-13» изменил свою программу полета на Луну в ночь с 13 на 14 апреля из-за аварии в основном блоке, когда вышла из строя энергетическая установка. После этого посадка на Луну оказалась невозможной, и космический корабль был переведен на траекторию возвращения. За четыре дня в трудных условиях космонавты прошли путь к Земле, продемонстрировав мужество и хладнокровие.

Вчера была проведена последняя коррекция для обеспече-

ния посадки в ожидаемом районе. После этого маневра было проведено отделение двигательного отсека. Затем космонавты «отбросили» лунную кабину, которая в течение четырех дней служила им «спасательной лодкой», где действовала система жизнеобеспечения.

При подходе к Земле все системы сработали нормально, и отсек экипажа благополучно приводнился.

Для слежения за отсеком экипажа на участке спуска, а также для поиска и спасения космонавтов были выделены специально оборудованные самолеты. В районе приводнения находился авианосец «Иводзима», с которого поднялись вертолеты, обеспечившие доставку космонавтов на авианосец, где была устроена торжественная встреча.

НЬЮ-ЙОРК, 18 апреля. (ТАСС). После приводнения в Тихом океане экипаж американского космического корабля «Аполлон-13» — космонавты Джеймс Ловелл, Джон Суиджерт и Фрэд Хейс — на борту авианосца «Иводзима» направляются на острова Самоа.

Предварительный медицинский осмотр показал, что, если не считать огромной усталости, космонавты чувствуют себя удовлетворительно. Только у Хейса была обнаружена небольшая простуда и поднялась температура до 38,2 градуса. Космонавты жаловались на то, что из-за холода в кабине корабля они не могли спать несколько суток и потеряли в весе.

Сегодня космонавты вертолетом будут доставлены с авианосца на Самоа и оттуда реактивным самолетом направятся на Гавайские острова.

Его Превосходительству
Ричарду М. НИКСОНУ
Президенту
Соединенных Штатов Америки
Белый дом, Вашингтон.

Уважаемый г-н Президент,
Искренне рады благополучному возвращению на Землю членов экипажа космического корабля «Аполлон-13».

Просим Вас передать наилучшие пожелания отважным космонавтам Дж. Ловеллу, Дж. Суиджерту и Ф. Хейсу.

Н. ПОДГОРНЫЙ.

Москва, Кремль,
18 апреля 1970 года.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Президент Соединенных Штатов Америки Ричард М. Никсон прислал Председателю Президиума Верховного Совета СССР Н. В. Подгорному телеграмму, в которой выразил ему лично и народу Советского Союза признательность за любезное послание в связи с благополучным возвращением на Землю экипажа космического корабля «Аполлон-13». Президент США поблагодарил также за предложение Советского Союза оказать необходимую помощь, когда в ходе полета «Аполлона-13» возникли трудности.

(ТАСС).

НА ГРАНИ КАТАСТРОФЫ

Последняя коррекция траектории, проведенная 17 апреля экипажем «Аполлона-13» за счет остатков ресурсов корабля, обеспечила его посадку. Сразу после завершения полета директор Национального управления по авиации и исследованию космического пространства (НАСА) Томас Пейн отдал распоряжение о создании специальной комиссии для изучения причин аварии. Объявлено, что пока не будет выявлена неисправность, вызвавшая взрыв на борту «Аполлона-13», осуществление программы «Аполлон» приостанавливается.

«НЬЮ-Йорк ТАЙМС»

Авария в космическом корабле на пути между Землей и Лунной должна была когда-то произойти. Огромные опасности длительного полета в самой враждебной среде, всегда существовавшая возможность отказа одного или нескольких из миллионов узлов космического корабля «Аполлон», постоянная угроза ошибки человека — все это делает полеты на Луну крайне опасными экспедициями.

Удивляет не то, что такая злоедейская опасность возникла во время неудавшегося полета космического корабля «Аполлон-13», а то, что опасные моменты в космических кораблях «Аполлон-8», «Аполлон-10», «Аполлон-11» и «Аполлон-12» завершились благополучно.

Среди охватившего весь мир беспоконья, вызванного аварией, лишь невероятное хладнокровие космонавтов Ловелла, Хейса и Сундживерта перед лицом возможной гибели было подлинным примером человеческого мужества.

Самый драматический космический полет в истории закончился благополучным возвращением экипажа корабля «Аполлон-13». В течение трех с половиной дней космонавты находились на грани смерти в поврежденном космическом корабле, ресурсы которого были настолько близки к истощению, что не оставалось никакого резерва в случае ошибки человека или какой-нибудь дальнейшей неполадки в оборудовании корабля.

В формальном смысле полет «Аполлона 13» войдет в историю как неудача. Во время этого полета космонавтам не удалось высадиться поблизости от кратера «Фра-Мауро», как было запланировано, и доставить на Землю образцы грунта и скальных пород с лунных гор.

Авария, которая создала такую грозную опасность для экипажа корабля, превратила этот

полет в решающий — хотя и неумышленный — эксперимент по спасению в космосе. «Аполлон-13» оказался первым космическим кораблем, полностью вышедшим из строя на средней части траектории, но, несомненно, он не будет последним. Уроки, полученные из этой почти катастрофы, помогут спасти и тех космических путешественников, которые еще не родились. Тяжелое испытание «Аполлона-13» должно также более настойчиво, чем ранее, поставив вопрос о создании какой-то космической спасательной организации, которая имела бы в своем распоряжении ракеты, экипажи и другие средства, необходимые для оказания помощи попавшим в беду путешественникам в космосе.

Сейчас, когда Ловелл, Хейс и Сундживерт благополучно вернулись, первоочередной задачей является расследование причин того взрыва, который чуть не привел к катастрофе: был ли «Аполлон-13» жертвой крайне невероятного столкновения с метеоритом, или же обнаружился какой-то дефект в его оборудовании, вызванный ошибкой при производстве или монтаже?

Авария в космосе напоминает как специалистам, так и широкой публике, что полет на Луну не совершается по шаблону. Любое предположение, что он пройдет точно по плану, может оправдаться лишь при условии протекания бесконечной деятельности во время подготовки к полету и в случае удачи после запуска. «Аполлон» под номером 13 преподал серьезный урок, за который, и, к счастью, не пришлось расплачиваться жизнью трех исключительно смелых людей.

Особенно неприятно сознавать, что если бы авария произошла во время обратного полета — после успешной посадки на Луну, — то космонавты не имели бы резервов и были бы фактически обречены. Их спасло то, что лунный модуль, который должен был высадить двух космонавтов на Луну и снова поднять их, не был еще использован для своей основной задачи.

14 апреля в 6 час. 25 мин. утра аварийный сигнал разбудил космонавтов на корабле, находящемся на расстоянии 328 тыс. километров от Земли, в результате повышения давления взорвался баллон с жидким кислородом. Осколками оказался поврежденным и второй такой же баллон. А поскольку кислород этих баллонов используется для работы батарей топливных элементов, составляющих главный источник электроэнергии основного блока корабля, и в системе жизнеобеспечения, то экипаж сразу же оказался в критическом положении.

С этого момента о выполнении запланированной программы уже не могло быть и речи. До конца полета все знамя, опыт космонавтов и специалистов наземных служб были направлены на то, чтобы спасти экипаж и вернуть корабль на Землю. В Хьюстоне — Центре управления полетом — с помощью вычислительных машин, моделирующих устройств специалисты и опытные космонавты занимались поисками оптимальных режимов экономии электроэнергии и кислорода. В НАСА была создана специальная группа, которая руководила возвращением «Аполлона-13». В нее входили космонавт Борман, бывший руководитель программы «Аполлон» Филлипс и заместитель директора НАСА Майерс.

«Спасательной лодкой» в космическом океане для космонавтов, по их словам, стала лунная кабина. Два члена экипажа по переходному туннелю перешли в нее и включили энергетическую установку и систему жизнеобеспечения. Люки в переходном туннеле остались открытыми, чтобы кислород поступал и в отсек экипажа, где остался третий космонавт.

Казалось, непосредственную угрозу жизни людей удалось устранить. Однако вскоре выяснилось, что система жизнеобеспечения лунной кабины не может справиться с поглощением углекислоты. Используя шланги от скафандров, космонавты подключили систему лунной кабины к находившемуся в отсеке экипажа патрону с гидроксидом лития.

Выйдя из одного сложного положения, экипаж тут же попал в другое. Недостаток электроэнергии сразу же отразился на работе системы терморегулирования. В отсеке экипажа температура упала до +5 градусов.

Все это происходило, когда «Аполлон-13» приближался к Луне по «гибридной траектории». Поэтому важнейшей задачей, которая сразу же встала перед экипажем и руководителями полета, был перевод корабля на траекторию свободного возвращения. Сделать это можно было лишь с помощью двигателя посадочной ступени лунной кабины. Но еще на старте и в полете отмечалось понижение давления в баке с гелием, применяемым в вытеснительной системе подачи топлива к этому двигателю.

Коррекция траектории была проведена 14 апреля около 12 часов. Облетев Луну на расстоянии 250 км, корабль устремился к Земле.

15 апреля Председатель Совета Министров СССР А. Н. Косыгин направил Президенту США Р. Никсону телеграмму, в которой выразил тревогу за жизнь космонавтов и готовность оказать содействие в их спасении.

Советским правительством в ожидаемый район приземления «Аполлона-13» были направлены четыре судна и даны указания на время приближения «Аполлона-13» к Земле и приземления прекратить радиозлучения в эфир в диапазоне частот, используемых кораблем.

На трассе «Луна — Земля» экипаж «Аполлона-13» провел еще два коррекции траектории для обеспечения приземления в районе Тихого океана.

Незадолго до посадки космонавты покинули лунную кабину и перешли в отсек экипажа. Заключительные операции по отделению двигательного отсека и лунной кабины прошли нормально. Космонавты заметили, что двигательный отсек имеет большие повреждения — на всю его длину вырвана обшивка. «Сплошной хаос», — передали они в Центр управления полетом.

Погасив в атмосфере Земли космическую скорость, отсек экипажа на парашютах произвел спуск. Произошло это 17 апреля в 21 час. 08 мин. в Тихом океане, в районе островов Самоа. Космонавты вертолетом были доставлены на яхтенное поисково-спасательной группы «Иводзима».

Так завершился драматический полет «Аполлона-13».

Перед спуском на Землю командир корабля Джеймс Ловелл передал по радио: «Боюсь, что следующий полет на Луну состоится не очень скоро».

«Нью-Йорк Таймс» («Нью-Йоркское время») — одна из самых влиятельных и информированных буржуазных газет США. Основана в 1851 году.

Г О В О Р Я Т Э К С П Е Р Т Ы

Около месяца назад официальная комиссия приступила к изучению причин неполадок на американском космическом корабле «Аполлон-13». Группу экспертов возглавляет Эдгар Кортрайт — специалист по использованию телеметрических данных для анализа неполадок на космических кораблях. Кроме него, в комиссию входят космонавт Нейл Армистронг и семь других сотрудников Национального управления по аэронавтике и использованию космического пространства (НАСА), комиссии по атомной энергии и военно-воздушных сил.

На днях опубликован предварительный доклад этой группы экспертов. Кортрайт, излагая содержание доклада, заявил, что, судя по имеющимся признакам, в одном из кислородных баков вышли из строя два автоматических тепловых переключателя, что привело к повреждению изоляции проводки еще до того, как корабль поднялся со стартовой площадки на мысе Кеннеди 11 апреля.

Повреждение изоляции обмотки, говорится в докладе, могло привести к возникновению коротких замыканий в

тем самым к загоранию изоляции в баке. «Это загорание, в свою очередь, привело к повышению давления в кислородном баке и вызвало разрыв его стенок», — утверждает в докладе. Как известно, взрывом в кислородном баке оторвало часть двигательного отсека корабля, когда «Аполлон-13» летел к Луне.

В настоящее время специалисты проводят дополнительные испытания, пытаются выяснить, каким образом произошла неполадка в баке, как произошел взрыв. Окончательный доклад группы должен быть представлен 8 июня.

Почти одновременно с опубликованием предварительного доклада комиссии НАСА сделала сообщение, что один из лунных камней, доставленных на Землю космонавтами «Аполлона-12», — образец величины с лимон — в 20 раз более радиоактивен, чем другие образцы. Ученые заявили, что это «самый древний образец горной породы, найденный на Луне». Он образовался 4,6 миллиарда лет назад во время формирования нашей Солнечной системы. Как сообщают ученые, камень содержит «в 20 раз больше урана, тория и кальция, чем другие лунные камни».

Пресс-служба «Известий», 29 мая.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАССЛЕДОВАНИЯ

ВАШИНГТОН, 16 июня. (ТАСС). Специальная комиссия, расследовавшая причину неудачи полета на Луну американского космического корабля «Аполлон-13», пришла к выводу, что авария была вызвана неисправностью двух тепловых выключателей, установленных на баке с кислородом. Об этом говорится в опубликованном вчера докладе Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства.

Когда «Аполлон-13» приближался к Луне, взорвался кислородный бак, вызвавший потерю кислорода и электроэнергии в системе жизнеобеспечения командного отсека. Чтобы спастись, космонавтам пришлось воспользоваться а-

тономными системами лунной кабины.

В докладе указывается, что при подготовке к запуску через электрическую цепь подогревателя кислорода в баке был пропущен ток напряжением 65 вольт, в то время как выключатели этой цепи были рассчитаны на 30 вольт. Выключатели вышли из строя, и в результате нагрев отделилась изоляция на проводах вентилятора для перемешивания жидкого кислорода. Провода оголились. Поэтому когда экипаж включил вентилятор, произошло короткое замыкание, от искры в баке начался пожар, повысилась температура. В стенке бака образовалось отверстие, и произошла авария.

ПРИЧИНЫ АВАРИИ «АПОЛЛОНА-13»

По мнению компетентной комиссии, причиной взрыва, чуть было не приведшего к гибели экипажа «Аполлона-13», явились ошибки при подготовке корабля к старту.

АССОШИЭЙТЕД ПРЕСС,
НЬЮ-ИОРК.

Специальная комиссия, учававшая едва не закончившийся трагедией полет космического корабля «Аполлон-13» к Луне, подготовила окончательный доклад о причинах взрыва в космосе, который поставил под угрозу жизнь трех космонавтов и сорвал третью попытку человека высадиться на Луну.

Кислородный бак диаметром 26 дюймов (дюйм = 2,5 см) взорвался 13 апреля, когда космический корабль «Аполлон-13» находился на расстоянии около 205 тысяч миль (миля = 1,6 км) от Земли и космонавты Ловелл, Хейс и Сунджерт приближались к Луне. В результате взрыва их командный отсек лишился кислорода и электроэнергии, и космонавтам пришлось воспользоваться для спасения системой лунного модуля.

Во время выполнения комплекса предпусковых операций 2 марта пусковая команда установила, что жидкий кислород с трудом освобождает бак, возможно, из-за неплотно прикрепленного звена в системе фильтра. Техники прибегли к процедуре, которую они прежде никогда не пытались применить. Они включили подогреватель, установленный на баке, чтобы превратить жидкий кислород в газ.

Для включения подогревателя через цепь был пропущен ток напряжением 65 вольт. Произведенный позднее анализ

Ассошиэйтед Пресс (АП) — одно из крупнейших информационных агентств США. Основано в 1848 году.

показал, что выключатели были рассчитаны на напряжение всего в 30 вольт. От перегрузки цепь нагрелась, место спайки расплавилось и два выключателя вышли из строя. Нагревание цепи достигло, не будучи обнаруженным, возможно, тысячи градусов. Это вызвало отслаивание тефлоновой изоляции на проводах, идущих к системе вентилятора. Провода оголились. Датчики не следят за этой системой, и поэтому пусковая команда не могла обнаружить неисправность.

Через 54 часа полета космонавты включили вентилятор для перемещения жидкого кислорода. Оголенные провода замкнулись между собой или же с каной-то другой частью оборудования бака. Возникла искра, от которой загорелась либо изоляция, либо алюминиевый материал в среде чистого кислорода. Огонь достиг переплетения проводов наверху бака и вызвал более сильную вспышку, которая прожгла в кислородном баке отверстие.

Возникшая высокая температура значительно повысила давление в баке примерно до 1 006 фунтов (фунт = 453 г) на кв. дюйм (1 кв. дюйм = 6,45 кв. см). Когда в баке образовалось отверстие, прожженное огнем, кислород под огромным давлением хлынул через него. Произошел взрыв, который повредил второй кислородный бак отсека экипажа и разбил 12-футовую (фут = 30,5 см) панель, установленную сбоку корабля. В результате повреждения этих баков не осталось кислорода для дыхания и для питания топливных энергетических элементов командного отсека.

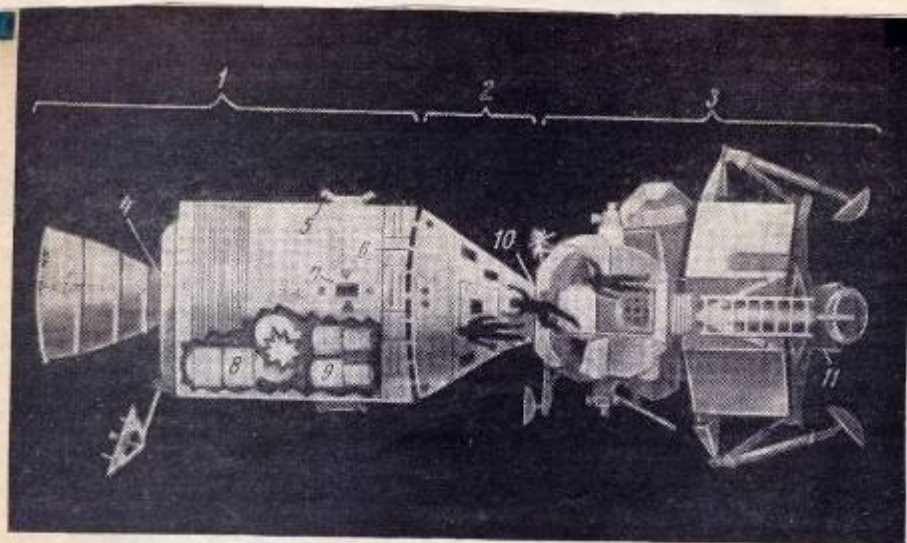


СХЕМА КОСМИЧЕСКОГО КОРАБЛЯ «АПОЛЛОН-13»

1) Маршевый отсек. 2) Отсек экипажа («Одиссей»). 3) Лунная кабина. 4) Главный двигатель. 5) Малые ракетные двигатели. 6) Теплозащитный экран. 7) Бачки с жидким кислородом. 8) Бачки с жидким водородом. 9) Камеры для горючего. 10) Переходный траекторий. 11) Двигатель для спуска на Луну, который использовали для коррекции траектории

Американское Управление по авиации и исследованию космического пространства (НАСА) перенесло запуск космического корабля «Аполлон-14» с октября минимум на декабрь и изменило район высадки его космонавтов на ту лунную долину, которая должна была служить местом высадки космонавтов при неудачном полете «Аполлона-13». Директор НАСА заявил, что отсрочка минимум в два месяца потребует для переоборудования отсека управления корабля и для предотвращения взрыва, приведшего к возникновению серьезной аварии на «Аполлоне-13».

Американские космонавты Шепард и Митчел, которые в 1971 году собираются совершить полет на Луну, по сообщению агентства ЮПИ, опасаются серьезных трудностей при подготовке и осуществлении полета. Выступая перед журналистами в Хьюстоне, они заявили, что причина этих опасений — распространяющиеся настроения неуверенности среди обслуживающего персонала на космодроме мыса Кеннеди. Эти настроения вызваны, в частности, результатами расследования причин неудачного полета «Аполлона-13». Кроме того, указывается резкое уменьшение числа сотрудников Управления по авиации и исследованиям космического пространства — с 26 тысяч до 16 500.



НА СНИМКЕ: экипаж «Аполлона-14». Справа налево: командир корабля А. Шепард, Э. Митчелл и С. Руса.

СТАРТ «АПОЛЛОНА-14»

Космический корабль «Аполлон-14» взял курс на Луну. Это четвертая попытка американских космонавтов высадиться на поверхность естественного спутника Земли. Две из них, как известно, увенчались успехом, а полет «Аполлона-13», предпринятый в апреле прошлого года, был неудачным: взрыв в баке с кислородом сделал невозможной посадку на Луну, и корабль, облетев ее, вернулся на Землю.

Программа полета «Аполлона-14» аналогична той, которой должен был следовать его предшественник «Аполлон-13». Исполняющий обязанности руководителя Национального управления авионавтики и космических исследований (НАСА) Лоу, выступая прошлым летом в Ленинграде на Международной конференции по космосу, сказал: «Надеюсь, что мы вернемся на Луну, если сумеем узвать, что произошло с «Аполлоном-13». Американские специалисты несколько месяцев изучали причины аварии на космическом корабле. В соответствии с их рекомендациями в основном блоке «Аполлона-14» дополнительно установлены кислородный бак и электробатарея,

По плану 5 февраля лунный отсек с А. Шепардом и Э. Митчеллом на борту должен опуститься на поверхность Луны. С. Руса останется в командном отсеке, который будет вращаться по селеноцентрической орбите, ожидая возвращения лунного отсека с космонавтами.

Кратер Фра-Мауро, в районе которого намечено приземление, находится в экваториальной зоне Луны почти в центре лунного диска, видимого с Земли. Море Дождей, на котором почует советский луноход, расположено севернее этого района. Район посадки — это холмистая местность, усыпанная кратерами и обломками скальных пород. Некоторые из них, возможно, представляют собой обломки находящихся неподалеку гор, а поэтому им, вероятно, больше лет, чем образцам грунта, до сих пор доставлявшимся с Луны.

По программе космонавты должны провести на Луне более 30 часов. За это время они надеются дважды совершить

выход на лунную поверхность. Предполагается, что космонавты соберут образцы грунта и установят на Луне комплект научных приборов. Образцы пород и приборы они намереваются перевезти на двухколесной тележке, которая движется вручную.

Во время второго выхода планируется восхождение на вал кратера. На этом маршруте космонавты предполагают изучить интересные геологические особенности и собрать образцы пород, возраст которых, как полагают некоторые ученые, может совпасть с периодом зарождения Солнечной системы.

После старта с Луны кабина должна состыковаться с командным отсеком на окололунной орбите. Затем по плану, аналогичному прошлым полетам, будет включен главный двигатель корабля, и «Аполлон-14» перейдет на траекторию полета к Земле. Приземление «Аполлона-14» намечено 10 февраля в южной части Тихого океана.

В. СМЕРНОВ.

ВАШИНГТОН, 1. (Соб. корр. «Правды»). В воскресенье после полудня по местному времени три американских космонавта заняли места в командном отсеке космического корабля «Аполлон-14».

Когда до старта осталось 8 минут, на космодром неожиданно обрушился дождь, ведро закрыла клубящиеся грозовые тучи. Запуска отложили.

В 16 часов 03 минуты по местному времени (с 40-минутным опозданием) ракета «Сатурн-5» отрывается от Земли и устремляется ввысь. Командир корабля капитан военно-морского флота Алан Шепард докладывает по радио на Землю, что на борту все в порядке, космонавты чувствуют себя удовлетворительно.

Имя 47-летнего Алана Шепарда хорошо известно. Это он в мае 1961 года через 23 дня после первого в мире космического полета Юрия Гагарина совершил 15-минутный

рейс по баллистической траектории в тесной кабине корабля «Меркурий-7».

Через два года Алан Шепард едва не был отчислен из отряда космонавтов: у него обнаружилось серьезное заболевание уха. Однако мужественный человек преодолел недуг и остался в строю. Полет на Луну был его заветной мечтой.

Вместе с Шепардом в составе экипажа «Аполлона-14» — 40-летний командор Эдгар Митчелл, бывший морской летчик, доктор астронавтики Массачусетского технологического института, и 37-летний майор Стюарт Руса, бывший летчик-испытатель ВВС. Это их первое путешествие в космос.

Через 3 часа полета, когда «Аполлон-14» был почти в десяти тысячах миль от Земли, космонавты согласно плану начали перестроение отсеков космического корабля. Отде-

лив основной блок, они отделили его на некоторое расстояние, развернули на 180 градусов и приступили к стыковке с лунным отсеком.

Это оказалось нелегким делом. Пять попыток стыковки оказались неудачными, что вызвало некоторое замешательство в космическом центре. В конце концов стыковку удалось произвести. Майор Руса сообщил в космический центр, что он успел заметить глубокие параллели на стыковочном штыре. Космонавты предполагают отремонтировать захваты на штыре. В противном случае, как заявил представитель НАСА, от посадки на Луну придется отказаться и выполнить одну из запасных программ полета, например, вывод основного блока на селеноцентрическую орбиту.

Пожелает мужественным исследователям благополучного путешествия и счастливого возвращения на Землю.

Б. СТРЕЛЬНИКОВ.

СТАРТ «АПОЛЛОНА-14»

НЬЮ-Йорк. (Наш соб. корр. А. Манакон). После задержки на сорок минут из-за низкой облачности «Аполлон-14» стартовал в воскресенье вечером с космодрома на мысе Кеннеди. Пять двигателей первой ступени ракеты «Сатурн», сжигая каждую секунду по три тонны, подняли в космос корабль с тремя космонавтами — Аланом Шепардом, Эдгаром Митчеллом и Стюартом Руса.

Через три с половиной часа после старта произошло неожиданное. Ни первая, ни вторая, ни третья попытки произвести надлежащим образом стыковку командного и лунного отсека не принесли успеха. Все возможные экстренные меры были приняты и Центром по управлению полетами в Хьюстоне, и самими, не потерявшими хладнокровия, космонавтами. На шестой попытке экипажу удалось произвести стыковку.



На снимке: экипаж «Аполлона-14». Справа налево: командир корабля А. ШЕПАРД, Э. МИТЧЕЛЛ и С. РУСА.
Фотохроника ТАСС.

ТРОЕ идут по лунной дорожке. На девять суток покинули они планету, чтобы, сделав в космосе гигантскую петлю, протяженностью в миллион километров, вернуться на Землю и дать науке еще несколько крупиц Знания. Надо ли из-за этого пускаться в столь опасное путешествие? Оправдан ли риск?

— Пожалуй, космос — единственное дело, которое я знаю, — сказал Алан Шепард. — Это нечто такое, во что я верю.

Командир «Аполлона-14» говорил это искренне, потому что за десять лет, отделяющие его пятнадцатиминутный

изучался так тщательно и одновременно многими учеными, как эти «камни» с другого космического тела. И хотя ученые спорили, хотя результаты одного подчас противоречили выводам другого, мнение всех было единодушным: Луна оказалась более сложной и интересной, чем это можно было предполагать.

На заключительном заседании выступил вице-президент АН СССР академик А. П. Виноградов. Он сделал доклад об анализе грунта, доставленного на Землю «Луной-16». Советский ученый подчеркнул, что, вероятно, все лунные моря имеют сходный состав и происхождение.

старта, он многое испытал и увидел. Говорят, он самый удачливый из космонавтов. И когда вопрос стал ребром: «лететь или не лететь» — Шепард долго не раздумывал: «Космос для настоящих парней, а я хочу быть с ними».

Ему было трудно в течение тех долгих месяцев, когда экипаж готовился к полету. Хотя бы из-за возраста — в 47 лет проходить те же самые тренировки, которые иногда не выдерживают тридцатилетние, не так легко.

Три недели накануне старта они провели на мысе Кеннеди в карантине.

Год назад врачи отстранили одного из членов экипажа «Аполлона-13» от полета из-за болезни. Теперь они поставили жесткие условия: никаких контактов с посторонними. Даже со своими детьми. Когда члены экипажа ходили по коридорам здания, громкоговорители оповещали о каждом их шаге, чтобы люди не могли с ними случайно встретиться. Обслуживающий персонал, который контактировал с экипажем, прошел не менее тщательное медицинское обследование, чем сами космонавты.

А в это время в Хьюстоне собралось 750 ученых со всех концов света. Здесь проходила научная конференция по изучению лунного грунта.

В трех точках лунной поверхности уже взяты образцы грунта. «Земля Луны» тщательно исследована, пожалуй, ни один земной материал не

— Изучение Луны, которому мы себя посвятили, самое интересное и волнующее дело на свете, — во время дискуссии запальчиво крикнул один из ученых. И зал взорвался аплодисментами. Услышав их, журналист сразу же передал в свою газету такую строчку: «Я рассказываю о конференции, на которую собрались лунные фанатики...» Но эти аплодисменты иначе прозвучали для трех космонавтов, которых уже ждала на стартовой площадке ракета. Они лишней раз убедились в полезности своего полета, ведь двум из них надлежит высадиться в районе Фра-Мауро, около экватора Луны, неподалеку от гор. Возможно, им удастся найти те самые «древние камни», о которых так долго говорили в своих докладах ученые в Хьюстоне.

В апреле прошлого года экипажу «Аполлона-13» не удалось совершить посадку в загадочном Фра-Мауро из-за взрыва в баке с кислородом. Но мужество космонавтов и самоотверженность людей на Земле помогли избежать катастрофы.

— На «Аполлоне-13» лежит пятно, — сказал незадолго до старта Алан Шепард. — Мы надеемся, что полет космического корабля «Аполлон-14» сумеет устранить его.

Трое идут к Луне. На этой космической дорожке их подстерегает множество опасностей, но разве есть легкие пути в науке?

В. ГУБАРЕВ.

Запуск «Аполлона-14»

НЬЮ-ЙОРК, 1 февраля. (ТАСС). С мыса Кеннеди сегодня около полуночи с помощью ракеты-носителя «Сатурн-V» был произведен запуск космического корабля «Аполлон-14» с тремя космонавтами на борту — А. Шепардом (командир корабля), С. Русой и Э. Митчеллом.

После выхода на околоземную орбиту космический корабль, совершив около полукруга витков вокруг Земли, повторным включением двигателя третьей ступени ракеты-носителя был выведен на траекторию полета к Луне. Через три часа после запуска было начато перестроение отсеков корабля, 5 попыток стыковки лунной кабины с основным блоком оказались неудачными из-за неисправности захватов на стыковом штыре. Лишь с шестой попытки (на 2 часа позднее расчетного времени) удалось осуществить стыковку. После этого основной блок вместе с лунной кабиной отделился от третьей ступени ракеты.

Космонавты предполагают отремонтировать захваты на штыре. В противном случае, как заявил представитель НАСА, от высадки на Луну придется отказаться и выполнить одну из запасных программ полета, например, вывод основного блока на селеноцентрическую орбиту.

По программе полета 4 февраля «Аполлон-14» выйдет на орбиту вокруг Луны. На сле-

дующий день космонавты А. Шепард и Э. Митчелл перейдут в лунную кабину, сделают ее от основного блока корабля, сойдут с селеноцентрической орбиты и начнут сближение с Луной. С. Руса останется в основном блоке на окололунной орбите. Посадка на Луну намечена на 5 февраля в районе кратера Фра Мауро. В этот день космонавты совершат первый выход на поверхность Луны. Вторым выход намечен на 6 февраля.

На Луне космонавты будут производить наблюдения, фотографирование, сбор образцов лунного грунта. Предполагается, что они оставят на поверхности Луны научные приборы. В период пребывания на Луне А. Шепарда и Э. Митчелла планируется проведение двух телевизионных сеансов.

6 февраля космонавты должны стартовать с Луны и после стыковки с основным блоком космического корабля взять курс к Земле.

В полете «Аполлона-14» принимают участие 47-летний офицер ВМС Алан Шепард, ветеран космических полетов. Он первым в 1961 году совершил полет по баллистической траектории в капсуле «Меркурий». 37-летний пилот основного блока Стюарт Руса, офицер ВВС, в космических полетах не принимал участия. Пилоту лунной кабины Эдгеру Митчеллу 40 лет. Он офицер ВМС и был членом дублирующего экипажа корабля «Аполлон-10».

Полет

«Аполлона-14»

НЬЮ-ЙОРК, 1. (ТАСС). Со стартовой площадки на мысе Кеннеди сегодня в 00 часов 03 минуты по московскому времени был произведен запуск космического корабля «Аполлон-14». На борту корабля находятся три космонавта: А. Шепард, С. Руса и Э. Митчелл. Цель полета — высадка двух космонавтов на поверхность Луны.

* * *

НЬЮ-ЙОРК, 1. (ТАСС). Нью-Йоркские газеты сообщают о полете пилотируемого космического корабля «Аполлон-14». Отмечаются осложнения в начале полета. Экипаж корабля лишь после пятой попытки сумел состыковать командный отсек с лунным модулем. «Нью-Йорк таймс» пишет, что члены экипажа должны теперь установить, имеется ли дефект в стыковочном механизме.



На снимке: экипаж «Аполлона-14». Справа налево — командир корабля А. Шепард, Э. Митчелл и С. Руса.

Фотохроника ТАСС.

ТРУДНЫЙ СТАРТ

«АПОЛЛОНА-14» НЬЮ-ЙОРК

За несколько минут до того, как экипаж «Аполлона-14» перешел на подъемное крановое стартовое башни в кабину, сотрудники наземных служб вручили командирю космического корабля Алазу Шепарду шуточный подарок — костюм. То был намерен на возраст Шепарда, старейшего среди американских астронавтов: ему 47 лет.

Подарок оказался символическим. На нем Кемпбелл, с которого производился запуск, нагрянула гроза. Памятуя о неприятностях, вышедших на долю «Аполлона-12», также стартовавшего в грозовых условиях, наземный контроль принял решение задержать старт. Вместо 23 часов 23 минуты 31 секунды (по московскому времени), как это было положено по заранее разработанным графику, «Аполлон-14» стартовал в 00 часов 3 минуты 1 секунды.

Гигантская ракета «Сатурн-5» благополучно вытолкнула «Аполлон-14» в небо Флориды. Совершив полтора витка по скользящей орбите, космический корабль лег курсом на Луну, выехав 60-часовое путешествие к ближайшему от нашей планеты небесному телу.

Главная неприятность началась, когда экипаж «Аполлона-14» — Алаз Шепард, Эдгар Митчелл и Стюарт Руса приступил к операции стыковки между основным блоком — «Киттихок» и лунной кабиной — «Антарес», получившей имя своей яркой звезды в созвездии Скорпиона, по которой астронавты проводят навигационную ориентировку. Пять раз пытался астронавт стыковать основной блок и лунную кабину, и каждый раз из подлодки замки. На борту «Аполлона» и на командном пункте начало нарастать напряжение.

Неудача в стыковке на угрозила непосредственно жизни астронавтов, но два момента спасти выполнение основной цели их миссии — лунного десанта был момент, когда астронавты хотели уйти наверх, сдвинув башню и выйти в космос, чтобы произвести стыковку вручную. Наконец, с шестой попытки стыковка оказалась удачной, и астронавты не пришлось прибегать к аварийным мерам.

Согласно последним сведениям, поступающим с наземного командного пункта в Хьюстоне, полет «Аполлона-14» к Луне продолжается. Будет ли произведено приземление, пока еще неизвестно.

ПОЛЕТ

«АПОЛЛОНА-14»

НЬЮ-ЙОРК, 1 февраля. (ТАСС). С мыса Канаверал сегодня около полудня с помощью ракеты-носителя «Сатурн-У» была произведена запуск космического корабля «Аполлон-14» с тремя космонавтами на борту — А. Шепардом (командир корабля), С. Русой и Э. Митчеллом.

После выхода на окололунную орбиту космической корабля, совершив около полутора витков вокруг Земли, повторные включения двигателя третьей ступени ракеты-носителя был выведен на траекторию полета к Луне. Через три часа после запуска было начато перестроение отсеков корабля. В момент стыковки лунной кабины с основным блоком оказались неудачными из-за неисправности захвата на стыковочной штыре. С шестой попытки (в 21 часа по московскому времени) удалось осуществить стыковку. После этого основной блок вместе с лунной кабиной отделился от третьей ступени ракеты.

Космонавты предполагают отремонтировать захват на штыре. В противном случае, как заявил представитель НАСА, от высадки на Луну придется отказаться и выводить одну из запасных программ полета, например, вывод основного блока на орбитально-параболическую орбиту.

По программе полета 4 февраля «Аполлон-14» выйдет на орбиту вокруг Луны. На следующий день космонавты А. Шепард и Э. Митчелл перейдут в лунную кабину, отдадут ее от основного блока корабля, сойдут с орбитально-параболической орбиты и начнут сближение с Луной. С. Руса останется в основном блоке на окололунной орбите. Посадка на Луну намечена на 5 февраля в районе кратера Фра Мауро. В этот день космонавты совершат первый выход на поверхность Луны, второй выход намечен на 6 февраля.

6 февраля космонавты должны стартовать с Луны и после стыковки с основным блоком космического корабля плыть курсом к Земле. Космический корабль продолжит 10 февраля в 6 часов 01 минуту в полет Тихого океана в 900 милях в югу от Самоа.

В полете «Аполлона-14» принимают участие 47-летний офицер ВМС Алаз Шепард, ветеран космических полетов. Он первым в 1961 году совершил полет по баллистической траектории в капсуле «Меркурий». 37-летний пилот основного блока Стюарт Руса, офицер ВВС, в космических полетах не принимал участия. Пилоту лунной кабины Эдгару Митчеллу 40 лет. Он офицер ВМС и был членом дублирующего экипажа корабля «Аполлон-10».

ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-14»

НЬЮ-ЙОРК, 2 февраля. (ТАСС). Американский космический корабль «Аполлон-14» продолжит полет по трассе «Земля — Луна».

Вчера космонавты разобрали и осмотрели стыковочный узел с тем, чтобы выяснить причины неисправности, из-за которой во время перестроения отсеков корабля лишь с шестой попытки удалось осуществить стыковку лунной кабины с основным блоком. Если бы были обнаружены неисправимые дефекты, это могло сорвать программу полета, т. е., по словам представителя Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства, пришлось бы отказаться от высадки на Луну

и ограничиться полетом по окололунной орбите.

Во время осмотра проводилась связь телевизионной связью с тем, чтобы специалисты на Земле могли принять участие в осмотре. Никаких дефектов обнаружено не было.

Сегодня после окончания отдыха космонавтов им сообщили, что НАСА приняло решение произвести посадку на Луне. По мнению специалистов, в стыковочном штыре не оказалось неисправностей и поэтому нет опасности, что он не сработает при стыковке основного блока и лунной ступени лунной кабины на окололунной орбите.

В 6 часов 39 минут по московскому времени сегодня была про-

ведена коррекция полета корабля для того, чтобы перевести корабль на новую траекторию и возместить 40-минутную задержку во время старта. Маршевый двигатель проработал 10,3 секунды. В момент коррекции корабль находился на расстоянии 220 тыс. км от Земли.

На сегодня никаких ответственных операций не предусматривается. Космонавты будут проверять работу бортовых систем и производить навигационные измерения. В 16 часов 23 минуты начнется период отдыха, который должен продлиться 10 часов. Во время первого периода отдыха космонавты смогут проспать всего 4—5 часов.

2 февраля.

3 февраля.

«Аполлон» приближается к Луне

«Аполлон-14» приближается к Луне. Никаких серьезных отклонений от установленного графика полета нет.

Инженеры и конструкторы после неудачного полета «Аполлона-13а» произвели все необходимые модификации корабля для обеспечения максимальной безопасности экипажа.

Экспертная комиссия, что в одном из двух кислородных баков командного отсека «Аполлона-13» произошло короткое замыкание. Последовавший за ним взрыв и пожар вызвали большую утечку кислорода из соседнего бака. Кислород в этих резервуарах

служит космонавтам не только для дыхания, но и для снабжения командного отсека электропитанием и для пополнения запасов питьевой воды.

Чтобы избежать короткого замыкания, вся электропроводка внутри кислородных баков на «Аполлоне-14» помещена в металлические теплоизоляционные трубки.

Кроме дополнительного кислородного бака, полностью изолированного от других двух, была поставлена еще одна батарея, способная обес-

печить электропитанием все операции по управлению командным отсеком, и также пять контейнеров с питьевой водой.

Сейчас, когда «Аполлон» приближается к Луне и наступит самый ответственный этап этого космического путешествия, хочется пожелать мужественному экипажу удачи.

А. МАНАКОВ.
(Наш соб. корр.).
Нью-Йорк, 3 февраля.

М. СТУРА.

ВЫСАДКА НА ФРА-МАУРО

Вадим ЛЕВСКИЙ

...Прошло несколько часов после того, как лунная кабина отделилась от основного блока, в котором Стюарт Русс предостало ожидать на орбите встречи со своими товарищами после их полурасчетного пребывания на Луне.

Оставшаяся кабина-инбул полтора часа до расчетного момента включения двигателя посадочной ступени, когда Шепард и Митчелл вдруг обнаружили, что автоматика выдала команду на аварийное прекращение посадки лунной кабины. Корабль только-только ушел за Луну и должен был снова появиться минут через сорок — лишь тогда можно будет восстановить связь с Землей.

Что-то произошло, и теперь получалось, что спустя 26 секунд после включения двигателя на посадку должна автоматически сработать аварийная система, которая включает так называемые «программы 70 и 71». Это означало, что посадка будет тут же прекращена.

На удивительно, что в такой сложной системе, как ракетно-космический комплекс «Аполлон», могут возникнуть отдельные неисправности. И счастью космонавты еще до выхода лунной кабины из зоны радиотехнического обнаружения, в чем дело. Заклинило тумблер на пульте управления, причем заклинило в таком положении, что в бортовой ЦВМ — цифровую вычислительную машину — поступила команда на выдчу аварийных программ.

Как только в Хиостоне узнали о происшедшем, специалисты по системе наведения и навигации быстро разработали специальную программу для бортовой ЦВМ, которая позволяла ей «игнорировать» команду, поступающую от тумблера. И когда до момента расчетного включения двигателя на посадку оставалось несколько минут, новая программа была введена в вычислительную машину.

Из-за неисправности тумблера командир корабля Шепард осуществлял прилуннение вручную с высоты нескольких километров. Вскоре в иллюминаторах показался кратер Коуна, на который космонавтам предстало совершить восхождение.

Шепард, проявив незаурядное мастерство, посадил лунный модуль в 26 метрах от расчетной точки, в районе кратера Фра-Мауро. Причем посадил, как он сказал, на единственную в том районе ровную площадку, да и ту с уклоном в восемь градусов.

...Через несколько часов после посадки был открыт люк. Шепард выходит на поверхность Луны и устанавливает телевизионную камеру. Выбирается Митчелл. Традиционный сбор «аварийных» комплектов образцов грунта. Осмотр лунной кабины. И их удивление, посадочные опоры глубоко ушли в пыль, которая, как оказалось, толстым слоем покрывает поверхность в этом районе. Должно быть, идти им будет нелегко.

Устанавливается ловушка для атомов инертных газов солнечного ветра, телевизионная аппаратура. Затем космонавты натаскают полотно из национального флага и фотографируют друг друга на его фоне.

Теперь необходимо отойти метров на 150 и установить там научные приборы. Шепард и Митчелл приспособляют блочный подъемник и с его помощью погружают оборудование на специальную двухколесную тележку, которую повезет Шепард. Его партнер несет на штанге научные приборы.

Местность неровная. Сначала незначительный подъем. Затем космонавты чуть ли не по пояс сгибаются из поля зре-

ния телекамеры в ложбине, потом постепенно снова появляются во весь рост. Они уже давно прошли свои 150 метров и все никак не могут найти подходящего ровного места для установки приборов.

Но вот на расстоянии 300 метров площадка найдена. Устанавливается лазерный светотрагатель, сейсмомеры, детекторы протонов, электронов и ионов, ионизационный манометр. И, наконец, последнее — установки с гранатами. Через полтора по команде с Земли на испещренной следами метеоритных ударов поверхности Луны загорят взрывы. Сейсмические колебания, вызванные ими, должны быть зарегистрированы сейсмометрами. А пока — от греха подальше! — космонавты ориентируются установкой с гранатами в безопасном направлении.

Собрав в довершение всего необходимое количество образцов лунного грунта, Шепард и Митчелл возвращаются в лунную кабину.

Первый выход их длился 4 часа 47 минут. Через несколько часов им предстояло совершить куда более сложное путешествие.

Кратер Коун, как это показывали снимки, сделанные с окололунной орбиты, имеет глубину 75 метров, диаметр 300 и высоту склона 120 метров при крутизне около 18 градусов. Причем находился он на расстоянии более километра от места прилуннения. Предполагалось, что космонавты смогут достичь гребня кратера.

На этот раз в тележку погружены геологические инструменты и магнитометр. Пошли. По пути собирают образцы пород, берут пробу грунта с глубины около 40 сантиметров, выполняют измерения с помощью магнитометра. И вот начался подъем по склону кратера. Дыхание становится все более прерывистым, пульс учащается. Наконец, когда высота его доходит у Митчелла до 136, а у Шепарда до 150 ударов в минуту, Земля приказывает им сделать остановку для отдыха.

Еще полчаса пути. Температура в скафандрах достигла 28 градусов. Космонавты переключают систему водяного охлаждения на более интенсивный режим и по-прежнему полны решимости достигнуть края кратера. Но нет! Следует приказ возвращаться. До гребня оставалось около 300 метров.

Обратно они идут другим путем, продолжая собирать наиболее интересные образцы. На склоне одного из небольших кратеров они вырывают неглубокую траншею и фотографируют образовавшийся срез.

Вот и снова лунная кабина. Митчелл остается возле нее, а Шепард направляется к участку, на котором во время предыдущего выхода были установлены научные приборы. Неиздалека от этого с Земли был отмечен незначительный режим передачи телеметрической информации, поступающей от этих приборов, и необходимо было подправить антенну телеметрического блока. Вскоре Шепард возвращается с лунной кабины.

Собранные образцы складываются в контейнер. Собираются в рукоятки лист фольги — ловушка для атомов инертных газов. Космонавты входят в лунную кабину и закрывают люк. С момента начала второго выхода прошло 4 часа 34 минуты.

В оставшиеся до старта с Луны несколько часов они приволят в порядок лунную кабину, проверяют бортовые системы. Наконец взлетная ступень отъезжает от посадочной и поднимается на орбиту для встречи с основным блоком.

КОСМОНАВТЫ НА ЛУНЕ

ВАШИНГТОН, 5. (Соб. корр. «Правды»). В пятницу в 7 часов 51 минуту по московскому

времени космонавты Алан Шепард и Эдгар Митчелл, перешедшие в лунную кабину, отделили ее от основного блока космического корабля «Аполлон-14». Расстыкованные «Антарес» (кодовое название лунной кабины) и «Китти хоук» (командный отсек, в котором остался космонавт Стюарт Русс) в течение некоторого времени совершали групповой полет. Затем Русс переместил «Аполлон-14» на новую окололунную орбиту.

Шепард и Митчелл, закончив очередной виток вокруг Луны, приступили к выполнению одной из наиболее сложных частей программы — посадке на лунную поверхность.

Позади остались сотни тысяч километров пути, позади — волнения первых часов полета. Впереди — поверхность Луны, высокие холмы, глубокие кратеры, обломки скал.

О, это действительно дикое место, — не удержался от восклицания Алан Шепард, рассматривая в иллюминатор лунный ландшафт.

«Аппарат идет на посадку. По радио слышен голос Шепарда, докладывающего в космический центр показания приборов кабины. На борту все в порядке, за исключением неполадок в электронном устройстве, назначение которого — автоматически включить двигатель взлетной ступени и отправить лунную кабину на орбиту в случае затруднений с посадкой.

В двух-трех метрах от лунной поверхности космонавты выключают двигатель посадочной ступени.

Наконец, слышен возглас Митчелла:

— Контакт!

Это значит, что на приборном щите вспыхнула сигнальная лампочка — один из штуров кабины коснулся лунной почвы.

И почти вслед за этим — еще одно восклицание:

— Мы на поверхности!

«Антарес», названный по имени самой яркой звезды в созвездии Скорпион, опустился в экваториальной зоне Луны в холмистом районе кратера Фра Мауро. Этот кратер расположен к югу от моря Дождей, где успешно действует первый в мире советский автоматический самодвижущийся аппарат «Луноход-1».

В течение пяти часов после посадки космонавты отдыхали внутри кабины и готовились к первому из двух запланированных выходов на поверхность Луны.

Б. СТРЕЛЬНИКОВ.

КОСМОНАВТЫ — НА ЛУНЕ

НЬЮ-Йорк, 5 февраля. (ТАСС). Сегодня в 12 часов 18 минут по московскому времени

лунная кабина американского космического корабля «Аполлон-14», управляемая космонавтами Шепардом и Митчеллом, совершила посадку на Луну близ расчетной точки у кратера Фра Мауро. Эта местность сравнительно пересеченная, поэтому космонавтам пришлось примерять в течение минуты совершать маневры на небольшой высоте над поверхностью Луны в поисках подходящей посадочной площадки.

Лунная кабина опустилась на склон крутизной 8 градусов, что считается неопасным. Шепард заявил, что посадочная площадка была самой ровной на том участке,

где высадились космонавты.

Космонавты совершили благополучную посадку, несмотря на небольшую неисправность в пульте управления. После посадки космонавты провели проверку лунной кабины, чтобы выяснить, не возникло ли в ней каких-либо механических повреждений и не нарушена ли герметичность. После того, как космонавты убедились в полной исправности, им было дано разрешение на выполнение программы операций на Луне. Согласно программе, сегодня, примерно в 17 часов по московскому времени, космонавты должны совершить свой первый выход на поверхность Луны, который продлится четыре часа.

ЛУННЫЙ ДЕСАНТ

«АПОЛЛОНА-14» НЬЮ-Йорк

6 ФЕВРАЛЯ КОМАНДИР «АПОЛЛОНА-14» АЛАН ШЕПАРД СДЕЛАЛ СВОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ ПО ПОВЕРХНОСТИ ЛУНЫ.

— Долгим был путь, но наконец мы здесь, — сказал он.

Эти слова относились и к лунной биографии Шепарда, ожидавшего своего часа десять лет, и к путешествию «Аполлона-14», которое было полно непредвиденных случайностей, начиная с самого старта.

Выход астронавтов на лунную поверхность задержался почти на час из-за неполадок в скафандре Шепарда. Тем не менее оба астронавта были в хорошем настроении.

Митчелл вышел на поверхность Луны через пять минут после Шепарда. В первую очередь астронавты набрали небольшие мешочки образцами лунных пород, взятых наугад. Это было сделано на случай, если какая-либо непредвиденная неприят-

ность помешала бы им в проведении систематической геологической разведки. Затем астронавты установили телевизионные камеры и приступили к осуществлению заранее запланированных научных экспериментов. Они закрепили работающую на ядерной энергии станцию, которая должна регистрировать землетрясения, вернее, лунотрясения, и комплект других научных приборов.

Первыми сигналами, которые передала на Землю сейсмическая станция, были шаги самих астронавтов. Затем Шепард и Митчелл взорвали двадцать небольших бомб, чтобы «разбудить» лунную поверхность.

Дальнейший сбор образцов пород проходил под пристальным наблюдением геологов, находившихся на командном пункте в Хьюстоне. Среди сложенной в астрорюкзак добычи — два камня размером с футбольный мяч.

Шепард и Митчелл пользовались для транспортировки аппаратуры двухколесной тележкой. Тем не менее они начали выбиваться из графика и вынуждены были отказаться от обследования двух небольших кратеров неподалеку от места посадки лунного модуля «Антарес».

В общей сложности первая вылазка на Луну заняла немно-

гим более 4,5 часа. Астронавты в отличие от своих предшественников не баловали Землю разговорами. Они беседовали в основном между собой. Диалог носил исключительно деловой характер.

Перед тем как отправиться спать, астронавты запросили у наземного командного пункта разрешение начать вторую вылазку на час-два раньше графика. Разрешение было дано. Второй выход на лунную поверхность начался в 11 часов 20 минут по московскому времени.

А день астронавтам предстоит трудный. Они должны совершить путешествие к валу кратера Фра Мауро. С геологической точки зрения, это наиболее ответственный этап пребывания астронавтов на Луне. Ученые надеются, что им удастся найти там такие образцы пород, которые являются «розовыми» образованиями Солнечной системы (4,5—5 миллиардов лет).

Пона Шепард и Митчелл совершают путешествие к кратеру, находящемуся примерно в километре от места посадки, майор Руся продолжает облет Луны в основном блоке, носящем название «Итти хон».

Посадка «Антареса» совпала с началом лунного дня, который равняется четырнадцати земным суткам, а возвращение смелых астронавтов на Землю совпадет с полным лунным затмением.

М. СТУРУА.

Космонавты на Луне

НЬЮ-Йорк, 6 февраля. (ТАСС). Американские космонавты А. Шепард и Э. Митчелл продолжают находиться на Луне.

Вчера космонавты совершили первый выход на лунную поверхность, продолжавшийся 4 часа 45 минут. Они установили на Луне телевизионную камеру, антенну, различные научные приборы, собирали образцы лунного грунта. Часть оборудования космонавт Шепард перевез к месту установки на двухколесной тележке с резиновыми шинами.

За время первого выхода космонавты сделали несколько сот снимков лунной поверхности. Они отметили, что ходить по Луне оказалось легче, чем они ожидали, но по временам они испытывали нечто похожее на легкое головокружение.

Космонавты сообщали, что в районе посадки много мягкой бурой пыли, которую они сравнивали с тальком.

Космонавт Руся, находящийся в основном блоке, который обращается на окололунной орбите, сумел засечь находящуюся на Луне лунную кабину по отражаемому ею солнечному свету.

Сегодня после периода от-

дыха космонавты начали подготовку ко второму выходу на лунную поверхность, который по их просьбе начался на два часа раньше намеченного срока, примерно в 11 часов 20 минут по московскому времени. Основная задача космонавтов — достигнуть кратера, находящегося примерно в километре от места посадки, и подняться по его склону. По мнению ученых, район кратера представляет особый интерес для сбора образцов лунных пород. Согласно программе, выход продлится 4—5 часов.

6 февраля



Космонавты «Аполлона-14»: С. Руся, А. Шепард и Э. Митчелл.

КОСМОНАВТЫ НА ЛУНЕ

НЬЮ-ИОРК, 6. (Наш соб. корр.). Около десяти часов утра по нью-йоркскому времени Алан Шепард вышел из корабля и спустился по лесенке на лунную поверхность. Для ветерана американских космонавтов (ему сейчас 47 лет) первые шаги по Луне были большим событием. Десять лет назад он первым из американцев совершил космическое путешествие. Затем, казалось, его карьера космонавта была окончена. Врачи обнаружили у него потерю слуха и отстранили от участия в подготовке к дальнейшим полетам. Через несколько лет этот настойчивый человек никогдиги появился в калифорнийском госпитале, где ему сделали сложную операцию. Восстановив слух, он добился назначения его кандидатом на космические полеты. В 1969 году Шепард вновь начал тренировки и вскоре был назначен командиром «Аполлона-14».

Лунный корабль «Антарес», как называют его сами космонавты, опустился всего

в нескольких десятках метров от заданной точки. «Как раз там, где и рассчитывали!» — воскликнул Шепард. «Вокруг сама вечность», — раздался голос Митчелла.

Спуск на сей раз не обошелся без некоторых приключений. Мевее чем за три часа до того момента, когда «Антарес» вместе с двумя космонавтами на борту должен был по расписанию отделиться от командного корабля и начать спуск на лунную поверхность, инженеры на контрольном пункте в Хьюстоне забили тревогу. Оказалось, что в лунной кабине, куда только что перешли Шепард и Митчелл, по неизвестной причине загорелась сигнальная лампочка. Обычно эта лампочка должна извещать космонавтов о том, что спуск прекращается и кабина должна вернуться к командному кораблю. Прибор был явно неисправен. Если бы этот сигнал был подан в момент, когда «Антарес» отделился от командного корабля, исправлять дефект пришлось бы в полете и терять

драгоценное время или же вообще отказаться от посадки.

С контрольного пункта в Хьюстоне сообщили, что неисправность не угрожает жизни космонавтов, но положение очень серьезное и на карту поставлена судьба лунной экспедиции. В течение двух с лишним часов инженеры напряженно искали решение. Оно оказалось весьма простым: космонавтам было достаточно постучать пальцем по сигнальной лампочке. Старый метод и способ помогли. Лампа потухла. Оказалось, что произошло какое-то мелкое короткое замыкание. В свою очередь, из Хьюстона компьютеру, управляющему кораблем, была послана новая программа, по которой он должен «игнорировать» подобные случайности. Дальше все пошло благополучно.

Космонавты совершили сегодня по Луне свою первую прогулку.

А. БЕЛЯЕВ.

НЬЮ-ИОРК, 6. Американские космонавты А. Шепард

и Э. Митчелл продолжают находиться на Луне.

Вчера космонавты совершили первый выход на лунную поверхность, продолжавшийся 4 часа 45 минут. Они установили на Луне телевизионную камеру, антенну, различные научные приборы, собирали образцы лунного грунта. Часть оборудования космонавт Шепард перевез к месту установки на двухколесной тележке с резиновыми шинами.

За время первого выхода космонавты сделали несколько сот снимков лунной поверхности. Они отмечали, что ходить по Луне оказалось легче, чем они ожидали, но по временам они испытывали нечто похожее на легкое головокружение.

Космонавты сообщили, что в районе посадки много мягкой бурой пыли, которую они сравнили с тальком.

Космонавт Руса, находящийся в основном блоке, который обращается на окололунной орбите, сумел засечь находящуюся на Луне лун-

ную кабину по отражаемому ею солнечному свету.

Сегодня после периода отдыха космонавты начали подготовку ко второму выходу на лунную поверхность, который по их просьбе начался на два часа раньше намеченного срока, примерно в 11 часов 20 минут по московскому времени. Основная задача космонавтов — достигнуть кратера, находящегося примерно в километре от места посадки, и подняться по его склону. По мнению ученых, район кратера представляет особый интерес для сбора образцов лунных пород. Согласно программе, выход продлится 4—5 часов.

НЬЮ-ИОРК, 6. Сегодня примерно на 2 часа раньше предусмотренного программой срока начался второй выход космонавтов А. Шепарда и Э. Митчелла на поверхность Луны.

Американские космонавты должны достигнуть кратера, находящегося на расстоянии примерно одного километра от места посадки.

Полет «Аполлона-14»

6 февраля в 23 часа 35 минут по московскому времени стартовала с Луны лунная кабина с космонавтами А. Шепардом и Э. Митчеллом, на борту произошла стыковка с основным блоком космического корабля «Аполлон-14», в котором космонавт С. Руса совершил полет по селеноцентрической орбите.

7 февраля в 4 часа 37 мин. утра космический корабль «Аполлон-14» с тремя космонавтами на борту покинул селеноцентрическую орбиту и взял курс к Земле.

Чтобы обеспечить сдвиг траектории к оси коридора входа в атмосферу, на трассе «Луна—Земля» была проведена коррекция траектории полета. В 21 час. 38 мин. (время московское), когда корабль находился в 325 тыс. километрах от Земли, были включены два из четырех разгонных вспомогательных двигателей, которые проработали три секунды и обеспечили необходимое приращение скорости.

Согласно расчетам, следуя по скорректированной траектории, корабль должен приводниться 10 февраля в Тихом океане близ о-ва Самой. В районе приводнения ожидаются благоприятные метеорологические условия.

8 февраля, когда корабль находился примерно на расстоянии 300 тыс. км от Земли, начался телевизионный сеанс длительностью 50 мин. Во время сеанса космонавты демонстрировали технологические эксперименты в невесомости. Всего было проведено четыре эксперимента.

(По сообщениям ТАСС.)

«АПОЛЛОН-14» ИДЕТ К ЗЕМЛЕ

ВАШИНГТОН, 7. (Соб. корр. «Правды»). Некоторые американские ученые и научные обозреватели не скрывают сегодня своего разочарования тем, что космонавтам корабля «Аполлон-14» не удалось выполнить одно из основных заданий программы — подняться на вал кратера Коуи и взять там образцы грунта, представляющие огромный интерес для геологов и лунноведов. Вниманию космонавтов в этом мес. Они сделали все, что могли, все, что было в человеческих силах.

Увы, лунные условия оказались мало пригодны для деятельности человека. Путь к кратеру оказался гораздо длиннее, чем показывала лунная карта, и гораздо сложнее. Перед путешественниками вставали то каменные гряды, то крутые подъемы и склоны, то валуны размером с автобус, то милые кратеры, которые приходилось то и дело обходить. Скоро в космическом центре в Хьюстоне заметили, что пульт космонавтов начал резко учащаться — давала себя знать усталость. У Шепарда пульт под-

скакивал до 150 ударов в минуту, у Митчелла — до 138. Несмотря на систему охлаждения, температура в скафандрах поднялась до 28 градусов по Цельсию.

На одном из склонов, наступившись, чтобы поднять заинтересовавший его осколок горной породы, Шепард потерял равновесие и упал. Правда, с помощью Митчелла поднялся он без особого труда. В одной из воронок, заглянувшему холмом за камень, едва не перевернулась двухколесная алюминиевая тележка, которую по очереди тащили за собой космонавты.

— Тяжело! Очень тяжело! — сообщил в Хьюстоне Шепард, едва переводя дыхание.

Через два с половиной часа после начала похода космонавты обнаружили, что сблизил с пути. Это не на шутку встревожило космический центр. Были приняты все меры, чтобы ориентировать заблудившихся космонавтов.

На южн. кратера Коуи шло немало времени, и, когда путешественники снова увидели его, Шепард понял, что подняться на

вал кратера у них уже не останется сил.

В Хьюстоне уже приняли решение и приказали космонавтам отправиться в обратный путь. Тем более что система поданого охлаждения в скафандре Митчелла дала течь, а запасы кислорода у обоих космонавтов истощались быстрее, чем было предусмотрено.

Когда космонавты добрались до лунной кабины, они едва держались на ногах. С большим трудом они поднялись по ступенькам лестницы и захлопнули за собой люк.

Вчера поздно вечером по московскому времени космонавты Алан Шепард и Эдгар Митчелл включили двигатель азотной ступени лунной кабины и стартовали с Луны. Стыковка двух блоков «Аполлона-14», доставлявшая больше всего беспокойства космонавтам и руководителям полета в Хьюстоне, прошла успешно. Обрести выпавшую свою задачу лунную кабину, «Аполлон-14» взял курс к Земле.

Б. СТРЕЛЬНИКОВ.

8 февраля

НЬЮ-ЙОРК

«АПОЛЛОН-14» ЛЕТИТ К ЗЕМЛЕ

Путешествие космического корабля «Аполлон-14» приближается к концу. Сейчас, когда корабль несет восточную Земле, астронавты погружены в сон. Приводнение ожидается 10 февраля. Оно должно произойти в южной части Тихого океана, в 300 милях от Самоа, в 11 часов вечера по московскому времени.

Наиболее трудным и ответственным днем для астронавтов была суббота, 6 февраля. Алан Шепард и Эдгар Митчелл приступили во второй вылазке к «Антаресу» на два часа раньше графика. Спали они до этого всего пять часов. Главной задачей астронавтов было восхождение на вал кратера Коуи для сбора наиболее древних геологических пород. Однако эту главную задачу осуществить не удалось. Во-первых, траверс кратера ока-

зался много сложнее, чем это предполагалось, значае, и заняла больше времени. Астронавтам оставалось еще полчаса на восхождение, а график уже жестко был установлен и лунной кабина. Во-вторых, физическое состояние астронавтов ухудшилось. У них резко возросла частота пульса. (У Шепарда 150 ударов в минуту, а у Митчелла — 138 ударов). Врачи с наземного командного пункта в Хьюстоне посоветовали лунным альпинистам сделать привал и отдохнуть.

Во время привала и отдохновения по поводу того, предполагать восхождение на вал кратера или нет. Шепард считал, что это опасно и может повлиять под угрозу успеха всей миссии. Митчелл настаивал на продолжении траверса. «Мы не можем вернуться назад, не заглянув в глубь кратера», — говорил он. После консультации с Землей мнение Шепарда возобладало. Астронавты завершили к «Антаресу».

В общей сложности астронавты провели на Луне тридцать три с половиной часа. Шепард вылез на лунную поверхность еще «вблизы» 9 часа 19 минут, а Митчелл — немногим раньше.

Полет «Антареса» с поверхности Луны и его стыковка с основным блоком «Кэтти Хоке», управляемым майором Русой, прошли благополучно.

Майор Руса встретил своих коллег следующими словами:

— Вы что-то несколько похуделели с тех пор, как в вас вывели в последний раз.

Да, аз плаканы у лунного денита с «Аполлона-14» было грустное предание. Им было отчаяно пахудеть.

М. СТУРУА.

Старт с Луны

НЬЮ-ЙОРК, 8 февраля. (ТАСС). Шестого февраля в 21 час 48 мин. по московскому времени лунная кабина с американскими космонавтами А. Шепардом и Э. Митчеллом стартовала с Луны.

6 февраля в 23 часа 35 минут по московскому времени стартовала с Луны лунная кабина с космонавтами А. Шепарда и Э. Митчеллом на борту произошла стыковка с основным блоком космического корабля «Аполлон-14», в котором космонавт С. Руса совершил полет по селеноцентрической орбите.

7 февраля в 4 часа 37 мин. утра космический корабль «Аполлон-14» с тремя космонавтами на борту покинул селеноцентрическую орбиту и взял курс к Земле. В соответствии с программой, отсен зпн-пульт корабля «Аполлон-14» должен приводниться в Тихом океане 10 февраля.

ЧТО СЛУЧИЛОСЬ?

9 ФЕВРАЛЯ

«АПОЛЛОН-14»

ЗЕМЛЯ БЛИЗКО

НЬЮ-ЙОРК, 9 февраля. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-14» продолжает полет, находясь на траектории возвращения с Луны на Землю.

Сегодня рано утром, когда корабль находился на расстоянии 190 тысяч км от Земли, была проведена телевизионная пресс-конференция с космонавтами, продолжавшаяся 25 минут. Члены экипажа и командир «Аполлона-14» А. Шепард сообщили некоторые подробности полета, посадки на Луну и выхода на ее поверхность. А. Шепард сказал, что при посадке лунной кабины лунная пыль поднялась на 30—45 метров, но не мешала визуальному наблюдению.

Рассказывая о выходе к кратеру Коун, Шепард отметил, что передвижение было затруднено из-за сильной пересеченности местности. На пути космонавтов встречались большие камни, в поперечнике 3—4 метра и даже 6 метров. Путь был виден только на 100—150 метров. Они с трудом опознавали ориентиры, которые скрывались в складках поверхности. Шепард и Митчелл не достигли края кратера, что, по их словам, объясняется нехваткой времени. Однако они смогли собрать необходимые образцы пород кратера.

А. Шепард воздержался дать общую оценку миссии «Аполлона-14», заявив, что полет еще не завершен и он не намерен делать поспешные выводы.

В ответ на вопросы корреспондентов, когда космонавты испытали самое сильное эмоциональное переживание, командир корабля А. Шепард заявил, что для него самый волнующий момент не наступил. Он придет тогда, сказал он, когда мы ступим обеими ногами на палубу корабля после посадки в океане.

Ученые, составлявшие программу действий космонавтов на поверхности Луны, отмечают, что они слишком оптимистически оценили возможности космонавтов, не зная сильной пересеченности на склоне кратера Коун.

Сейчас «Аполлон-14» продолжает полет к Земле. Космонавты, как сообщается, чувствуют себя удовлетворительно.

Поскольку космический корабль движется по траектории, обеспечивающей расчетный вход в земную атмосферу, руководство полетом приняло решение отказаться от намечавшейся на 20 часов 50 минут по московскому времени последней коррекции.

Согласно программе полета приводнение капсулы с космонавтами должно произойти примерно в полночь в полутора тысячах километров к югу от островов Самоа в Тихом океане.

В ожидаемом районе приводнения находится вертолетоносец «Нью Орлеан», на борт которого космонавты будут доставлены после приводнения.

«Аполлон-14» на Земле

НЬЮ-ЙОРК, 10. (ТАСС). Завершился полет американского космического корабля «Аполлон-14». Сегодня в 00 часов 05 минут по московскому времени капсула с космонавтами А. Шепардом, Э. Митчеллом и С. Русой приводнилась в Тихом океане примерно в полутора тысячах километров к югу от островов Самоа.

Космонавты были подняты на борт вертолетоносца «Нью Орлеан», находившегося в районе приводнения. Самоочувствие их хорошее.

После приводнения космонавты пройдут карантин. С борта вертолетоносца они будут доставлены на Самоа, а затем в Хьюстон (штат Техас).

ХЬЮСТОН, 10. (Рейтер). Космический корабль «Аполлон-14» вернулся на Землю, «пронзая» за 2 минуты по сравнению с выработанной схемой. Он приводнился всего в 1.200 метрах от намеченной точки. В момент приво-

днения высота воды в данном районе составляла 1,5—2 метра.

Поднявшийся с корабля «Нью Орлеан» вертолет доставил в капсулу спасательную команду, в том числе водолазов. Уже через 20 минут после приводнения спасательная команда развернула работы по переводу космонавтов на борт вертолета. Первым был поднят Стюарт Руса, затем Эдгар Митчелл. Последнюю капсулу покинул командир космического корабля Алаш Шепард.

Сразу по прибытии на борт «Нью Орлеана» тройка космонавтов проследовала в специальный карантинный фургон, где они будут оставаться двое суток, пока корабль идет к острову Самоа. Оттуда они — уже в новом карантинном устройстве — вылетят в Хьюстон.

ХЬЮСТОН, 10. (Франс Пресс). Хотя космонавты А. Шепарду, Э. Митчеллу и С. Русе пришлось очень мало спать во время сво-



его полета, и несмотря на то, что во время полета имела место целая серия технических неполадок, программа полета в основном осуществлена. Руководители американской космической программы считают мес-

сию «Аполлона-14» впечатляющим успехом.

На снимке: астронавты С. Руса, А. Шепард, Э. Митчелл на борту корабля «Нью Орлеан».

Телефото ТАСС.



Завершился полет «Аполлона-14». Капсула с космонавтами А. Шепардом, Э. Митчеллом и С. Русой приводнилась 10 февраля в 00 часов 05 минут по московскому времени в Тихом океане к югу от островов Самоа.

На снимке: американские космонавты после приводнения выносятся в надувной лодке.

Телефото АР—ТАСС.

НЬЮ-Йорк

ПОЛЕТ ЗАВЕРШЕН

10 февраля в 00 часов 5 минут по московскому времени благополучным приводнением в южной части Тихого океана закончилась лунная одиссея космического корабля «Аполлон-14».

В отличие от старта финиш «Аполлона-14» прошел гладко. Не понадобилась даже дополнительная корректировка курса. Корабль вошел в земную атмосферу приблизительно на высоте 20 километров над Новой Зеландией.

За 6 минут до приводнения открылись тормозные парашюты капсулы «Аполлона-14» живописно повисла над синими волнами Великого океана. Через некоторое время спасательные вертолеты, поднявшиеся с палубы вертолетоносца «Новый Орлеан», подобрала астронавтов Алана Шепарда, Эдгара Митчелла, Стюарта Русу и доставила их на борт корабля.

Астронавты, в отличие от своих предшественников, вышли в скакх и немедленно проследовали в специальный карантинный курорт. Затем состоялась краткая торжественная церемония.

Подобрав астронавтов, корабль «Новый Орлеан» взял курс на американское Самоа. 1 февраля экипаж «Аполлона-14» и образцы лунных пород (весом около 50 килограм-

мов) будут доставлены на остров. Оттуда их отправят в Хьюстон. Там астронавтов поместят на три недели в карантин «лунной приемной лаборатории», а на камни, ставшие «хлебом ученых», набросятся специалисты.

После первого осмотра астронавтов врачи объявили их «полное здоровыми». Главным врач НАСА доктор Берри заявил, что карантин, которому подвергнется экипаж «Аполлона-14», будет, по-видимому, последним. НАСА собиралась отменить и этот карантин, однако на нем настояла национальная Академия наук, которой принадлежит последнее слово в этой области. Свое решение академия обосновывает тем, что еще не найдены причины специфического поведения земных бактерий при соприкосновении с лучшими породами и что астронавты вернулись на этот шаг с образцами, возраст которых, возможно, превышает 4,5 миллиарда лет.

Возвратясь на Землю, астронавт Митчелл сказал: «Я не думаю, что можно привыкнуть к оцепенелости, пустынности и одновременно великолепию лунного ландшафта».

М. СТУРУА.

ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-14»

(ОБЗОР СООБЩЕНИЙ ИНОСТРАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ АГЕНСТВ)

«Аполлон-14» с космонавтами Шепардом, Митчеллом и Русой на борту совершил полет в Луну. Как же проходил этот полет, после чего и описываемая программа издана вестником «Аполлона-13» — визит журналистам космонавтов? Неудача, связанная с тем, что провозные тучи задержали запуск (старт был отложен по из-за поломки повторной аварии, происшедшей с «Аполлоном-12», когда электротехнические приборы временно вывели из строя электроподъемную корзину), длился, ввиду, на протяжении всего пути в Луну; минимальное отклонение от со створовой, т.е. базируясь: были обнаружены несовпадения и неидентичность и радиолокационной аппаратуры.

Ракета-носитель «Сатурн-5» стартовала 1 февраля в 00 часов 03 минуты (здесь и далее время московское), когда пошел полет в область. В 01 час. 06 мин. космонавты приступили к перестроению орбиты. Они отделили основной блок, развернули его на 180 градусов и поверли в лунной кабине установленной на последней ступени. 5 попыток створения оказались безуспешными: приунывшие захватили ее работало. По настоянию Шепарда Земля разрешила 8-ю попытку — она оказалась успешной.

В 03 час. 06 мин. 1 февраля последние ступени ракеты-носителя были отделены от корабля. Космонавты демонстративно и ввели в кабину створовой штыри и привели корпус, чтобы попытаться выяснить характер неисправности и устранить ее. Они знали, только в этом случае будет разрешено посадка на Луну. Подсчитывая себе ручным фокусником, они считали штыри и корпус с помощью лампы, цитировали телевидения, чтобы специалист Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) могли принять участие в осмотре.

В конечном итоге руководство НАСА дало разрешение на посадку на Луну. Была произведена обязательная коррекция. Корабль вышел на траекторию, обеспечивающую облет Луны на расстоянии 111 км без коррекции — около 4 000 км.

2 февраля обнаружилось, что при кибраманации за борт отходит трансмиттер значительная утечка кислорода. Космонавты отрегулировали клапаны.

3 февраля в 18 час. 12 мин. корабль вошел в поле тяготения Луны. До этого Шепард и Митчелл перешли в лунную кабину для проверки бортовой системы. Переход происходил в 15-минутный период, в течение которого была 9-минутный период исследования исправности земного оборудования. Шепард предложил вновь прозондировать лунного узла, руководители НАСА ответили, что надобности нет.

В 19 час. 25 мин. ответившие за полет будили космонавтов и сообщили им, что из-за батарей на третьей ступени терять управление. Выяснилось, что батареи № 5 обеспечивают напряжение 36,7 вольты вместо 37 вольт. Подобное отклонение, сообщая с Земли, само по себе опасности не представляет, но может указывать на общую неисправность батарей, и в этом случае от посадки на Луну придется отказаться.

4 февраля была проведена последняя коррекция траектории на трассе Земли — Луна. К тому времени дальнейшего увеличения напряжения батареи № 5 не обнаружилось, и руководители полета сочли возможным разрешить посадку на Луну.

В 9 час. 47 мин. корабль вошел за Луну и связь с землей прекратилась. Включенное лунное двигателя вывело корабль на симметричную орбиту с высотой перигелия 109 км и высотой апогелия 124 км (расстояние 110 × 315 км).

Примерно в полдень 4 февраля в Центре

управления в Хьюстоне вышел из строя трансформатор и на некоторое время прекратилась работа системы отображения в зале управления.

В 14 час. 14 мин. была произведена коррекция начальной орбиты лунной орбиты. Вышло крайне важно с весьма высокой точностью выдержать заданную длительность тормозного импульса — 21,36 сек. Если отклонение по длительности составило бы 0,8 сек., корабль мог бы врезаться в какую-либо лунную гору. Включенные двигатели произвели по команде бортовой ЭВМ отклонение на случай отказа автоматизации имелась возможность аварийного ручного вмешательства, и космонавты Митчелл и Руса отдавали ее в соответствии.

5 февраля в 05 час. 13 мин., объявившись в спидфрэнк, Шепард и Митчелл перешли в лунную кабину. В 06 час. 40 мин. они закрепили лямку кабины. Вскоре вспыхнул аварийный сигнал, показывающий, что бортовая ЭВМ работает с перебоями.

В расчетное время — 07 час. 51 мин. — лунная кабина отделилась от основного блока, в котором остался Руса. Отделившись кабина прошла над расчетным участком посадки южной кратера Фра-Мауро, к югу от моря Доклей, где успешно действует термоядерная советской автоматической автоматизированной аппаратура «Луноход-1». Было сделано 2 попытки для обеспечения посадки. Неудачно, примерно в 11 час., поступило сообщение, что бортовая ЭВМ лунной кабины дает ложные аварийные сигналы. Первые космонавты были направлены до посадки, однако это не помешало им обнаружить, что тумблер на пульте управления заклинило на положениях на обработку «программы-70» (аварийное приращение высоты) и «программы-71» (аварийное отключение вальтовой ступени лунной кабины от посадочной).

Дальнейшее посадочной ступени был включен в расчетное время в 13 час. 05 мин. 27 сек. В связи с неисправностью тумблера

Митчелл момент выхода на посадку Луны. Он несколько задержался из-за неисправности радиотехнического оборудования в радиочастоте Шепарда, хотя связь на поверхности в 17 час. 57 мин. «Это был последний путь, но вот мы здесь сидим» — в 18 час. 00 мин. и минуте соединился Митчелл в среду на глав и раз аварийный компонент образной лунной парод на случай экстренного аварийного старта с Луны.

Космонавты выгуляли из кабины с научного оборудования и ввели ее в двухступенчатую тележку на рельсовых колесах, давление в которых составляет 0,1 атмосферы. Таща тележку за собой, они вли предосторожностью программой лунной кабина, кабина образной в кабине. Митчелл и Руса были выведены на 100 м, космонавты оставались на шти. Частота пульса у них снизилась до 112-120 ударов в минуту. Устойчиво работала аппаратура (барометр лунного давления, психометр, сейсмомер, профиламетр и радиолокационный манометр) и 300 м от лунной поверхности потребовало более 2 часов. Космонавты прошли около кабины 4 час. 47 мин.

С утра 6 февраля космонавты устремились попытке достичь кратера Юнга и вернуться на старт до кризиса. Юнга и Юнга, сделавших с северо-западной стороны, поимал, что глубина кратера 75, метр 300, высота склона 120 м. Протяженность пути до края кратера оценили 1,1 км. К моменту отправления космонавты в путь температура поверхности Луны на высоте составляла 52 градуса.

Первая остановка была сделана у кратера Траплет. Запланированное место не оказалось, космонавты вышли с тропы, чтобы пользоваться картой. У радиолокационной аппаратуры оплошность, как они заблудились. С проблемой к кратеру Юнга космонавты столкнулись все больше и шагали в поперек 1,5 м. Космонавты все чаще приходилось переносить тележку на руках. Частота пульса у Шепарда, ступа 160, у Митчелла — 138 ударов, температура в спидфрэнк, несмотря на ступеню, поднялась до 28 градусов.

С Земли последовала команда отменить дальнейший путь и возвращаться в кабину. Обратный путь пролегал через

большой кратер Уайра, у которого космонавты оказались примерно через 3 часа после начала вылета. В шти физическое состояние и некоторые переживания, потому что космонавты, которые еще не успели глубинную пробу тележки, проваляли на образную кабину сделать на две оставшиеся минуты.

6 февраля в 31 час. 45 мин. был сделан последний поим. В 23 час. 25 мин. космонавты с основным блоком 7 февраля в 04-38 мин. был выведен из кабины двигатель, который обеспечил переход на третий старт в Зигле. В последний момент космонавты послали прощание ступе Луны. Они отключили ступень, что устранило и как можно скорее лечь в кабину.

Как отмечают иностранные информационные агентства, сказались не только рождал физическая усталость, но и до сильное нервное напряжение. Неудачно радиолокационной аппаратуры и радиочастоты, в частности, Шепарда, у которого на спидфрэнк Митчелла, удовлетворительность тем, что им не удалось выполнить одну из главных задач этой программы на Луне — достичь кратера Юнга и взять там пробу грунта — это не могло не отразиться даже на их мужественный и героический подвиг. Алан Шепард, Эдгар Митчелл и Стюарт Руса.



На снимке: Эдгар Митчелл, 40 лет, командир ВМФ, обладатель звезды летчика-космонавта; командир корабля Алан Шепард, 47 лет, капитан, первый американец, совершивший в 1961 году 15-минутный суборбитальный полет; Стюарт Руса, 37 лет, майор, бывший летчик-испытатель ВВС.

Фото «Советпресс»

Шепард вынужден был дросселировать двигатель вручную. Бортовой радиолокатор «захватил» поверхность Луны с опозданием, и пока «захват» не произошло, космонавты провалили естественное беспилотное.

5 февраля в 18 час. 18 мин. 14 сек. (на 1 мин. 15 сек. позже, чем предусматривалось программой) Шепард посадил кабину между группой кратеров Траплет и Дублет. Посадка была осуществлена Шепардом с большой точностью: 26,5 м от расчетной точки (космонавты «Аполлон-11» отступили на Луну в 8,5 км, а «Аполлон-12» — в 88 м от расчетной точки).

Все позади. Прощание с Землей, прощание с Луной, возвращение, приключения — все позади. Утомлялись страсти, переключились на другие события телеграфные агентства, хотя последние и самые интересные страницы в этой главе космической хроники все еще белы. Их предстоит закончить ученым — без эмоций, языком фактов и формул.

А нам... Нам остается только удивляться собственной «привыкаемостью». Еще вчера мы с трудом верили, что Луна вообще досягаема, а ныне в одном районе этого небесного тела работают две земные экспедиции.

Единственное, чему мы, наверное, никогда не перестанем удивляться, — это мужеству человека. Как и космонавты всех предыдущих экипажей советских и американских космических кораблей, три смельчака из «Аполлона-14» с честью, как и подобает землянам, выдержали все испытания.

Испытаний было предостаточно. На следующий же день после старта в газете «Нью-Йорк таймс» появилась статья под заголовком «Аполлон-14 в беде». Авторы опасались за исход полета из-за нескольких неудачных попыток состыковаться на орбите. Перед посадкой на Луну на пульте управления дважды

ВОЗВРАЩЕНИЕ

После завершения полета «Аполлона-14»

зажигался аварийный сигнал. Первый раз это было вызвано ошибкой... Земли. Оказывается, в бортовую вычислительную машину руководители полета вводили слишком много информации. Во второй раз сигнал аварии прозвучал тогда, когда Шепард и Митчелл уже были в спускаемом аппарате. Причину нашли космонавты — оказывается, заклинило тумблер на пульте управления спускаемого аппарата. Митчелл несколько раз вручную ставил тумблер в нужное положение, но только он убирал руку, как тумблер возвращался обратно в аварийное положение. Пришлось Земле в спешном порядке разрабатывать специальную программу для вычислительной машины, чтобы она «игнорировала» команду тумблера.

Когда космонавты стали подниматься по склону кратера Триплет, частота пульса поднималась у них до 120 ударов в минуту, а в некоторые моменты у Шепарда достигала 150, у Митчелла — 138 ударов в минуту. Пришлось на 30 минут продлить

выход, но достичь края кратера космонавты так и не смогли. Как сообщают газеты, это разочаровало селенологов, которые надеялись у края кратера найти образцы лунных пород, возрастом порядка пяти миллиардов лет. Такой исход подлил масла в огонь споров о достоинствах и недостатках использования человека для научных целей в противовес автоматическим устройствам. Та же «Нью-Йорк таймс» разочарованно писала: «Усталость и учащенное нарастающее сердцебиение вынудили космонавтов с корабля «Аполлон-14» прервать свое путешествие по Луне, так и не решив одной из основных научных задач этого полета».

На этот раз космонавтам пришлось изрядно потрудиться на Луне. Митчелл, например, вырыл на склоне кратера небольшую траншею. На ее срезе четко были видны три слоя: мелкозернистый, стекловидный и белый нижний слой. Кроме научных приборов, космонавты установили на месте посадки комплект из четырех пусковых

установок с гранатами. Эти установки, снабженные твердотопливными двигателями с разным импульсом, в расчете, что упадут они на разных расстояниях, предполагается через полгода запустить командой с Земли. Эксперимент этот проводится в научных целях.

Ходить по Луне, как говорили космонавты, было легче, чем они предполагали, хотя и мешала жесткость скафандров. Иногда они чувствовали что-то вроде легкого головокружения и шутили по этому поводу: «Вы, вероятно, в капсулу с водой по ошибке вместо йода добавили шампанское». Космонавт Митчелл решил даже сыграть в гольф, приспособив штангу от прибора под клюшку. По первому шару он не попал, второй отлетел на несколько сот метров, а третий — метров на четырехста.

Прогулка по Луне — зрелище удивительное. Но посмотреть его на родине космонавтов пожелали всего 45 миллионов человек, тогда как полет «Аполлона-11» смотрели 100 миллионов американцев. Газеты отмечают и еще одну особенность американского телевидения: «Весь этот сверхъестественный показ можно назвать одним из величайших достижений телевидения, которое омрачала лишь тенденция некоторых дикторов

вторгаться со своими навязчивыми комментариями, и то, что некоторые телестанции то и дело прерывали передачи многочисленными рекламными вставками, как будто бы это был какой-то старый фильм из тех, что показывают поздним вечером».

Возвращение домой обошлось без осложнений.

Символичны слова Шепарда, сказанные им в конце интервью: «Когда мы смотрели на мерцающий серп Земли, то думали, что там все еще идет война. Мы все трое имеем знакомых, друзей и даже родственников во Вьетнаме (у самого Шепарда там зять). Те, кто ушел во Вьетнам, пока не вернулись, некоторые из них погибли, другие попали в плен. Сегодня мы хотим пожелать, чтобы наша космическая программа способствовала лучшему взаимопониманию в мире во всем мире, а также помогла исправить такое положение, которое все еще существует». Печально, что у людей Земли вид родной планеты вызывает столь грустные воспоминания.

Сейчас космонавты проходят карантин, который продлится до 26 февраля. Чувствуют они себя хорошо, но отдыхать пока рано — впереди работа по подведению итогов новой научной экспедиции в Море Дождей.

Н. БОДНАРУК.

ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-15»

26 июля в 16 часов 34 минуты по московскому времени с мыса Кеннеди стартовала ракета-носитель «Сатурн-5» с космическим кораблем «Аполлон-15». В состав экипажа входят командир корабля полковник Дэвид Скотт, подполковник Джеймс Ирвин и майор Альфред Уорден. Из них только Дэвид Скотт прежде участвовал в космических полетах на кораблях «Джемини-8» и «Аполлон-9».

В 16 часов 46 минут третья ступень ракеты-носителя вместе с космическим кораблем вышла на начальную круговую геоцентрическую орбиту. В 19 часов 24 минуты она была переведена на траекторию полета к Луне, а затем произведена перестройка отсеков (основной блок был пристыкован к лунной кабине).

В соответствии с программой лунная кабина должна быть посажена у подножия высочайшей горной цепи на Луне — Апеннинских гор в 01 час 15 минут 31 июля. В этот же день космонавты Скотт и Ирвин должны выйти на поверхность нашего естественного спутника. Для передвижения они воспользуются двухместным «вездеходом», на котором предполагается, в частности, исследовать загадочное «Ущелье Хедли» — похожий на канал элемент лунного ландшафта.

2 августа Скотт и Ирвин должны стартовать с поверхности Луны во взлетной ступени лунной кабины и присоединиться к оставшемуся на борту корабля Уордену.

Приводнение отсека экипажа намечено произве-



сти вечером 7 августа в 530 километрах к северу от острова Оаху (Гавайские острова). На снимке из газеты «Коррьере делла сера»: космонавты Скотт, Уорден и Ирвин (слева направо).

«Аполлон-15» стартовал на Луну

НЬЮ-ЙОРК, 26. (Соб. корр. «Правды»). Сегодня с мыса Кеннеди стартовал на Луну космический корабль «Аполлон-15» с тремя космонавтами на борту. Командир корабля тридцатидевятилетний полковник Дэвид Скотт раньше уже дважды побывал в космосе. Он участвовал в полетах на кораблях «Джемини-8» и «Аполлон-9». Два других члена экипажа — майор Альфред Уорден (40 лет) и подполковник Джеймс Ирвин (39 лет) впервые отправились в космос. Все участники новой американской экспедиции на Луну являются выпускниками Массачусетского технологического института, военными летчиками.

Новым в исследовании лунной поверхности, как заявляют организаторы экспедиции, будет применение так называемой «лунной тележки», своеобразного лунохода, на котором космонавты планируют совершить поездку у

подножия Апеннинских гор — самой высокой горной цепи на Луне. На своей «тележке» они предполагают также исследовать «Ущелье Хедли». На поверхность Луны спустятся, как и раньше, только два космонавта — Скотт и Ирвин. Уорден останется на борту корабля и, ожидая возвращения своих товарищей, будет выполнять различные исследования, фотографировать лунную поверхность.

Совершив около полутора витков вокруг Земли, космический корабль «Аполлон-15» был переведен на траекторию полета к Луне.

Т. КОЛЕСНИЧЕНКО.



На снимке: экипаж космического корабля «Аполлон-15» (слева направо): Дэвид Скотт, Альфред Уорден и Джеймс Ирвин перед полетом.

Фото ЮПИ — ТАСС.

«АПОЛЛОН - 15» ВЗЯЛ КУРС НА ЛУНУ



Первый период путешествия американского космического корабля «Аполлон-15» протекает без приключений. Погода на мысе Кеннеди 26 июля благоприятствовала взлету. В расчетное время ракета «Сатурн» вывела корабль

на околоземную орбиту, с которой «Аполлон-15» отправился к Луне. Космонавты произвели необходимое перестроение отсеков и отделили последнюю ступень носителя.

Командир экспедиции — 39-лет-

ний полковник Дэвид Скотт в третий раз летит в космос. Он участвовал в полетах кораблей «Джемини-8» и «Аполлон-9». Сорокалетний майор Альфред Уорден и тридцатидевятилетний подполковник Джеймс Ирвин впервые стартовали в космос.

Кабина «Аполлона-15» с двумя космонавтами — Скоттом и Ирвином должна опуститься у подножия лунных Апеннин в одном из заливов на восточной окраине Моря Дождя. В отличие от предыдущих экспедиций космонавты должны совершить путешествие на лунном вездеходе и исследовать больший район Луны.

На 12 часов 20 мин. по московскому времени космический корабль удалился от Земли на расстояние 162,425 км. В это время все космонавты отдыхали.

Пресс-служба «Известий»
27 июля,

□ □

На снимках американские космонавты Джеймс Ирвин, Дэвид Скотт и Альфред Уорден.



Около двух столетий назад капитан Джеймс Кук, подняв паруса на своем кружном суденышке «Эндивер», открылся в довольно далекую по тем временам научную экспедицию в южный район Тихого океана. С космического полетом на мысе Кеннеди в обиде оранжевого дыма и оглушающей треске громовых раскатов стартовал его «звезда». Экипажу космического корабля «Аполлона-15», известного то же название «Эндивер», предстоит выполнить, пожалуй, не менее значительные эксперименты, чем те, которые выжили когда-то на долю английского мореплавателя.

12-дневная экспедиция «Аполлона-15» будет самой длительной из серии полетов этой программы. Члены экипажа полковник ВВС Дэвид Скотт и подполковник Джеймс Ирвинг предполагают провести на Луне 67 часов (навое больше, чем все их предшественники). Третий космонавт — майор Альфред Уорден в это время продолжит пилотирование командного отсека на окололунной орбите. Из всех троих только полковник Скотт был в космосе: в свое время он уже участвовал в орбитальных полетах на кораблях «Джеми-

«Аполлон-15»: ПУТЬ К ЛУНЕ

Вчера со стартовой площадки на мысе Кеннеди с помощью ракеты «Сатурн-V» произведен запуск космического корабля «Аполлон-15» с тремя космонавтами на борту — Дэвидом Скоттом (командир корабля), Альфредом Уорденом и Джеймсом Ирвингом. Цель полета — высадка двух космонавтов на поверхность Луны

ни» и «Аполлон». Уорден и Ирвинг, хоть и не новички в отряде американских космонавтов, но летать за пределы Земли им еще не приходилось. Полет «Аполлона-15» называют одним из самых опасных на Луне расположенная в труднодоступном районе Моря Дождей, в 748 километрах к северу от экватора, в участке, образуемом Апеннинскими горами и Уэльшем Хадли. Так высоко и далеко от экватора не избирался еще ни один из «Аполлонов». Именно этот участок лунной поверхности исследователи считают одним из древнейших, образовавшихся около 3,5 миллиарда лет назад в результате столкновения планеты с гигантским метеоритом. Порода в основании скал может, по всей видимости, оказаться значительно старше, чем те

доставленная на Землю «Аполлоном-14». Независтия и судьба образования Уэльша Хадли, названного так в честь английского ученого XVIII века. Шаровой почти 2 тысячи метров, оно простирается на 80 километров по поверхности Луны и в месте предполагаемого прилунения «Аполлона» имеет глубину около 400 метров. По мнению специалистов, его геологическая история должна быть одной из самых удивительных. Хотя в отличие от предшествующих полетов программы «Аполлон» участок, где предполагается посадка лунного отсека корабля «Фалькон», не отражен достаточно подробно на карте, специалисты из Центра управляемых полетов в Хьюстоне надеются, что прилунение пройдет так же благополучно. Некоторые операции были уже неоднократ-

но воспроизведены на Земле. В штате Монтана, неподалеку от Гранд-Коржа, расположено примерно подобное ущелье, где космонавты провели несколько дней, «привыкая к обстановке». Насыщенная программа полета предусматривает также проведение новых научных исследований химической структуры Луны, более детальное фотографирование отдельных частей ее поверхности. Уже перед самым возвращением на Землю на окололунную орбиту будет выведен небольшой спутник, способный функционировать в течение года. Впервые в подобном роде экспериментах для перемещения по поверхности космонавты воспользуются услугами двухместного внехода «Ровер», определенного в американской печати «лунным скальцем». Как известно, первый человек на Луне — командир корабля «Аполлона-11» Н. Армстронг смог уйти от посадочного отсека на 60 метров. Экипаж «Аполлона-12» — на 120 метров, «Аполлона-14» — уже на це-

лый километр. «Ровер» позволит космонавтам увеличить это расстояние почти в 5 раз. У «Аполлона-15», помимо широкого спектра чисто геологических задач, имеется и еще одна особенность, отличающая его от предшественников. После достаточно интенсивных полетов на «Робере» космонавты «запарюют» внеход в 50 метрах от «Фалькона». Установленная на нем телевизионная камера покажет старт корабля с Луны. Она в течение недели сможет передавать снимки на Землю. С помощью этой же камеры ученые предполагают получить изображение ватиния Солнца утром 6 августа. Если все пойдет по графику, утвержденному Национальным управлением аэронавтики и космических исследований, возвращение космонавтов на Землю ожидается 7 августа в 285 милях к северу от Гавайских островов. Впервые за всю историю полетов экипажу корабля уже не будет угрожать довольно утомительный карантин в Хьюстоне. На основе накопленного опыта ученые пришли к выводу о том, что опасных для человека болезнетворных микробов на Луне нет.



Месцы и годы напряженного труда предшествовали старту огромной космической ракеты «Сатурн-5». Несколько лет послышали подготовки и полетам космонавты Скотт, Ирвинг и Уорден. На протяжении всего последнего года они занимались исключительно программой «Аполлона-15». Позади сотни часов лекций, лабораторных занятий и экспе-

риментов в области физики, геологии, зоологии и химии. Сегодня все полученные знания и опыт потребуют полной и безоговорочной отдачи. Остается только искренне пожелать, чтобы история космонавтов была действительно успешной.
А. МАНАКОВ.
(Наш соб. корр.).
Нью-Йорк.

28 июля

НА ПУТИ К ЛУНЕ

НЬЮ-Йорк, 28. (ТАСС). Космонавты Д. Скотт, А. Уорден и Д. Ирвин на борту «Аполлона-15» продолжают полет к Луне.

В 10 часов 35 мин. по московскому времени космический корабль удалится от

Земли на расстояние 274.030 км. Вчера вечером была проведена запланированная коррекция траектории корабля, подтверждающая исправность двигательной системы.

На некоторое время космо-

навты Д. Ирвин и Д. Скотт перешли из отсека экипажа в лунную кабину для проверки бортовых систем. Они перенесли и лунную кабину часть оборудования.

По сообщениям из космического центра в Хьюстоне (штат Техас), состояние членов экипажа «Аполлона-15» нормальное.

29 июля

ЛУНА БЛИЗКО

НЬЮ-Йорк, 29. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-15» с тремя космонавтами на борту — Д. Скоттом, А. Уорденом и Д. Ирвином продолжает свой полет к Луне.

В 14 час. 35 мин. по московскому времени космический корабль находился на расстоянии 38.091 км от Луны.

Д. Скотт и Д. Ирвин еще раз перешли из основного блока в лунную кабину и снова проверили бортовые системы кабины. После отдыха космонавты вынуждены подготовкой к выходу на селеноцентрическую орбиту и посадке на Луну.

По сообщениям из космического центра в Хьюстоне, полет проходит нормально.

30 июля

«АПОЛЛОН-15» НА ОКОЛОЛУННОЙ ОРБИТЕ

Поздно ночью 29 июля экипаж «Аполлона-15», приблизившись к Луне, включил маршевый двигатель для перевода корабля на начальную селеноцентрическую орбиту с высотой периселения 108 километров и высотой апоиселения 310 километров и успешно выполнил этот маневр. После того как корабль совершил два витка вокруг Луны, был еще раз включен маршевый двигатель и корабль перешел на окольную орбиту с высотой апоиселения 108 ки-

лометров и высотой периселения 17 километров.

Дорога к Луне протекала без особых происшествий. Правда, обнаружилось несколько мелких неисправностей, но космонавты их быстро устранили.

По дороге к Луне экипаж провел несколько научных экспериментов. Космонавты должны опуститься на лунную поверхность в субботу.

Пресс-служба «Известий»,
30 июля.

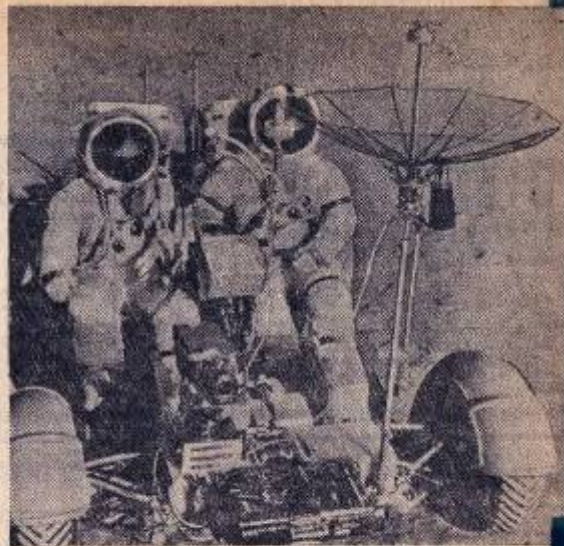
Визу — Луна

НЬЮ-Йорк, 30. (ТАСС). Американский корабль «Аполлон-15» с космонавтами Скоттом, Ирвином и Уорденом на борту достиг сегодня в ночь района Луны. Совершив несколько витков вокруг естественного спутника Земли, «Аполлон-15» перешел на более низкую окололунную орбиту и находится сейчас от поверхности Луны на расстоянии приблизительно 17 километров.

Новое в американской программе исследования лунной поверхности — использование «лунной тележки», на которой космонавты Дэвид Скотт и Динейс Ирвинг рассчитывают совершить поездку по поверхности Луны. «Лунная тележка» снабжена четырьмя электромоторами, по одному на каждое колесо; ее максимальная скорость — 16 километров в час.

На снимке: Д. Скотт и Дин. Ирвин на «лунной тележке» во время тренировки.

Фото «Пари-Матч» — АПН.



31 июля

«АПОЛЛОН-15» — НА ЛУНЕ

Вскоре после того как «Аполлон-15» вышел на селеноцентрическую орбиту, на Луну упала последняя ступень ракеты-носителя «Сатурн». Еще когда вблизи нашей планеты она отделилась от «Аполлона-15», по команде с Земли ее развернули и направили к Луне. Упала она примерно в 190 километрах от того места, где был установлен сейсмометр космонавтами «Аполлона-14».

Сейсмические колебания, вызванные ударом этой ступени, продолжались несколько часов. Анализ их характера позволит ученым прозонди-

ровать структуру недр Луны на глубину 50—100 километров.

Скотту и Ирвину в отличие от ступени носителя их корабля надо было опуститься на лунную поверхность мягко. Космонавты снизили орбиту, так что в нижней точке их от лунных гор отделяло всего 13 километров. «Нам кажется, что мы проходим так низко, что хочется закрыть глаза и поджать ноги, чтобы не удариться о вершины», — пошутил Скотт.

В субботу в 1 час 03 минуты ночи космонавты включили двигательную установку посадочной ступени лунной кабины и через

двенадцать минут приземлились впаде небольшого кратера.

Им предстоит совершить три поездки на лунобиле, названном «Лунар ровер». Место посадки расположено к северу от дунного залива в западном лавой заливе с чисто земным названием «Гнилое болото». Залив раскинулся у подножия лунных Апеннин, которые выдвигаются на высоту почти три километра. Недалеко находится загадочное «Ущелье хедди» — большой разлом в лунной поверхности.

Пресс-служба «Известий»,
31 июля.

Нью-Йорк:

КОСМОНАВТЫ ВЫСАДИЛИСЬ НА ЛУНЕ

«Контакт. О'кей, Хьюстон. «Фалкон» на плато Хэдли», — раздался голос Дэвида Скотта, доложившего на контрольный пункт о благополучной посадке лунного модуля «Фалкон». Это произошло сегодня в 1 час 16 минут по московскому времени.

Позади остались четверо суток трудного полета, напряженной работы и волнений в связи с некоторыми неполадками в приборах и механизмах расстыковки основного блока с лунной кабиной. Немало переживаний доставила космонавтам и руководителям полета и сама операция прилунения «Фалкона» в районе ущелья у подножия Апеннинских гор. Явный вздох облегчения услышали миллионы телезрителей из контрольного центра в Хьюстоне, когда полковник Скотт за несколько минут до посадки сообщил, что увидел «хорошее местечко». После того, как улеглась лунная пыль и космонавты смогли сориентироваться на местности, они сообщили, что находятся в районе, расположенном немного северо-восточнее от намеченного по плану места посадки. Скотт добавил: «Скажите всем геологам, которые собрались в задней комнате, чтобы приготовить. У нас здесь будет для них кое-что существенное». Замечание Скотта понятно. Участок поверхности, где высадились космонавты, считается одним из самых древних геологических образований Луны, и ученые надеются получить образцы лунных камней в «возрасте» 4—6 миллиардов лет.

Сегодня космонавты планируют свои первые прогулки на специальной тележке, которую уже окрестили «лунным скитальцем». «Лунный скиталец» будет не первым. Ему предшествовал русский луноход», — констатирует «Нью-Йорк таймс», помещая снимок советского аппарата.

Т. КОЛЕСНИЧЕНКО.

«Аполлон-15» на Луне

НЬЮ-ЙОРК, 31. (ТАСС). Сегодня в 01 час 16 минут по московскому времени лунная кабина космического корабля «Аполлон-15» совершила посадку в районе Лунных Апеннин. На борту лунной кабины находятся космонавты Дэвид Скотт и Джеймс Ирвин. Космонавт Альфред Уорден остался в основном блоке корабля на окололунной орбите. Скотту и Ирвину предстоит провести на Луне почти трое суток. За это время они должны совершить три выхода из лунной кабины на поверхность длительностью по 6—7 часов, используя для передвижения по Луне двухместный луноход.

После отдыха космонавты подготовились к выходу на лунную поверхность. Первым из кабины вышел командир «Аполлона-15» Д. Скотт,

а за ним через несколько минут и Д. Ирвин.

Космонавты собрали первые образцы лунного грунта, сфотографировали окружающую местность. Затем они привели в рабочее положение луноход, который будет использован для передвижения по Луне.

На первое и второе августа запланировано еще два выхода Д. Скотта и Д. Ирвина на поверхность Луны.

В 18 час. 19 мин. по московскому времени космонавты Д. Скотт и Д. Ирвин начали первую поездку на луноходе к подножию горы Хэдли Дельта. Они осмотрели трещину Хэдли и достигли кратера Сент-Джордж, находящегося в 4 км. от места посадки лунной кабины. Во время остановок в пути космонавты занимались сбором образцов лунных пород и фотографированием местности.

Космонавты на Луне

НЬЮ-ЙОРК, 1. (ТАСС). Первый выход космонавтов Д. Скотта и Д. Ирвина на поверхность Луны, состоявшийся вчера, продолжался почти с половиной часов. Больше двух часов заняла поездка на луноходе. У лунохода отпала система поворота передних колес, и космонавтам пришлось использовать систему поворота задних колес. Скотт и Ирвин отмечали сильную тряску, хотя местность была сравнительно ровной. Сказалась уменьшенное приближение Луны.

После окончания поездки космонавты приступили и развертыванию научных приборов размером в 100 метрах к западу от ме-

ста посадки лунной кабины. Они предполагали разместить приборы в двух связанных трехметровой глубины, однако грунт оказался неожиданно твердым, и Скотту за отведенное время удалось пробурить только одну скважину.

Приблизительно в 15 часов по московскому времени началась вторая поездка Дэвида Скотта и Джеймса Ирвина на поверхность Луны. Задача этого выхода, который продлится 6—7 часов, — путешествие на луноходе к горам Апеннин. Однако прежде чем начнется эта поездка, космонавты завершат бурение скважины для установки приборов.

Старт с Луны

НЬЮ-ЙОРК, 2 августа. (ТАСС). Космонавты Д. Скотт и Д. Ирвин сегодня совершили третий выход на поверхность Луны. На луноходе они выпробовали к борозде Хэдли, где продолжался сбор образцов лунного грунта, а также вели фотоконтроль.

Все лунной кабины космонавты провели на Луне около восемнадцати с половиной часов.

Старт космонавтов с Луны намечен по программе в 20 час. 11 мин. по московскому времени.

НЬЮ-ЙОРК, 2 августа. (ТАСС). Лунная кабина с космонавтами Д. Скоттом и Д. Ирвинем на борту в 20 час. 11 мин. по московскому времени стартовала с поверхности Луны.

Через некоторое время она должна провести стыковку с основным блоком «Аполлона-15», обращающимся по селеноцентрической орбите. В основном блоке находится космонавт А. Уорден.

ПУТЕШЕСТВИЯ ПО ЛУНЕ

Когда командир «Аполлона-15» Дэвид Скотт высулся по лестнице из лунной кабины после посадки, его взгляд предстал ровная, без крупных камней местность с вершинами Апеннин на горизонте. Он отметил, что эти лунные горы имеют мягко очерченные скругленные вершины.

Космонавты спустились на грунт лунный вездеход, привели его в рабочее состояние и приступили к испытанию. Оказалось, что система поворота передних колес не действует, по космонавты приспособились управлять вездеходом системой поворота задних колес. Первая поездка по Луне продолжалась свыше двух часов. Космонавты направлялись к горам вдоль борозды Хэдли. Оказалось, что дно этого разлома лунной поверхности — плоское. «У этой трещины совершенно не видно вид», — отметили космонавты. Достигнув кратера Сент-Джордж, расположенного в четырех километрах от лунной кабины, и собрали образцы породы, космонавты вернулись назад к лунной кабине.

Лунный вездеход показал себя

в работе хорошо. Правда, космонавты отмечали сильную тряску, несмотря на то, что грунт был сравнительно ровным. Очевидно, это объясняется меньшей силой тяжести на Луне.

Примерно в ста метрах от кабины они начали установку научных приборов. При сверлении скважины для приборов, извлекающих тепловые потоки, Скотту пришлось из-за всех сил налегать на бур: породы оказались твердыми. Наличие твердой породы на глубине двух метров очень заинтересовало геологов; возможно, космонавты достигли скального основания.

В воскресенье космонавты совершили второе путешествие на лунном вездеходе. Сегодня в 12 час. 05 мин. начался третий выход космонавтов Д. Скотта и Д. Ирвина на поверхность Луны. В его программу входит поездка на луноходе к горной цепи Апеннин и восхождение на один из ее склонов. Поздно вечером им предстоит покинуть Луну.

Пресс-служба «Известий», 2 августа.

ЗАВГУСТА

НА ЛУННОЙ ОРБИТЕ

НЬЮ-ЙОРК, 3. (Соб. корр. «Правды»). «Добро пожаловать домой» — такими словами майор Альфред Уорден встретил своих товарищей Д. Скотта и Дж. Ирвина после того, как стартовавшие с поверхности Луны вчера в 20 часов 11 минут по московскому времени космонавты через два часа состыковались с кораблем «Эндейор». После того, как Скотт и Ирвин перешли в основной блок, у космонавтов началась неприятность: была обнаружена утечка давления через люк. После нескольких непредусмотренных витков вокруг Луны космонавты доложили, что неисправность удалось ликвидировать, и аппараты были расстыкованы.

Ученые с нетерпением ждут возвращения космонавтов. В их багаже многочисленные образцы лунных камней, которые два космонавта собрали во время своих трех путешествий по поверхности Луны.

Трое космонавтов находятся сейчас на лунной орбите. Они совершат некоторые научные исследования, в том числе запустят небольшой спутник, который останется на лунной орбите и будет передавать снимки поверхности ночного светила. «Аполлон-15», как предусмотрено программой, в среду после полудня начнет обратный путь к Земле. Его приводнение ожидается в Тихом океане в субботу.

Т. КОЛЕСНИЧЕНКО.

СТАРТ С ЛУНЫ

НЬЮ-ЙОРК, 3. (ТАСС). Космонавты Д. Скотт и Д. Ирвин вчера совершили третий выход на поверхность Луны. На луноходе они направились к борозде Хэдли, где продолжали сбор образцов лунного грунта, а также вели фотокиньсъемку.

Вне лунной кабины космонавты провели на Луне около восемнадцати с поло-

виной часов. Лунная кабина с космонавтами Д. Скоттом и Д. Ирвином на борту 2 августа в 20 час. 11 мин. по московскому времени стартовала с поверхности Луны.

Через некоторое время она состыковалась с основным блоком «Аполлона-15», orbitающимся по селеноцентрической орбите.

«АПОЛЛОН-15» НА ПУТИ К ЗЕМЛЕ

НЬЮ-ЙОРК, 3. (Соб. корр. «Правды»). Вчера закончился шестой день пребывания «Аполлона-15» на лунной орбите. Утром контрольный центр разбудил космонавтов автоматическим включением магнитофона, на ленте которого записан мотизна из известного кинофильма «2001... космическая одиссея». «Подъем» состоялся рано, так как впереди было много дел. В 5 часов 23 минуты вечера по нью-йоркскому времени был включен двигатель, который проработал 2 минуты и 21 секунду. Таким образом, корабль сошел с окололунной орбиты и направляется к Земле.

Как сообщают из Хьюстона, после незначительной коррекции

полет «Аполлона-15» проходит успешно. «Приводнение» космонавтов ожидается в 4 часа 46 минут в субботу.

Т. КОЛЕСНИЧЕНКО.

На пути к Земле

НЬЮ-ЙОРК, 5 августа. (ТАСС).

Вскоре после полуночи на «Аполлоне-15» был выключен маршевый двигатель, и космический корабль с космонавтами Д. Скоттом, А. Уорденом и Д. Ирвином вышел на трассу Луна—Земля.

Полет «Аполлона-15» завершится поздно вечером 7 августа.

НЬЮ-ЙОРК, 5 августа. (ТАСС). Космонавты Д. Скотт, А. Уорден и Д. Ирвин на борту космического корабля «Аполлон-15»

продолжают полет к Земле.

На трассе полета Луна—Земля сегодня в 18 час. 38 мин. по московскому времени пилот основного блока корабля А. Уорден вышел в открытый космос и извлек кассеты со снимками поверхности Луны из фотокамер, установленных в двигательном отсеке. В это время А. Уорден фотографировал Д. Ирвина, высушившись по полю из люка корабля.

«АПОЛЛОН-15» ЛЕТИТ К ЗЕМЛЕ

Во время полета по окололунной орбите экипаж «Аполлона-15» выполнил ряд научных экспериментов. Разместили на борту собранные образцы пород. В батареях оставленного ими лунохода имеется еще большой запас

электроэнергии. Это позволит с помощью телекамеры лунохода провести съемку во время солнечного затмения на Луне 5 августа и, возможно, даже снять заход Солнца в месте посадки через несколько суток. 4 августа

космонавты отделили от основного блока корабля спутник, который начал функционировать на окололунной орбите, 5 августа в 10 часов 23 минуты экипаж «Аполлона-15» включил маршевый двигатель, и корабль взял курс к Земле.

Пресс-служба «Известий», 5 августа.

«Аполлон-15». Канун возвращения

Дэвид Скотт, Джеймс Ирвин и Альфред Уорден готовятся к посадке. Их корабль уже совсем близко от Земли. А в Хьюстоне все чаще и чаще вспоминают особенно волнующие минуты этой экспедиции на Луне.

...Взметнув под собой едва заметное облако пыли, вездеход «Ровер» утром в минувшее воскресенье снова отправился вместе со своим экипажем на юг, через изрешеченное кратерами плато к подножию возвышающихся Апеннинских гор. Не снижая своей скорости (14 километров в час), он медленно стал подниматься по скату. Поднявшись примерно на полкилометра, на самом краю кратера Спур пассажиры оставили «Ровер». Именно здесь командир корабля Скотт увидел скалу, резко отличающуюся от окружающих, серую, заметными белыми прожилками. Отколов от нее кусок, исследователи сразу обнаружили кристалл. По внешнему виду он представлял собой минерал, обычный для лунных или земных скальных пород. По возвращении на Землю кристалл будет еще в течение нескольких месяцев проходить анализ, который определит его возраст, химичес-

кую и физическую структуру. Почему в Хьюстоне больше всего сейчас говорят об этом кристалле?

Если вспомнить прошлое, то образцы горных пород, доставленные «Аполлонами» — 11-м, 12-м и 14-м, насчитывали от 3,3 до 4 миллиардов лет. Геологи надеются получить на этот раз породы, возраст которых будет не менее 4,5 миллиарда лет. По их мнению, Море Дождей, где высаживался экипаж «Аполлона-15», гигантский бассейн, образовавшийся в результате столкновения планеты с массивным метеоритом. Подобно другим лунным «морям», этот бассейн покрыт кристаллизирующейся базальтовой породой, обнаруженной в избытке предшествующими экипажами «Аполлонов». В горах же, уверяют ученые, можно найти еще более древние экспонаты.

Завершив программу научных экспериментов на лунной поверхности, экипаж «Аполлона-15» домой как будто бы и не торопился: космонавты и на лунной орбите проводили научные исследования. В основном их вел пилот командного отсека. Аппаратура, включающая спектрометры, чувстви-

тельные к альфа-частицам, гамма- и радиоактивным лучам, «прощупывала» химическое строение Луны, состав и распределение на ней возможных газообразных веществ. Комплекс кино- и фотокамер детально отражал на пленке пятую часть поверхности Луны. Получив эти данные и оперативно их обработав, Хьюстон на недавно проведенной пресс-конференции уже высказал мнение о том, что, по предварительным данным, отмечается резкое различие в химическом строении поверхности гор и впадин. К окончательному выводу ученые пока не пришли; видимо, потребуются еще месяцы кропотливого анализа результатов. Перед тем, как включить маршевый двигатель и перейти на траекторию полета к Земле, космонавты оставили на орбите 30-килограммовый спутник размером с почтовый ящик. На спутнике помещена аппаратура, способная в течение года передавать на Землю данные о магнитном поле Луны, его взаимодействии с земным магнитным полем. Ученые также надеются, что с помощью этих приборов можно будет измерять глубину лунной структуры и ответить на вопрос, являются ли участки



Космонавты Д. СКОТТ и Дж. ИРВИН готовят луноход и поездку по Луне.
Фото ЮПИ — АПН.

«массовой концентрации» просто пластом на поверхности лунных «морей» или простираются далеко в глубину. С помощью анализа магнитного поля предполагается определить строение лунных недр на 75 километров в глубину, а

также получить более ясное представление о форме и размерах «магнитного хвоста» Земли, состоящего из электрических частиц и сопровождающего нашу планету, словно хвост кометы.

После старта с лунной орби-

ты путь домой в 300 тысяч километров «Аполлон» должен покрыть ровно за трое суток. Завтра — приземление.

А. МАНАКОВ.
(Наш соб. корр).

Нью-Йорк, 6 августа.

ПУТЬ К ЗЕМЛЕ

НЬЮ-ЙОРК, 7 августа. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-15» с тремя космонавтами на борту приближается к Земле.

На 10.00 час. утра по московскому времени корабль находился на удалении 136.147 км от Земли. Космонавты в это время отдыхали.

В соответствии с графиком полета, «Аполлон-15» должен приводниться сегодня в 23 часа 46 мин. по московскому времени в Тихом океане.

КОСМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ЗАВЕРШЕН

«ИЗВЕСТИЯ»

Двенадцатидневная космическая Одиссея американских космонавтов завершилась успешно. 7 августа Д. Скотт, А. Уорден, Дж. Ирвин привоидились в Тихом океане в 330 милях от Гавайских островов.

Команда «Аполлона-15» про-

извела приводнение из двух парашютов вместо запланированных трех, в результате чего американские космонавты сошли на Землю со скоростью 25 миль в час, что на три мили в час превысило скорость запланированного приводнения. Поэтому приземление проходило в напряженной обстановке тревоги за жизнь космонавтов.

Но тем не менее все обошлось благополучно, и после приводнения команда «Аполлона-15» сообщила, что находится в полном здравии.

Американские космонавты добились свой собственный рекорд по длительности пребывания на лунной поверхности, по объему доставленной на Землю лунной породы, несмотря на некоторые неполадки во время полета в космосе и в момент приземления. Команда «Аполлона-15» после благополучного возвращения была торжественно встречена на борту одного из американских кораблей, находившихся вблизи запланированного места посадки.

А. АРТАМОНОВ

«АПОЛЛОН-15» ЗАВЕРШИЛ ПОЛЕТ

НЬЮ-ЙОРК, 8 августа. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-15» с тремя космонавтами на борту — Д. Скоттом, А. Уорденом и Д. Ирвином закончил свой полет, совершив приводнение в Тихом океане севернее острова Оаху (Гавайские острова). Вскоре после приводнения космонавты были доставлены на борт авианосца. Самочувствие космонавтов, как сообщают, хорошее. Стартовав с мыса Кеннеди 26 июля, «Аполлон-15» 30 июля вышел на орбиту вокруг Луны, а на следующий день

Д. Скотт и Д. Ирвин в лунной кабине совершили посадку на поверхность Луны. На Луне космонавты пробыли 67 часов, из них около 18 часов — вне кабины. На двухместном взлётно-посадочном модуле Д. Скотт и Д. Ирвин совершили три поездки к горной цели лунных Аппалачи и борозде Хэдли. Они собрали образцы лунных пород, установили научные приборы, а также провели фото- и киносъёмку.

2 августа Д. Скотт и Д. Ирвин покинули Луну, и в тот же день из

лунная кабина состыковалась с основным блоком, в котором на солнечноцентрической орбите оставался А. Уорден. Космонавты отделили от корабля небольшой спутник, который вышел на окололунную орбиту.

На траектории полета к Земле А. Уорден вышел в открытый космос и перенес в кабину каску с пленкой, на которой было снята поверхность Луны.

Космонавты сейчас проходят медицинское обследование, которое будет продолжено в космическом центре в Хьюстоне. Туда же самолетами направлены образцы лунного грунта. В отличие от членов прошлых лунных экспедиций космонавты не будут помещены в карантин.

Поздравление

Н. В. Подгорного

президенту США Р. Никсону

Примите, г-н президент, поздравления по поводу успешного завершения полета на Луну космического корабля «Аполлон-15».

Прошу Вас передать наши поздравления и добрые пожелания отважным космонавтам Д. Скотту, А. Уордену и Дж. Ирвину.

Н. ПОДГОРНЫЙ,
Председатель Президиума
Верховного Совета СССР.

Москва, Кремль.
8 августа 1971 года.

БИЗНЕС НА ЛУНЕ

Корр. ТАСС

Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) объявило выговор экипажу космического корабля «Аполлон-15» за попытку использовать полет на Луну в корыстных целях.

По свидетельству НАСА, Дэвид Скотт, Джеймс Ирвин и Альфред Уорден захватили с собой в полет 400 почтовых конвертов. Прибыв на Луну, Скотт и Ирвин сделали на конвертах надписи: «Посадка на Луну, 30 июля 1971 года» и оставили свои автографы. По возвращении на Землю они пере-

дали сто из них некоему Зингеру для реализации. Этот западногерманский дилер от филателии продал конверты за 150 тысяч долларов с помощью рекламных объявлений в газетах.

Космонавтам запрещается использовать побывавшие в космосе личные вещи в коммерческих целях. Представитель НАСА заявил, что, хотя космонавты «вопреки осознанию свой проступок и отказались от денег», «НАСА не может оставить безнаказанными такие действия».

В заявлении НАСА указывается, что «проступок Скотта, Ирвина и Уордена будет принят во внимание при рассмотрении их кандидатур для участия в будущих полетах».

Космонавт Джеймс Ирвин заявил позднее о своем намерении уйти в отставку и стать проповедником.

После лунного рейса

Космонавты благополучно вернулись на Землю, оставив позади почти миллион километров и три увлекательные экспедиции на вездеходе по лунному морю. Еще не обработаны фотопленки и показания научных приборов, не проанализированы образцы грунта, но уже, судя по первым данным, полет «Аполлона-15» прояснил многое в строении нашей соседки по космосу. Оттуда, с Луны, космонавты вмешались в спор, идущий в залах МГУ на генеральной ассамблее геологического и геофизического союзов.

Симпозиум «Физика, химия и фигура Луны» собрал на свои заседания не только селенологов, но и вулканологов, геохимиков, геофизиков — ученых, которые занимаются сугубо «земными» делами. Ведь как ни странно, но успех в их работе во многом зависит от того, какую научную информацию добудут в морях Селены автоматические станции и корабли.

И когда командир «Аполлона-15» сказал на Луне: «Пусть геологи готовятся, у нас есть кое-что для них», сердца многих ученых забились учащенно: неужели космонавтам удалось найти самый древний образец породы в нашей Солнечной системе? Кажется, это так. У кратера Спур космонавты подобрали большой кристаллический минерал, считающийся самым «старым» на Луне. Его возраст — 4,5 миллиарда лет. Он был свидетелем первой стадии рождения Луны, а значит, и других космических тел в Солнечной системе. Увидев его, Скотт крикнул Иррину: «Смотри, Джо, мы, кажется, нашли то, за чем приехали».

Почему это так важно? Зачем нужен этот образец минерала? Так ли необходимо

было космонавтам «Аполлона-15» в первую очередь искать именно эти образцы?

Ответы на эти вопросы содержались во многих докладах, сделанных на симпозиумах МГУС. И в первую очередь, конечно, в сообщениях советских и американских исследователей, которые рассказывали о результатах работ, проведенных после полетов «Луны-16», «Аполлонов» и многомесячного путешествия «Лунохода-1». Образцы, привезенные с Луны советской станцией и экипажами «Аполлонов», были сравнительно «молодыми» — они появились на Селене в результате сложных процессов, преобразовавших первичный материал, из которого образовалась Луна. Грунт многое рассказал о жизни Луны, о ее поверхностном слое, о химическом составе. Но что же в недрах Селены? Однозначного ответа нет. Гипотез много, каждая из них имеет право на существование. Трудно опровергнуть, к примеру, мнение, что Луна когда-то отделилась от Земли. И хотя уже первые эксперименты показали, что это маловероятно, интуиция все же иногда обманывает, нужны факты. К сожалению, предстоящие полеты на Луну дали результаты достаточно противоречивые.

— Полет корабля «Аполлон-15» — первый полет на Луну, при котором мы получили больше ответов на вопросы, чем новых вопросов.

Кубики, которые были расщеплены первой лунной экспедицией, наконец, начинают складываться в осмысленную картину строения Луны, — сказал один из американских ученых, и в известной мере с ним можно согласиться.

Используя результаты всех полетов к Луне, можно с большой достоверностью утверждать сегодня, что химический состав Луны совершенно иной, чем у Земли. А следовательно, наша соседка по космосу никогда не была «дочерью Земли».

Кора на невидимой стороне Луны на 3 километра толще, чем на обращенной к Земле. Из-за этого мы видим только одно полушарие.

К центру Земли температура растет. Ядро нашей планеты раскалено. У Луны, наверное, иначе. Верхняя часть горячая, а внутренняя — холодная. Если это так, то объяснить подобную «конструкцию» космического тела довольно сложно, ведь у большинства планет ядро все-таки горячее...

Когда-то на Луне шли бурные процессы выплавления вещества. Признаки вулканической деятельности обнаружили и «Луноход-1» (об этом говорилось в докладе на симпозиуме), и «Аполлоны». На склоне борозды Хэдди космонавты увидели три слоя пород. Таким образом вулканическая гипотеза получила еще одно убедительное подтверждение.

В. ГУБАРЕВ.



НА СНИМКЕ: американские космонавты (слева направо) Джеймс Иррин, Альфред Уорден и Дэвид Скотт на борту космического корабля. Фото АП—ТАСС.

ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-15»

(ОБЗОР СООБЩЕНИЙ ИНОСТРАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ)

Четвертый по счету полет космического корабля по трассе Земля — Луна — Земля с посадкой на нашем естественном спутнике подходит к концу. Экипаж «Аполлона-15» в составе полковника ВВС Дэвида Скотта, подполковника Дэйвиса Ирвина и майора Альфреда Уордена завершает двенадцатидневную экспедицию. Самый дорогостоящий в истории американской космонавтики полет — он обошелся в 445 миллионов долларов — заканчивается глубокой ночью 7 августа.

Космический корабль «Аполлон-15» отличается от «Аполлона-11», с помощью которого человек впервые добрался до Луны, а также от «Аполлона-12», доставившего людей на естественный спутник Земли в ноябре 1969 года, и от «Аполлона-14», совершившего полет в феврале следующего года. «Аполлон-15» претерпел ряд модификаций.

Вот краткие основные этапы полета. Начавшегося 26 июля в 16 часов 34 минуты (здесь и далее время московское). Частые грозы во время предстартовой подготовки на мысе Кеннеди (зарегистрировано 11 ударов молний в громоотводы на вспомогательных башнях) и выход из строя незадолго до начала полета группы датчиков и батареи на взлетной ступени не задержали старт: замены были произведены в срок. Нормально был осуществлен переход с орбитальной орбиты на траекторию полета к Луне (второй старт).

С первой попытки была осуществлена стыковка основного блока с лунной кабиной («Аполлону-14» потребовалось 6 попыток).

Вообще на сей раз полет по трассе Земля — Луна — Земля проходил без особых осложнений. Это, естественно, не значит, что их вовсе не было. Так, на одном из этапов разбилась внешняя стеклянная крышка на индикаторе радиодетектора, обеспечивающего посадку на Луну. Он не вышел из строя, но космонавтам пришлось прибегнуть к клеевой ткани для сбора осколков, разлетевшихся по лунной кабине. Сталился в полете и «небольшой потоп», как назвал Д. Скотт течь в бачке с питьевой водой. В том месте, где интегрировано устройство для хлорирования. Вылетевшую воду собирали полотенцами, которые затем повесили сушить в туннеле-лазе между отсеком и лунной кабиной.

Впрочем, не обошлось и без драматических моментов. В самом начале полета индикатор на пульт управления корабля показал «неправильное положение» одной из трубок навазона, регулирующих поступление топлива в маршевый двигатель. Это особо важно при включении двигателя для перевода корабля на начальную селеноцентрическую орбиту. Включение проводилось. 29 июля в 23 часа 06 минут, когда «Аполлон-15» находился за Луной и связи с ним не было.

По моменту восстановления связи операторы на Земле могли сразу определить, как сработал двигатель. Если бы связь возобновилась в 23.20, это означало бы, что двигатель не включался. Восстановление связи в 23.29 показало бы, что двигатель проработал положенное время. Если бы первые сигналы были приняты в период между 23.30 и 23.29, значит, двигатель недоработал и от посадки на Луну следует отказаться.

Сигналы появились в 23 часа 22 минуты. В Хьюстоне воцаряется напряженная



Космонавты Дэвид Скотт и Джеймс Ирвин на поверхности Луны.

На снимке, сделанном с экрана телевизора, виден и лунный «вездеход», на котором они совершили несколько поездок.

«Интересный геральдический Парик.

обстановки. Она длилась до той поры, когда выяснилось, что сигналы идут не от «Аполлона-15», а от последней ступени ракеты-носителя.

В ночь с пятницы на субботу лунная кабина «Фалкона» с космонавтами Д. Скотта и Дж. Ирвина совершила посадку близ небольшого кратера, который космонавты назвали «Салют» в честь советской пилотируемой научной станции.

Д. Скотт сумел обеспечить очень мягкую посадку. Вертикальная скорость «Фалкона» не превышала при этом 0,4 м/сек. (На Земле при занятиях на тренажере ему также удавалось «самать» корабль мягко. Про Скотта космонавты в Хьюстоне говорят, что, когда он работает с рулевым управлением, «даже не зажигаются индикаторы контакта с поверхностью»). Сейсмометры, установленные на Луне «Аполлоном-12» и «Аполлоном-14», не зарегистрировали колебаний, вызванных посадкой «Фалкона».

Вскоре после прилунения Д. Скотт открыл верхний люк и с высоты 15 м внимательно осмотрел все вокруг. Ему хорошо были видны лунные Альпийцы высотой до 4 600 м, находившиеся на расстоянии примерно 3 км. (Ученые считают, что это древние горы, подвергшиеся процессу эрозии, механизм которого пока неясен.) Затем он начал планируемую телевизионную съемку места посадки с помощью переданной видеораздачи на Землю.

Космонавт А. Уорден, препратив командный отсек в научную обсерваторию, продолжал облет Луны. За 6 дней пребы-

вания на селеноцентрической орбите он в соответствии с программой должен был составить карту 1/3 лунной поверхности. Орбита «Аполлона-15» в отличие от предыдущих полетов, близких и экваториальной, была расположена под углом 26° к экватору, что позволяло летать над местами, которые никто еще с такого расстояния не наблюдал. С помощью рентгеновского спектрометра А. Уорден определил, что на обратной стороне Луны присутствуют соединения алюминия «ваканс» химической. В юго-восточной части Моря Ясности и Моря Спокойствия — эти районы отличаются более темной окраской — он обнаружил луннообразные холмы пелла. Наличие холмов, считают некоторые селенологи, свидетельствует о сравнительно недавней в геологическом отношении вулканической деятельности.

Когда Д. Скотт и Дж. Ирвин вышли на лунной поверхности, подтвердилось, что место посадки расположено в труднодоступном районе в бассейне, с трех сторон окруженном возвышенностями Альпийцами. На западе покоем лежат холмы Хадли глубиной 400 м. Попадали лунные камни от лунного выжора в непосредственной близости «Гнилого болота», на краю большого Моря Дождя. Д. Скотт и Дж. Ирвин оказались в исключительно интересном, неизученном районе. Космонавты предостало собрать образцы лунной породы и внимательно ознакомиться с местными Альпийцами и исследовать обломки лунной породы, выброшенной из большой глубины на поверхность при ударе огромного метеорита, вызвавшего, как считают, 3,5 миллиарда лет назад образование Моря Дождя. Они должны были приблизиться к минимальному количеству, чтобы рассмотреть остатки лава. В их задачу входило также исследование «Гнилого болота», где, по предположениям, имеются образцы вулканической породы — базальта, залегающего лунным бассейном 3—5 миллиардов лет назад.

Космонавты начали с того, что направились и поднялись горы Хадли. Высота их около 3 600 м. Их дуга прерывалась на южной ответственности Уильяма Хадли с останками кратера Сент-Джорджа и Элбоу. Маршрут был составлен таким образом, чтобы при одной посадке на «вездеход» был выполнен необходимый минимум задач на случай, если по какой-либо причине другие запланированные поездки совершенно не удадутся.

На Земле, в штате Монтана, неподалеку от Рио-Гранде-Хорхе, есть внешне похожее ущелье. Там космонавты отработывали методы управления электромотором — лунным «вездеходом». На Луне у «вездехода» отключилась система контроля передних колес. Д. Скотту и Дж. Ирвину, возмущенным на момент, пришлось управлять им с помощью одних задних колес. Это затрудняло работу.

И все же «вездеход» позволил космонавтам довольно далеко отъезжать от лунной кабины. Как известно, номинал знака «Аполлон-11» Армстронг отъехал от по-

садочного отсека на 60 м, экипаж «Аполлона-12» — на 420 м, «Аполлона-14» — на 1 км. Д. Скотт и Дж. Ирвин удалились на расстоянии в 5 раз больше. Там, кратер Ступ, которого они достигли во второй раз, расположен в 6 км от места посадки «Фалкона». Неподалеку от этого кратера космонавты нашли блестящий кристаллический образец, который сопределили как астероид — минерал, считающийся древнейшим на Луне. Его возраст исчисляют в 4—5 миллиарда лет. «Смотря прямо, мы заметим, вышли то, за чем пришли», — сказал Скотт Ирвину. Там же обнаружилось несколько чрезвычайно интересных камней. «Это просто золотая жила», — воскликнул Д. Скотт. Некоторые камни были белого цвета — они отчетливо контрастировали на фоне черной пыли, другие коричневого и зеленого. Впрочем, когда освещены солнцем, выяснилось, что камни не зеленого, а серого цвета.

Программа предусматривала, что космонавты проведут на Луне 67 часов — больше, чем их предшественники, Триппы — в субботу, воскресенье и понедельник — они, регистрировали лунную кабину и отрывки лунки, выходящие на поверхность Луны, проводя за пределами «Фалкона» в общей сложности около 18,5 часа.

Большой интерес представляют осуществленные космонавтами работы по бурению двух скважин глубиной 3 м под прибором для измерения тепловых потоков, вращающ на под Луне, и также скважины для получения колоды грунта. На глубине 2,4 м электромотор астрала. Первоначально его пробавал вытаскивать Ирвин, затем ему на помощь пришел Скотт. Космонавты встали от лунки, хотя система теплового и их снабжения была поставлена на максимум. Скотт специально спросил: «Нужна ли труба с грунтом так далеко, что стон на нее тратится столько времени?» С Земли объяснил, что это единственная проба грунта, являясь с такой глубиной, и она представляет ценность. В конечном счете по команде Скотта: «Раз, два, три...» землякосмонавтам удалось вытаскивать бур из грунта.

Передвижения между выходами на лунную поверхность были заполнены у космонавтов решением всевозможных проблем, не терпящих отлагательства. Так, обнаружилась необходимость утечки кислорода в лунной кабине, и ее надо было немедленно ликвидировать, а перед самым выходом для обеспечения группы кратера Трухули и Давидово оказалось, что имеются неполадки в устройстве подачи воды в ращевую систему Дж. Ирвина и соломки антенна на его раше.

Электромотор «вездехода» был установлен таким образом, чтобы он воевал по той же схеме, что и лунная кабина «Фалкона». За 20 минут до старта выяснилось, что место механизма поддона тепловых датчиков и она может лишь снимать ее факторированного положения и не в состоянии обеспечить движение за водонакачивающей взлетной ступенью.

По плану станков взлетной ступени лунной кабины с основным блоком на селеноцентрической орбите была осуществлена в понедельник 2 августа. Через двое суток — включение маршевого двигателя для перевода основного блока на более высокую селеноцентрическую орбиту. Перед тем, как покинуть ее 4 августа, было необходимо оставить небольшой спутник, который в течение года должен обращаться вокруг Луны и сообщать о магнитных полях, радиации и т. д.

В ночь с 4 на 5 августа, в соответствии с программой, — включение маршевого двигателя для перехода на траекторию полета к Земле.

Привозимое — по программе — в Тихом океане, в 630 км к северу от острова Оаху (Гавайские острова). 7 августа, около 23 часов 46 минут по московскому времени, в Хьюстоне, космический центр США, Дэвид Скотт, Джеймс Ирвин и Альфред Уорден должны покинуть 8 августа, миссия 3-недельной экспедиции; ученые убедились в отсутствии на Луне бактерий, представляющих опасность для человека.

НЬЮ-ЙОРК
ПУТЬ К ЛУНЕ

Ивир. ТАСС

С мыса Кейнеди 16 апреля около 11 часа по московскому времени с помощью ракетоносителя «Сатурн-5» был произведен запуск космического корабля «Аполлон-16» с космонавтами Джином Янгом, Чарльзом Дьюком и Томасом Маттингли.

Планируется, что 20 апреля космонавты Янг и Дьюк в лунной кабине совершат посадку в гористой районе юго-восточной части виднейшей стороны Луны, недалеко от кратера Декарт. Маттингли останется в основном блоке на окололунной орбите.

Планируется, что Джим Янг и Чарльз Дьюк проведут на поверхности Луны 73 часа, совершив три выхода на ее поверхность.

Согласно программе «Аполлон-16» должна совершиться на Землю 28 апреля.

ПОЛЕТ
«АПОЛЛОНА-16»

НЬЮ-ЙОРК, 18 апреля. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-16» с тремя космонавтами на борту — Дж. Янгом, Ч. Дьюком и Т. Маттингли — продолжает свой полет на трассе — «Земля — Луна».

«Аполлон-16» прошел уже больше половины своего пути к Луне.

Сегодня утром космонавты Дж. Янг и Ч. Дьюк, который предстоит выйти на поверхность Луны, совершили переход из основного отсека корабля в лунную кабину, чтобы провести проверку ее бортовых систем. Их пребывание в лунной кабине продолжалось один час.

26.04.72

«Аполлон-16»

В ПОЛЕТЕ

НЬЮ-ЙОРК, 19 апреля. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-16» с тремя космо-

навтами на борту Дж. Янгом, Ч. Дьюком и Т. Маттингли приближается к Луне.

Сегодня утром корабль вошел в зону притяжения Луны и около полуночи должен перейти на селеноцентрическую орбиту. Дж. Янг и Ч. Дьюк совершили два перехода из основного блока корабля в лунную кабину, чтобы еще раз проверить все ее бортовые системы.

В конце дня 20 апреля намечена посадка лунной кабины с Дж. Янгом и Ч. Дьюком на поверхность Луны. Командир основного отсека космического корабля Т. Маттингли останется на орбите Луны. Предполагается, что Дж. Янг и Ч. Дьюк проведут на поверхности Луны 73 часа, совершив три выхода из лунной кабины.



На снимке слева направо: Томас МАТТИНГЛИ, Джим ЯНГ и Чарльз ДЬЮК перед полетом.

КУРНОСЫЙ головастики Кэспер — персонаж телесюжетфильмов — дал имя новому лунному кораблю космической программы «Аполлон». Старик Дюона Янга, Томаса Маттингли и Чарльза Дьюка, отомщенный 17 марта, состоялся в минувшем воскресенье, в «Кэспер» с тремя смельчачками на борту летит сейчас к Луне.

Поздно вечером в четвертой лунной кабине должна дождаться Янга и Дьюка в район кратера Декарта — холмистые предгорья южной части виднейшей стороны Луны. Космонавты должны провести на Луне 73 часа и совершить

ВПЕРЕДИ — ЛУНА

К полету «Аполлона-16»

три прогулки в электровоздухе. Лунная кабина «Орион» должна сесть в довольно пересеченной местности с очень разнообразным рельефом, что, конечно, усложнит работу Янга, который повезет модуль к Луне.

Это перал американская горная лунная экспедиция: место посадки «Аполлона-16» на 2400 метров выше посланной площадки Армстронга и Олдрифа, которые впервые приземлились летом 1969 года примерно в 270 километрах от намеченной вышке точки.

Во время работы лунной экспедиции «Аполлона-15» у двух космонавтов было отмечено явное переутомление, потому программа Янга и Дьюка несколько облегчена. Помимо традиционного сбора образцов грунта, они проведут бурение, установят ловушки для космических лучей, а также проведут физическое исследование со специальной

камерой, способной заснять ультрафиолетовое излучение дальних звезд в межгалактическом пространстве.

Янг и Дьюк продолжат сейсмографические исследования Луны: четыре вышка будут покорены уже после отлета «Ориона». Визеры сейсмических колодезней должны разорваться во внутреннем стрессии нашего естественного спутника.

С технической стороны «Аполлон-16» не отличается от своих предшественников. Лишь санитарно-гигиенические устройства лунных скафандров полвероятно, некоторому усовершенствованию. Волею разнообразия стал рацион космонавтов, куда вошли свежие отбитыи, бифштексы, фруктовые десерты и по индивидуальной просьбе Дьюка — обезжиренная сосиска. В рацион входят специальные препараты, способные уменьшить неблагоприятное воздей-

ствие невесомости. Невесомость резко понижает содержание калия в организме. Поэтому пища на борту «Аполлона-16» обогащена калием. Калий добавлен даже в воду, которая заливает в торсионный баллон внутри лунного скафандра.

Джим Янг — мужественный и опытный космонавт. Ему 41 год. Еще в 1965 году вместе с Григгсом он трижды облетел вокруг Земли на первом пилотируемом корабле серии «Джемини». Год спустя он летал на «Джемини-10», а в 1969 году принимал участие в полете «Аполлона-10». Считанные миль отделяли его от лунных гор, к которым он так стремится сейчас.

Средоточенная суровость Янга дополняется озорством и оловозотливостью 36-летнего Чарльза Дьюка. Впрочем, его легкомыслие весьма обманчиво. Он пользуется заслуженным уважением специалистов космической техники за свои

глубокие и разносторонние знания. Кстати, это единственный американский космонавт, который назвал чужие своим любимым вылетом.

Именно Дьюк сыграл «роковую» роль в судьбе третьего члена экипажа — Томаса Маттингли, командира орбитального лунного отсека. Томас был влюблен в экипажа корабля «Аполлон-13», но из-за этого до старта он, человек феноменального здоровья, никогда ничем не болевший, вдруг заболел краснухой и был отстранен от полета. Краснухой его заразил Чарльз Дьюк, который сам заразился от детей своих друзей в Хьюстоне. Надо ли говорить, как «благодарен» был тогда Томас своему приятелю. Впрочем, теперь он не жалеет об этом. Ведь, как известно, «Аполлон-13» потерпел аварию и от высадки на Луну космонавтам пришлось отказаться. Маттингли принимал деятельное участие в операциях по спасению своих товарищей.

Вот эта тройка и летит сейчас к Луне. Полеты американских «Аполлонов» и советских автоматических станций

«Луна» дали науке очень много, но, наверное, прав Томас Маттингли, который говорит, что первый этап лунных исследований задан загадкой больше, чем разрешен. «Аполлон-16» — предпоследняя американская экспедиция на Луну. Их немалая стоимость (общие затраты на полет «Аполлона-16» оцениваются в 445 миллионов долларов) и очевидный риск заставляют руководителей НАСА отказаться от высадки космонавтов на Луну в течение ближайших лет.

«Аполлон-16» прошел уже больше половины своего пути к Луне.

Вчера утром космонавты Янг и Дьюк совершили переход из основного отсека в лунную кабину и в течение часа проводили проверку ее бортовых систем.

28 апреля космонавты должны вернуться на Землю. Пусть будет мимолетна и ним Луна, легка звездная дорога и радостна встреча с родной планетой.

Я. ГОЛОВАНОВ,
научный обозреватель
«Комсомольской правды».

210472
**КОСМОНАВТЫ
ДОСТИГЛИ ЛУНЫ**

Корр. ТАСС

Лунная кабина космического корабля «Аполлон-16» с космонавтами Дж. Янгом и Ч. Дьюком совершила посадку к северу от кратера Декарт. Третий космонавт Т. Маттингли остался на борту основного блока космического корабля на окололунной орбите.

После того как произошло отделение лунной кабины от основного блока, космонавт Т. Маттингли должен был перевести этот блок на так называемую «орбиту встречи», однако сразу он этого не смог сделать, так как в электрической цепи двигательной установки обнаружилась неисправность. В результате посадка лунной кабины была задержана на шесть часов по сравнению с намечавшейся программой. Некоторое время основной блок корабля и лунная кабина совершали групповой полет на близком расстоянии друг от друга с таким расчетом, чтобы в случае отказа от посадки на Луну провести стыковку и обеспечить перевод корабля на траекторию полета к Земле с помощью двигателя лунной кабины. После анализа неисправностей специалисты سعی возможным разрешить посадку кабины на Луну. Участок посадки оказался загроможденным крупными камнями, и командиру корабля Дж. Янгу пришлось маневрировать с целью выбора ровной площадки для посадки.

Космонавты сели на Луну в 5 часов 24 мин. Сегодня вечером после отдыха Дж. Янг и Ч. Дьюк должны начать первый выход на поверхность Луны.

Космонавты на Луне

НЬЮ-ЙОРК, 21. (ТАСС). Лунная кабина космического корабля «Аполлон-16» с космонавтами Дж. Янгом и Ч. Дьюком совершила посадку к северу от кратера Декарт. Третий космонавт — Т. Маттингли остался на борту основного блока космического корабля на окололунной орбите.

После того как произошло отделение лунной кабины от основного блока, космонавт Т. Маттингли должен был перевести этот блок на так называемую «орбиту встречи», однако сразу он этого не смог сделать, так как в электрической цепи двигательной установки обнаружилась неисправность. В результате посадка лунной кабины была задержана на шесть часов по сравнению с намечавшейся программой.

Сегодня вечером Дж. Янг и Ч. Дьюк должны начать первый выход на поверхность Луны.

Космонавты на Луне

НЬЮ-ЙОРК, 22. (ТАСС). Космонавты Дж. Янг и Ч. Дьюк совершили вчера первый выход на поверхность Луны. Перед своим первым путешествием они установили комплект научных приборов около лунной кабины, а затем на приведенном в рабочее положение «лунном вездеходе» направились к кратеру Флэг, где произвели сбор образцов лунных пород.

Затем Дж. Янг и Ч. Дьюк совершили путешествие к кратеру Спук. Там они сфотографировали панораму кратера и собрали образцы грунта. Космонавты обнаружили, что приблизительно 90 процентов площади кратера заложено камнями с острыми гранями.

После этого Дж. Янг и Ч. Дьюк вернулись к лунной кабине. Общая протяженность поездки на «лунном вездеходе» составила немногим более 4 км, а продолжительность первого выхода космонавтов — около 7 часов.

Руководители полета и специалисты разработали новую

программу пребывания космонавтов на Луне и дальнейшего полета «Аполлона-16» к Земле. Это изменение было вызвано тем, что посадка на Луну была произведена почти на шесть часов позже первоначально запланированного времени. Кроме того, по просьбе космонавтов, перед первым выходом был предусмотрен восьмичасовой отдых.

При разработке новой программы были учтены оставшиеся бортовые ресурсы основного блока корабля и лунной кабины, в том числе запасы топлива, воды, кислорода, электроэнергии.

Решено сократить на один сутки полет основного блока «Аполлона» по окололунной орбите после того, как будет произведена стыковка со стартовавшей с Луны взлетной ступенью лунной кабины.

Измененная программа полета предусматривает возвращение экипажа «Аполлона-16» 27 апреля в 23.30 по московскому времени в намеченном ранее районе в центральной части Тихого океана.

ПУТЕШЕСТВИЯ В ЛУННЫХ ГОРАХ



На снимке: Ч. ДЮК (слева) берет образцы лунного грунта. Телефото ТАСС.

«Вот ты какое, таинственное и неизвестное плоскогорье Декарт!» — с этими словами Дюк Янг ступил вечером в пятницу на Луну. Неисправность запасной системы регулирования тяги двигателя основного блока «Аполлон-16» заставила космонавтов задержаться на орбите спутника Луны. Пока на Земле анализировались возможные последствия этой неисправности, они совершили три незапланированных витка. Наконец, через 6 часов посадка была разрешена, и великой радости Янга и Дюка.

Подлет к Луне проходил в сосредоточенном молчании. Участок посадки оказался zagrożенным крупными камнями. Дважды Дюк предупредил Янга об особо опасных глыбах. Несмотря на это, посадка была проведена с большим искусством: фактическая точка прилунения лежала

всего в 150 м севернее и 215 м западнее расчетной точки.

— Мы снимаем шлупу перед баллистической группой, — передал на Землю Янг. Оглядев окрестности, покрытые камнями, он добавил: — Нам не придется далеко ходить, чтобы собрать образцы, они у нас под носом...

Поломка остронаправленной антенны на корпусе лунной кабины не позволила вести телерепортаж о первых шагах на Луне. Но это не печалило космонавтов, они были веселы, шутили и с юмором относились ко всем неудобствам своего лунного существования. Янгу, например, страшно надоев апельсиновый сок с калием: «За 10 лет я не выпил столько сока, сколько за дни полета. До конца жизни не возьму в рот ни капли апельсинового сока».

Площадка вокруг покрыта

слоем пыли. «Это не самое чистое место, которое мне приходилось видеть в своей жизни», — передал Янг. Когда Дюк уронил один прибор, пыль, по его словам, поднялась такая, «как будто взорвалась бомба».

После развертывания комплекса приборов и бурения трех скважин глубиной в 3 метра космонавты отправились в путешествие на своем электрическом экипаже. Камни заставляли их снижать скорость до 6 км/час. Большие неудобства вызывала тряска. Янг сказал, что поездка на луноходе очень напоминает катание на верблюде. Видно, и луноход не был подготовлен к такой дороге. Вышли из строя индикатор дифферента (что мешало, по словам космонавтов, иногда понять, происходит спуск или подъем), вся система навигации (возвращались по своей колее), а по-

том еще отлетело одно крыло, и путешественников засыпало пылью.

Экспедиция в лунных горах пополнит геологическую коллекцию лунных пород, создаваемую «Аполлонами» и советскими «Лунами». Космонавты сообщают, что они нашли удивительно белые камни.

Лунная кабина космического корабля «Аполлон-16» стартовала вчера в 4 часа 26 минут утра по московскому времени с поверхности Луны и через два с небольшим часа состыковалась с основным блоком корабля.

25 апреля около 5 часов утра, согласно программе, должен быть включен двигатель, который выведет «Аполлон-16» на траекторию полета к Земле. Планируется, что космонавты прибудут в Тихом океане к югу от Гавайских островов около 23 часов 27 апреля.

Я. ГОЛОВАНОВ.

НЬЮ-Йорк

«АПОЛЛОН-16» ЛЕТИТ К ЗЕМЛЕ

Корр. ТАСС

Рано утром 25 апреля по московскому времени космический корабль «Аполлон-16» с космонавтами Джоном Янгом, Чарльзом Дюком и Томасом Маттингли на борту покинул окололунную орбиту и перешел на траекторию полета к Земле.

Вчера космонавты были заняты научными экспериментами. Около полудня была сброшена взлетная ступень лунной кабины корабля, которую, согласно программе, должны были затормозить по команде с Земли, с тем чтобы она упала на Луну. Однако из-за ошибки космонавтов, не поставивших в нужное положение переключатель, отделив-

шуюся взлетную ступень не удалось стабилизировать. В результате от торможения пришлось отказаться, и она будет вращаться по орбите вокруг Луны почти в течение года.

За некоторое время до перехода на траекторию полета к Земле от корабля был отделен небольшой искусственный спутник Луны с научным оборудованием.

Около половины одиннадцатого утра по московскому времени начался очередной период отдыха космонавтов.

«Аполлон-16» должен приводниться в Тихом океане вечером 27 апреля.

«Аполлон-16»

на пути к Земле

НЬЮ-Йорк, 26. (ТАСС). Космический корабль «Аполлон-16» с космонавтами Джоном Янгом, Чарльзом Дюком и Томасом Маттингли на борту находится на пути к Земле. Вчера он вошел в поле тяготения нашей планеты.

Около полудня 25 апреля Томас Маттингли вышел из отсека экипажа и открытый космос и совершил переход по поверхности корабля к двигательному отсеку для того, чтобы извлечь отснятую фотопленку из двух камер, пронесенных сквозь поверхность Луны. Работа Маттингли в открытом космосе продолжалась около часа.

Согласно программе, корабль должен приводниться приблизительно в 23 часа (по московскому времени) 27 апреля в районе острова Рождества в Тихом океане.

НЬЮ-Йорк СТАРТ С ЛУНЫ

Корр. ТАСС

Лунная кабина корабля «Аполлон-16» с космонавтами Джоном Янгом и Чарльзом Дюком на борту стартовала около 4 часа 26 минут по московскому времени с поверхности Луны. В 6 часов 55 минут она отстыковалась от основного корабля, при этом космонавты Чарльз Дюк и Томас Маттингли, через иллюминаторы Янг и Дюк держали в основной блоке лунной кабины «лунные» части оборудования «Аполлон-16» задаренные. Позже утром корабль вошел на траекторию полета к Земле.

НЬЮ-Йорк ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-16»

Корр. ТАСС

Космический корабль «Аполлон-16» с космонавтами Джоном Янгом, Чарльзом Дюком и Томасом Маттингли на борту приближается к Земле.

Космонавты в полетном отсеке. Часть времени они заняты научными экспериментами и планированием дальнейшей работы. Вчера примерно в пол-

удне по московскому времени была проведена телеметрическая передача с борта корабля, во время которой космонавты отчитались за работу, подготавливали журналистам.

Сегодня около 23 часов около острова «Аполлон-16» должен приводниться в Тихом океане район острова Рождества.

ПОЛЕТ «АПОЛЛОНА-16» ЗАВЕРШЕН

НЬЮ-ЙОРК, 28 апреля. (ТАСС). Вчера в 22.45 по московскому времени космический корабль «Аполлон-16» с космонавтами Дж. Янгом, Ч. Дьюком и Т. Маттингли на борту совершил приводнение в центральной части Тихого океана к югу от Гавайских островов.

Космонавты в районе приводнения ждали отряд спасательных судов. После посадки водолазы помогли космонавтам выйти из отсека экипажа, вертолет доставил их на борт авианосца «Тикондерога».

Закончился 11-дневный полет, в ходе которого космонавты Янг и Дьюк совершили посадку на Луне. Она пробыла на лунной поверхности примерно 71 час. Янг и Дьюк совершили три выхода на поверхность Луны общей длительностью более 20 часов. Максимальным по продолжительности был их второй выход — почти 7 с половиной часов. Для передвижения космонавты использовали «Лунный велосипед».

На поверхности Луны Янг и Дьюк провели комплекс научных исследований, произвели измерения магнитного поля Луны, установили научные приборы, собрали образцы лунных пород.

Одна из научных задач космонавтов заключалась в проверке теории о вулканическом происхождении лунных кратеров. Во время передававшейся пресс-конференции, которую экипаж «Аполлона-16» провел на трассе «Луна—Земля», Янг в ответ на вопрос корреспондентов сказал, что, по его мнению, местность, где произвела посадку лунная кабина, имеет вулканический характер. Однако он добавил, что окончательный ответ на этот вопрос может быть дан только учеными после исследования образцов пород.

Ученые и специалисты выражают удовлетворение результатам полета, хотя ввиду

сокращения из-за технических неполадок на сутки продолжительности пребывания основного отсека на орбите лунной орбите не удалось полностью выполнить некоторые научные программы, в частности программу съемки поверхности Луны.



Экипаж космического корабля «Аполлон-16» Т. Маттингли, Д. Янг и Ч. Дьюк.

Фото ТАСС.

НЬЮ-ЙОРК 20382 ВЗОРВАЛАСЬ ЦИСТЕРНА

Корр. ТАСС

На военно-морской базе Сан-Диего, штат Калифорния, в ангаре взорвалась автоцистерна, в которую производилась перекачка остатков топлива из капсулы «Аполлона-16», доставившей американских космонавтов на Землю после полета на Луну.

В результате взрыва ранен один человек из обслуживающего персонала, повреждена теплозащитная оболочка капсулы «Аполлона-16». 38 человек, занятых на перекачке, отправлены в больницу с отравлением вследствие утечки токсичной жидкости из цистерны.

СПУТНИК УПАЛ НА ЛУНУ

НЬЮ-ЙОРК, 1 июня. (ТАСС). Небольшой искусственный спутник Луны, запущенный 24 апреля с борта американского космического корабля «Аполлон-16», упал на поверхность Луны, не выполнив намеченной программы и просуществовав всего 36 дней. Об этом сообщала национальное управление по аэронавтике и исследо-

ванию космического пространства США. Столь раннее прекращение существования спутника объясняется тем, что космонавтам не удалось при его запуске повысить орбиту космического корабля до расчетной высоты в 55—85 миль над поверхностью Луны из-за неполадок в системе управления «главным двигателем» «Аполлона-16».

МАЯ УЧНАЯ «ОДИССЕЯ»

Валерий ПОЛЯНСКИЙ,
научный сотрудник

В бездонном небе над посадочным барашком ультрафиолетового спектра оказалась точка. Над ней стали видны более огулачные терменные паразиты, на места которых через несколько минут всплыли три орбитальные купола. Силе лунного освещения и в фронте белой лавы заключен в земные обитатели купола с экипажем корабля «Аполлон-16». Отважные астронавты Джим Лиг, Томас Маттингли и Чарльз Дьюк взлетели на Землю на одностороннем лунном пути.

Нам, инженерам экспедиции американских астронавтов на Луну сменилась благополучно. Несмотря на ряд невыполненных экспериментов и сокращения времени пребывания на селеноцентрической орбите, экспедиция, по словам ученых, прошла «баснословно успешно». Астронавты доставили на Землю около 110 килограммов лунных камней и образцы погранслоистого слоя грунта. Один из камней весом в 18 килограммов доставил космонавтам много хлопот, когда его размещали в отсеке экипажа.

За 28 с лишним часов пребывания вне лунной кабины «Орбита» были обследованы большие участки близлежащей местности. На зондирование Лиг и Дьюк проехали путь в 27 километров, обследовали гору Стюа, небольшие кратеры Фидл, Спун, Пам и Бастер, побывали у кратера Ноул Рид. Глубина кратера достигала 480 метров. Дно этого кратера, услаженного слоем огромных камней, не удалось даже рассмотреть.

Помимо сбора образцов, космонавты проводили еще такие мероприятия, как съемки на фотоаппараты. После взлета с Луны на посадку снова «Орбита» осталась непопулярной аппаратурой, расставленной космонавтами.

Как уже случилось и раньше, в этой экспедиции также не обошлось без трагических для руководителей полета и экипажа моментов. Только что «Аполлон» вышел из траектории полета Луны, когда космонавты через окошко заметили лунные купола, отходящие от поверхности лунной кабины. К счастью, в результате срочных действий авария не произошла, что стоило бы считать все же удачей. Когда все мероприятия (и со стороны в БЦВМ и с несправностями в системе управления) остались позади, в космокабине был на Луне, валялся он не было проща.

Когда Лиг и Дьюк впервые вышли на поверхность и осматривались, выяснилось, что повало им больше всего во время приземления. В трех метрах от «Орбиты», анализировался в центре кратера, была яма глубиной в 10 метров, а рядом со стойкой шасси лежал огромный камень.

Работы высадки экспедиции представляли собой типичное материальное производство, и протекло, естественно, главной задачей исследования — сбор образцов камней и грунта. Камни, которые космонавты собирали с поверхности или отбрасывали выходя из космоса, анализе, имели чрезвычайно разнообразную расцветку и форму. По возможности их изобразили на пленку с помощью фотокамеры на Землю, и ученые тут же комментировали находку. Вот один из камней, белый внутри и белый снаружи, голубоватый с черными «слоем». Другой имеет ариальный зеленый и черного «ствала». Один из надежных камней и камни, которые космонавты собирали с поверхности, принадлежат к прошлой экспедиции. Он получил такое название на свой возраст, определенную учеными в 41 миллиард лет.

Обстоятельно, что старания космонавтов представляли собой характерные кристаллические образцы лунного происхождения, из полудрагоценных и драгоценных камней. Орбита — спешивая нужной породы.

Условия работы на Луне были далеко не земными. Во время третьего выхода из кабины Солнце стояло так высоко, что нагревало скафандры до 87 градусов, в тени же температура составляла минус 83 градуса. Масса танка нагрева превратилась влиней лавы, кристаллы и рваным сумки для сбора образцов. Космонавты неоднократно терли эти сумки, на что тут же получали указания с Земли. В один из таких моментов Лиг раздраженно заметил: «Следующей экспедиции по поводу пыли в скафандре и купола хозяйственную сумку с двумя ручками».

Но подобные мелкие неприятности не могли затмить того высокого настроения, которое было у космонавтов все дни пребывания на Луне. Перед роковым заходом в кабину Бастера космонавты, как дети, прыгали перед телескопом. А Дьюк, снимавший плащом, сказал: «Надеюсь, эти камни прыжки доставят вам, тележкам, такое же удовольствие, как нам».

Наверное, воспоминания об этих вещах и лицах, а также о состоянии поверхности были причиной того, что Янг и Дьюк буквально прилепились к экрану, когда корабль удалялся от Луны. «Я не могу оторваться от экрана», — повздыхался Маттингли. По-прежнему, Луна, покоренная сближениями, притягивала их еще больше, чем с Земли.

Обычная лунная «одиссея» принесла много новых данных о Луне, в горном континентальном плоскогорье Дендрит. И, конечно, поиски древних образцов вулканического происхождения не принесли успеха. И, как справедливо высказались американские ученые, эволюция материнских областей Луны, по-видимому, значительно сложнее, чем это считалось до сих пор.



Томас Маттингли, Джим Лиг и Чарльз Дьюк. Телефото ЮПИ — ТАСС.

«Аполлон-17» — на пути к Луне

ВАШИНГТОН, 7. (Соб. корр. «Правды»). Космический корабль «Аполлон-17» с тремя космонавтами на борту стартовал к Луне. Этим полетом завершается программа исследования Луны «Аполлонов», на которую было затрачено, по сообщениям аэшей печати, около 26 миллиардов долларов. Предполагались еще три посадки на Луне, но конгресс отказал в дальнейших ассигнованиях.

За несколько часов до старта экипаж занял свои места в космическом корабле. В кресле командира 38-летний Юджин Сернан, ветеран полетов в космос. Он был членом экипажа корабля «Джемини-9», совершившего орбитальный полет вокруг Земли в июле 1966 года. Выходил в открытый космос. В мае 1969 года вместе с Томасом Стаффордом и Джоном Янгом водил к Луне корабль «Аполлон-10». Юджин Сернан считается одним из самых способных и хладнокровных американских космонавтов. Он любит шутку и дружеские розыгрыши. Так, вчера, войдя в автобус, который должен был доставить космонавтов к пусковой пло-

щадке, Сернан сделал вид, что раздумал лететь в космос, чем немало насмешил своих товарищей.

Харрисон Шмитт впервые отправляется в космос. Ему 37 лет, по профессии он геолог. До зачисления в отряд космонавтов не умел водить даже самолет. Однако настойчивость и упорство позволили ему овладеть всеми необходимыми для полета навыками.

Командир военно-морского флота Рональд Эванс, здоровяк с огромными всегда смеющимися глазами, встре-

тит тридцать девятый год своей жизни 10 декабря в космосе на пути к Луне. Это его первое космическое путешествие. В то время как Ю. Сернан и Х. Шмитт будут совершать «прогулки» по лунной поверхности, Эванс останется в командном отсеке на лунной орбите. На этот раз пилот командного отсека не будет одинок. Вместе с ним совершат витки вокруг Луны пять мышат, заключенных в специальный контейнер.

Накануне на стартовой площадке все шло по плану. Старт был назначен на 9 ча-

сов 53 минуты вечера по местному времени. Уже отошла в сторону штанга, поддерживавшая ракету. До пуска оставалось 30 секунд, и вдруг часы, отсчитывавшие предстартовое время, остановились. Ракета подала сигнал тревоги: где-то в сложном механизме «Сатурна-5» обнаружилась неисправность.

Час... Час с половиной... Два часа... Только через два часа 40 минут неполадки были устранены. И вот старт.

Дальше все шло по отработанной схеме. Через несколько минут после взлета ракета вывела космический корабль на околоземную орбиту. В положенное время он перешел на траекторию полета к Луне. После перестройки отсеков основной блок космонавтами отделился от последней ступени ракеты-носителя и начал самостоятельный полет.

Программа полета сложна. С момента старта до момента приземления в Тихом океане она рассчитана на 12 дней 16 часов 31 минуту. Это на 40 часов больше программы «Аполлона-16». Сернан и Шмитт, если все пойдет по плану, должны провести на

поверхности Луны 75 часов — на 4 часа больше, чем их предшественники. После взлета с лунной поверхности, прежде чем отправиться в обратный путь к Земле, космонавты в течение двух дней останутся на окололунной орбите.

По мнению аэшей специалистов, самая сложная часть программы — это посадка на поверхность Луны. «Прилунение» намечено в районе моря Спокойствия в узкой долине Тавр-Литтров, сжатой горными массивами и изрытой глубокими кратерами. «Во время предыдущих полетов, — говорил на днях Юджин Сернан, — можно было сесть в нескольких километрах от заданной точки и все равно считать, что задание в основном выполнено. На этот раз все сложнее. Если не попадешь в точку, жди беды». Во время пребывания на лунной поверхности космонавты совершат три путешествия в сторону кратеров и горных хребтов.

Сейчас космический корабль со смелыми космонавтами продолжает свой полет в сторону Луны. Пожелаем им успеха!

Б. СТРЕЛЬНИКОВ.



Экипаж космического корабля «Аполлон-17» (слева направо): Юджин Сернан, Харрисон Шмитт, Рональд Эванс.

НЬЮ-ЙОРК

НА ПУТИ К ЛУНЕ

Корр. ТАСС

Космический корабль «Аполлон-17» с тремя космонавтами на борту продолжает свой полет на трассе Земля—Луна. Уже пройдена почти половина пути к Луне.

При переходе корабля с околоземной орбиты на траекторию полета к Луне двигатель последней ступени ракеты-носителя был выключен на более продолжительное время, чтобы обеспечить кораблю прираще-

ние скорости. Это было сделано для того, чтобы компенсировать задержку на старте «Аполлона-17».

Самочувствие космонавтов Ю. Сернана, Р. Эванса и Х. Шмитта хорошее, хотя космонавт-геолог Шмитт сначала спал «тревожным сном».

Во время полета космонавты проводили астрономические наблюдения, проверку бортовых систем космического корабля.

«АПОЛЛОН-17» НА ПУТИ К ЛУНЕ

Корр. ТАСС

С мыса Кеннеди (штат Флорида) 7 декабря около 8.30 часов утра по московскому времени с помощью ракеты-носителя «Сатурн-5» был произведен запуск космического корабля «Аполлон-17» с космонавтами Юджином Сернаном, Рональдом Эвансом и Харрисоном Шмиттом на борту.

Из-за технических неполадок старт корабля был отсрочен на 2 часа 40 минут. Через три с небольшим часа после выхода на околоземную орбиту корабль повторным включением двигателя ракеты-носителя был выведен на траекторию полета к Луне. Затем основной блок вместе с лунной кабиной отделился от третьей ступени ракеты-носителя.

Планируется, что 11 декабря лунная кабина совершит посадку на поверхность Луны. В кабине будут находиться Сернан и Шмитт, а Эванс останется в основном блоке на окололунной орбите. Район посадки — долина, расположенная к югу от гор Таурас и кратера Литтроу на северо-восточной части видимой стороны Луны, представляет значительный научный интерес. Как ожидают, там можно обнаружить образцы как древнейших, так и молодых лунных пород.

Юджин Сернан и Харрисон Шмитт, согласно программе полета, должны провести на Луне 75 часов, совершив три выхода на ее поверхность, продолжительность около 7 часов каж-

дый. Они будут исследовать окружающий их ландшафт, передвигаясь на «лунном вездеходе» — таком же, как и применявшиеся в двух прошлых полетах кораблей «Аполлон». Всего космонавты должны проехать около 37 км по поверхности Луны.

Согласно программе, «Аполлон-17» должен возвратиться на Землю 19 декабря.

Командир корабля Юджин Сернан уже участвовал в полетах в космос. Он был пилотом корабля «Джемини-8», совершавшего полет вокруг Земли в 1966 году, и входил в экипаж «Аполлона-10», облетевшего Луну в 1968 году. Ему 38 лет, он капитан 1-го ранга ВМС.

Для Шмитта и Эванса полет «Аполлона-17» — первое путешествие в космос. 37-летний Харрисон Шмитт — ученый-геолог; 39-летний Рональд Эванс — капитан 2-го ранга ВМС.

Полет «Аполлона-17» — последняя экспедиция на Луну, предпринимаемая по программе «Аполлон».



Экипаж космического корабля «Аполлон-17» (слева направо): Юджин Сернан, Харрисон Шмитт, Рональд Эванс.
Фото АФП — ТАСС.

КОСМОНАВТЫ НА ЛУНЕ

НЬЮ-Йорк, 13 декабря. (ТАСС). Согласно данным Центра управления в Хьюстоне, лунная кабина корабля «Аполлон-17» совершила посадку 11 декабря в 22 часа 55 мин. (время московское) примерно в 80 метрах к югу и 200 метрах к востоку от расчетной точки. Участок посадки изобилует кратерами, достигающими иногда почти 1 км в поперечнике. «Здесь столько кратеров, — сказал командир корабля Сернан, — что, куда ни ступи, одна нога обязательно окажется в кратере».

После посадки Сернан сообщил в Центр управления, что физическое состояние экипажа отличное. Спустя несколько часов начался первый выход космонавтов на поверхность Луны.

Вступив на поверхность Луны, космонавты сообщили, что

пыли в районе посадки практически нет, что согласуется с предположениями ученых о том, что грунт имеет вулканическое происхождение. Однако верхний слой грунта оказался очень рыхлым, и ноги космонавтов вязли в нем на 20—25 см. В первое время космонавты передвигались по поверхности с некоторым трудом.

В 04 час. 07 мин. 12 декабря с помощью телекамеры, установленной на луноходе, космонавты начали сеанс телевизионной передачи. Затем Сернан совершил пробную поездку на луноходе.

После этого космонавты приступили к установке научных приборов на поверхности Луны, просверлили две скважины глубиной 2,5 м для прибора, измеряющего тепловые потоки. Затем Сернан просверливал третью

скважину для взятия колонки грунта. Совместно с геологом Шмиттом они вытащили колонку из скважины и уложили колонку в луноход.

В 10 час. 07 мин. космонавты возвратились в лунную кабину. Первый выход, таким образом, продолжался примерно 7 часов.

Основной блок космического корабля, в котором находится третий космонавт Эванс, тем временем обращается по селеноцентрической орбите с высотой периселения примерно 100 км, Эванс производит съемку и зондирование Луны с помощью стемочных камер и научных приборов.

★

Американские космонавты Сернан и Шмитт совершили 13 декабря второй выход на поверхность Луны, который продолжался около семи часов.

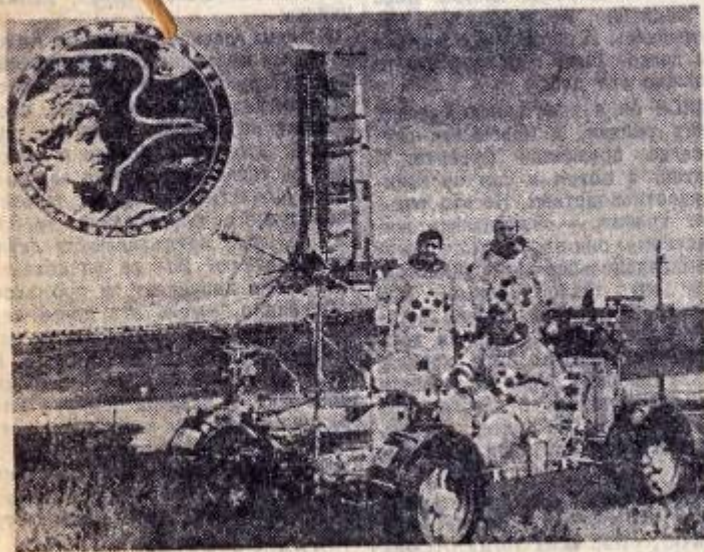
В ходе этой экспедиции космонавты совершили поездку на луноходе, во время которой ими впервые был обнаружен на Луне большой участок грунта оранжевого цвета, что, по мнению ученых, представляет исключительный интерес.

□ □

США. Экипаж космического корабля «Аполлон-17» (слева направо) Харрисон Шмитт, Рональд Эванс и Юджин Сернан в лунной тележке, на которой совершается передвижение по поверхности Луны, во время наземных тренировок.

Слева в углу — эмблема, символизирующая данный полет.

Фото АФП — ТАСС



ПУТЬ К ЗЕМЛЕ

Корр. ТАСС

Американские космонавты Сернан и Шингт завершили исследования на Луне. Ночью 14 декабря они совершили третий и последний выход на ее поверхность, который продолжался более семи часов.

Космонавты отъехали на луноходе 3,6 км от лунной кабины и оставались у подножия гор, подучивших название Северный массив, где занялись сбором образцов, коллекционировали в основном крупные камни.

Далее они проехали к одному из крупных кратеров. По пути космонавты изложились, что им очень мешает работать пыль. Сернан сказал, что в луноходе все забито пылью. От образивного воздействия пыли у Шингта начали прогираться перчатки, а слои резины на ручке геологического молотка стерся.

После 8-часового отдыха космонавты начали готовиться к старту с Луны, который был назначен на 01 час 56 мин. 15 декабря по московскому времени.

Космонавт Эванс продолжал обрабатываться в основном блоке космиче-

ского корабля по селеноцентрической орбите. Одновременно он вел научные наблюдения. Впервые при полетах кораблей типа «Аполлон» из помещения в Центре управления в Хьюстоне, где находится ученые, может поддерживаться непосредственная связь с космонавтом основного блока во время проведения их исследований Луны.

Минувшей ночью в расчетное время взлетная ступень лунной кабины «Аполлона-17» стартовала с поверхности Луны. Космонавты Сернан и Шингт взяли с собой на 10 кг больше образцов лунной породы, чем предусматривалось программой полета. Старт кабины транслировался по телевидению на Землю. Через 20 мин. после взлета Сернан и Шингт увидели проблесковые огни основного блока, в котором

космонавт Эванс обращался по селеноцентрической орбите.

При сближении в стыковке взлетной ступени и основного блока состоялся два телевизионных сеанса.

Стыковка была произведена только после третьей попытки. Эванс с помощью выдосса очистил от пыли скафандры Сернана и Шингта, а также доставленные с Луны предметы. Переход Сернана и Шингта из взлетной ступени в основной блок продолжался около трех часов.

Позже состоялось отделение использованной взлетной ступени лунной кабины и включение ее двигателя на торможение. Ступень упала в нескольких километрах от расчетной точки, и ее падение не удалось наблюдать с помощью оставленной на Луне телевизионной нащеры, как это планировалось.

В 12 час. 23 мин. по московскому времени у космонавтов начался 8-часовой период отдыха. В течение последующих примерно полутора суток, находясь на селеноцентрической орбите, они будут заниматься научными наблюдениями и фотографированием поверхности Луны.

«АПОЛЛОН-17» ВОЗВРАЩАЕТСЯ

НЬЮ-Йорк, 18 декабря. (ТАСС). Основной блок космического корабля «Аполлон-17» с тремя космонавтами на борту находится на пути к Земле. Ночью 17 декабря включением маршевого двигателя он был переведен с селеноцентрической орбиты на траекторию полета к Земле. При этом работала телевизионная связь, и космонавты в течение 47 мин. показывали удаляющуюся Луну.

В Центре управления в Хьюстоне состоялась пресс-конференция ученых, руководивших научными экспериментами на корабле «Аполлон-17». Основываясь на данных, которые уже получены в результате полета, ученые высказали ряд предположений. По их мнению, обнаружение космонавтами на Луне оранжевого грунта может указывать на то, что из недр Луны еще сравнительно недавно выходили вулканические газы. Возможно, что их выход продолжается и в настоящее время. Если это так, то какие-то части лунных недр имеют достаточно высокую температуру, что свидетельствует в пользу гипотезы о том, что Луна имеет частично расплавленное ядро.

17 декабря в середине дня корабль вошел в сферу притяжения Земли.

Космонавт Эванс совершил выход в открытый космос, чтобы перенести из двигательного отсека в отсек экипажа кассеты с пленкой из внешних фотокамер, магнитную ленту с записями показаний радиолокационного зонда, а также контейнер с литьем мышами, которые подвергались воздействию космического излучения.

Выход в космос начался в 23 часа 25 минут по московскому времени 17 декабря. Эванс пробыл вне корабля 45 минут. Он перебрался, держась за поручни, на расстояние около 5 метров по корпусу основного блока. В двигательном отсеке были предусмотрены специальные фиксаторы для ног. Кислород в скафандр Эванса подавался по трубопроводу длиной 7,6 метра, проложенному в фале. Космонавт перенес все предметы в отсек экипажа, а затем произвел осмотр корпуса двигательного отсека.

Корабль должен приводниться в Тихом океане вечером 19 декабря.

M 191272 67

НЬЮ-Йорк
M 191272
НА ЛУННОЙ
ОРБИТЕ

Корр. ТАСС

Основной блок корабля «Аполлон-17» с тремя космонавтами на борту продолжает обращаться по селеноцентрической орбите. После ваприкнкой ачерашней программы космонавты получили возможность отдохнуть. Она енада на час пять минут больше, чем предполагалось по программе.

Затем космонавты приступили к научным наблюдениям и фотографированию. Предполагается, что исследованиями с селеноцентрической орбиты будет охвачено около 20 процентов площади поверхности Луны.

Путешествие «Аполлона-17» протекает нормально, однако руководители полета беспокоит то, что космонавты не могут отыскать ножицы, которыми они вскрывали пакеты с пылью. Во время посадки, когда перегрузки увеличиваются в шесть раз, вес двухсторонних ножиц возрастет до 1 кг 200 г., и они могут представлять серьезную угрозу для космонавтов.

«Аполлон-17» будет оставаться на селеноцентрической орбите до 17 декабря, а затем в 2 часа 33 минуты по московскому времени должен выйти на траекторию полета к Земле.

НЬЮ-Йорк

ПОЛЕТ ЗАВЕРШЕН

Корр. ТАСС

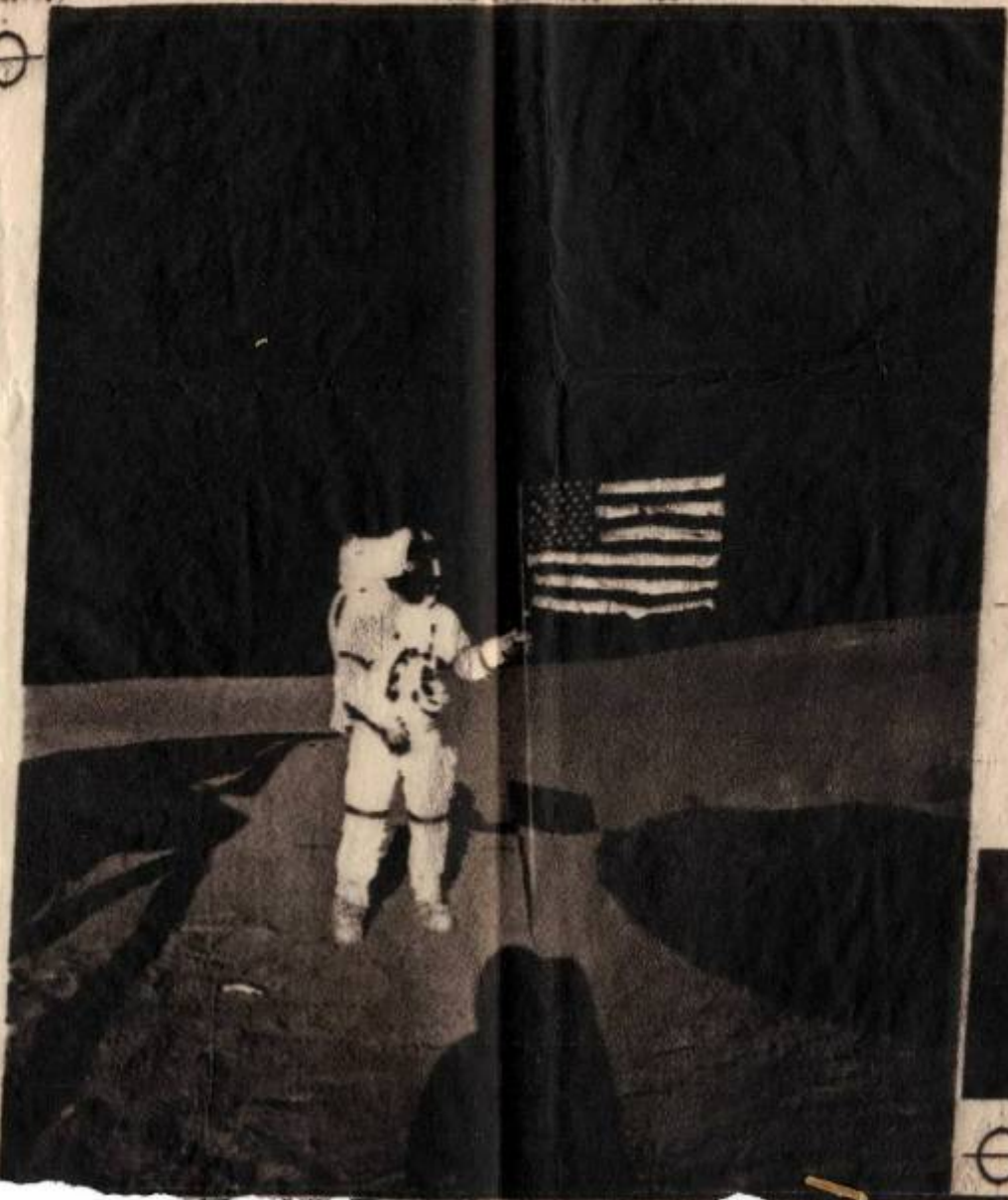
Космический корабль «Аполлон-17» сегодня вечером в 22 часа 25 минут по московскому времени приводнился в Тихом океане примерно в 500 км к югу от островов Самоа.

Прибывшие к месту приводнения отсека экипажа «Аполлон-17» водолазы после подведения под него поплавков помогли мужественным космонавтам Юджину Сернану, Рональду Эвансу и Харрисону Шингту выйти из капсулы. Затем космонавты на вертолетах были доставлены на авианосец «Тикондерога», находившийся в районе посадки.

Завершением полета «Аполлона-17» окончилась программа «Аполлона», предусматривавшая исследования Луны.

M 201272

... Astronauts plan to plant the flag on the first lunar landing site, the Moon, in 1969. The flag will be the first American flag on the Moon.



100-101-101-101

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
530 N. Dearborn St. Chicago, Ill. 60610
Tel. 312/977-0100



Это все-таки еще не
конец....

