

Олександр ОСИПОВ

ЗДРАСТУЙ, МАРС!

(Науково-фантастичний нарис)

— І подумати тільки, як швидко летить час: зовсім недавно межею наших мрій були польоти на Місяць. А тепер ми сягнули далеко вперед...

Так почав свою розповідь відомий спеціаліст в галузі астрономії, академік Сергій Володимирович Мурашов, якому пощастило брати участь у першому польоті Земля—Марс—Земля.

— Як зараз пам'ятаю, — говорив він, — перший день, коли я і п'ятеро моїх товаришів прибули на штучний супутник Землі, де нас уже чекав міжпланетний корабель, якому судилося перенести нас на Марс. Він являв собою ракету з атомовим реактивним двигуном. Принцип дії такого двигуна, як вам відомо, дуже простий. На ракеті встановлюється атомний реактор. Тепло, що виділяється при розпаді атомних ядер, використовується для нагрівання якоїнебудь рідини, наприклад, води. Під дією високої температури вода розкладається на водень і кисень. Потік цих до білого розжарених газів, витікаючи з сопла двигуна з швидкістю близько 10 кілометрів на секунду і породжує реактивну силу, яка рухає ракету.

Управління двигуном було, звичайно, цілком автоматизоване: процеси, які відбуваються в двигуні, такі різноманітні, такі швидкоплинні, що ніяка людина не зможе за ними простежити і вчасно виправити відхилення в роботі двигуна від заданого режиму. Крім автомата, що управляє атомним двигуном і контролює його роботу, на нашому кораблі було багато інших автоматичних пристроїв. Деякі з них стежили і за температурою, вологістю, чистотою повітря в каютах, зачасно попереджали нас про наближення великих метеорних часток і т. ін.

Майже за три місяці до чергового великого протистояння Марса ми залишили небесний острів, який гостинно дав нам притулок, і спрямували наш корабель до орбіти цієї планети. Маршрут і графік нашої подорожі було детально розраховано в обчислювальному бюро інституту міжпланетних сполучень. Політ до Марса — 70 днів, перебування на планеті — 20 днів, політ до Землі — 90 днів. Отже, вся наша подорож на Марс мала тривати трохи більше півроку.

Перший етап подорожі проходив без усяких пригод. За напруженою роботою — кожен з нас брав участь у виконанні великої і різноманітної програми наукових досліджень — непомітно минали дні польоту. В міру того, як зменшувалася відстань до Марса, збільшувались розміри його диска. Користуючись нашим телескопом, ми безупинно вели фотографічні і візуальні спостереження планети. Особливо цікавили нас її знамениті "канали" — їх відкрив ще в 1877 році відомий італійський астроном Скіапареллі. Я годинами не відривав очей від окуляра телескопа, вивчаючи ці утворення. Повинен зараз признатися, що потай я сподівався знайти хоч будь-які натяки на їх штучне походження, на те, що вони створені працею розумних істот. Та всі мої старання були марні: смуги "каналів" при великому збільшенні розпадались у полі зору те-



лескопа на складну мозаїку неправильних плям, забарвлених у синьо-зелені, голубуваті тони...

Всього 30 тисяч кілометрів віддаляли нас від планети. Її величезний диск яскраво сяяв в ілюмінаторах корабля в усій чарівності своїх барв: срібло полярних шапок ефектно вирізнялось на червононій поверхні материків, покреслених тонкими лініями "каналів", а рожеві й оранжові тони великих материкових просторів мальовничо відтінялись зеленкувато-синім забарвленням марсіанських "морів". Розглядаючи обриси материків Марса, вдивляючись у заплутаний малюнок сітки його "каналів", ми часто мимоволі замислювались: а що чекає нас у цьому невідомому світі?

...Корабель опинився у верхніх, найбільш розріджених шарах марсіанської атмосфери. Торкнутись їх і втративши при цьому частину своєї космічної швидкості, він почав рухатися відносно планети по досить витягнутому еліпсу. Завершивши повний оборот, корабель вже занурився в густішу частину повітряної оболонки Марса і в результаті гальмування знову втратив трохи своєї швидкості. Минали година за годиною. Швидкість корабля дедалі зменшувалась. Підкоряючись тяжінню Марса, наша космічна ракета швидко знижувалась. Коли до поверхні планети лишилось кілометрів сто, командир корабля повернув корабель кормом до планети і влючив атомовий двигун. Сила віддачі потужного газового струменя, що вивергався з сопла двигуна, загальмувала падіння корабля. Ми лежали в м'яких пневматичних гамаках. Стукала кров у скронях. Часом туман застилав очі. Дихання було утруднене. Як повільно тяглись останні секунди нашого рейсу! І от корабель здригнувся від удару. На якусь мить страх стиснув серце, але саме на мить: відчинились двері, що відділяли нас від рубки управління кораблем, і по радісному обличчю командира ми зрозуміли, що посадка пройшла щасливо.

Швидко відкрили один з ілюмінаторів. Лагідне сонячне проміння осяяло наші схвильовані обличчя.

— Здрастуй, Марс! Швидше побачити небо Марса, швидше ступити на його поверхню!

Надвіши скафандри, мої товариші один по одному виходили з корабля. Настала і моя черга. Надів і я скафандр — цей костюм зіркоплавців, який дає змогу в порожнечі світового простору дихати, рухатися, обмінюватися з допомогою радіо думками, — і ввійшов у тамбур. Послужливий автомат зразу ж зачинив за мною двері і влючив потужний насос для викачування повітря. Через дві-три хвилини, коли в тамбурі не лишилось повітря, передо мною відчинились двері, що вели назовні...

Перед нами простягалась одноманітна рівнина, вкрита незліченними тріщинами. Її червонувата поверхня тьмяно виблискувала під промінням сонця, що вже висіло над обрієм. Ніде не видно ні струмочка, ні озера. Ніде ні травинки, ні кущика, ні деревця. Тільки струминки пилу, підхоплені вітром, зміїлись біля наших ніг. Пустеля. Безкрайня, мертва пустеля. Над нею — темнофіолетове склепіння неба. А з нього, не боячись блиску сонячного проміння, на нас дивились холодним поглядом зірки. Сонячний диск у формі правильного кола, сяяв біля самого обрію і був нестерпно яскравий для ока. Наш корабель кидав різку чорну тінь.

Ніколи не забуду цих перших вражень. Фантастичне поєднання барв, небо, вкрите зірками при блиску сонця, надавали ландшафтові якогось нереального, казкового характеру.

Ми швидко встановили алюмінієвий шток. Мить — і на його вершині затріпотів прапор. Вітер розгорнув шовкове полотнище.

Всебічне детальне вивчення природи Марса не було завданням нашої експедиції. Ми — тільки перші розвідники, і час нашого перебування тут дуже обмежений, а програма наукових досліджень досить велика.

Насамперед, треба було з'ясувати якомога точніше склад і будову атмосфери Марса. Далі ми сподівалися зібрати матеріали, які дали б змогу судити про магнітне поле цієї планети, про її корисні копалини, геологічну структуру континентів, "морів", "каналів", а також про її флору і фауну. Крім того, треба буде підготувати наш корабель до відльоту.

Наступного дня ми зранку взялися за роботу. Мої товариші вивантажували частини всюдихода, встановлювали автоматичну метеорологічну обсерваторію, складали павільйон, де передбачалось встановити прилади для вивчення марсіанського магнетизму, монтували установаку для бурових робіт, а я готувався до астрономічних спостережень для точного визначення місця нашої посадки і провадив кінозйомку.

Хоч сила тяжіння на Марсі становить 0,38 від того, що маємо на Землі, отже ми повинні були б почувати себе разів у три сильнішими, проте ці роботи нам далися нелегко, не забувайте, що ми були в скафандрах, а в такому одягу працювати не дуже зручно.

Всюдихід був збудований з дуже міцних і легких пластмас. В його герметично закритій кабіні могли вільно розміститися четверо. Великі прозорі вікна давали змогу добре оглянути місцевість. В середині кабіни підтримувалась нормальна температура, нормальний атмосферний тиск і потрібний склад повітря. Всюдихід приводився в рух електромоторами. Електричною енергією нас забезпечувала потужна батарея так званих вентильних фотоелементів — приладів, які найпростіше і безпосередньо перетворювали променисту енергію в електричну. Ця батарея містилась на покрівлі нашого всюдихода. Спеціальний автоматичний пристрій стежив за тим, щоб фотоелементи завжди були під прямим кутом до сонячних променів. Всюдихід міг розвивати швидкість до 50 кілометрів на годину. Звичайно, були у нас і скафандри, тож ми завжди могли залишити його кабіну.

І ось рано-вранці ми, попрощавшись з товаришами, що лишилися на кораблі, вирушили в дорогу. Ми попрямували на південний схід, до Еритрейського моря, розташованого за моїми розрахунками за тисячу кілометрів від місця нашої посадки. Подорож була дуже одноманітна. Куди не глянеш — скрізь бачиш ту саму залиту сліпучим промінням сонця безрадінну рівнину, забарвлену в червоні, рожеві, оранжові тони. Ніде ні горбочка, ні помітної западини... Як народилися на Марсі ці величезні, мертві простори, що займають три чверті його поверхні? Чи є вони результатом тривалої

руйнівної роботи сонця, вітру, води? Чи, може, це дно висохлих морських басейнів? Такої думки дотримувався наш геолог. Підтвердження її він бачив у тому, що породи, з яких складався ґрунт пустелі, були осадовими породами і нагадували наші земні червоні пісковики.

Щодня ми робили дві-три більш-менш тривалі зупинки, під час яких провадили астрономічні визначення нашого місцезнаходження, збирали зразки мінералів, робили метеорологічні, магнітні й інші вимірювання. Хоч марсіанська пустеля гнітила нас своєю одноманітністю, ми все ж були їй вдячні — вона не мучила нас спекою. Скорше навпаки: вдень температура ґрунту піднімалась тільки до 10—15 ступенів, а вночі вона падала до 50—70 ступенів нижче нуля. Такі різкі коливання температури протягом доби не були загадкові: це наслідок надзвичайної розрідженості атмосфери Марса — густість повітря біля поверхні цієї планети така ж, як на Землі у стратосфері, на висоті 18—20 кілометрів над рівнем моря.

Нарешті — Еритрейське море! Під'їжджаючи до нього, ми не сподівались побачити білу піну прибою: відомо, що марсіанські "моря" не є водними басейнами. Що ж постало перед нашими очима? Скажу відверто, в перший момент ми були розчаровані: перед нами розлягалась та ж червонувата пустеля, тільки вкрита великими сіро-зеленими, сірими, блакитними плямами.

Одгавши скафандри, ми вийшли з всюдихода. Я займався астрономічними роботами, а мої товариші пішли, як вони казали, по здобич.

Вже вечорило, коли ми зустрілися знову, і перші слова, які мені довелося почути від них, були: "На Марсі є життя!" Плями, що вкривають поверхню "морів" — це величезні колонії різноманітних лишайників і мохів. Бажаючи дати нашому товаришеві можливість зібрати досить повну колекцію мохів і лишайників, ми, не поспішаючи, просувавшись до Південного "моря", що охоплює південний полюс Марса. Ми гадали відвідати полярну зону південної півкулі, де в цей час був у повному розпалі полярний день. Літо тут триває майже 12 земних місяців. Сила-силенна сонячного проміння, досить висока температура ґрунту, наявність



З неба ринув справжній зірковий дощ...

вологи від танучої полярної шапки створюють особливо сприятливі умови для розвитку рослинності. І справді, в міру того, як ми наближались до південного полярного кола Марса, моху та лишайників ставало менше. Їх заступали трави і сланкі чагарники ніжного зелено-блакитного кольору, які трохи нагадували такі рослини земних тундр, як клюква, брусниця, полярний яловець.

Як відомо, думку про існування на Марсі рослинності вперше з усією впевненістю висловив відомий астроном Г. А. Тихов. І от тепер його погляди дістали підтвердження і обґрунтування в тих гербаріях, які зібрав наш ботанік. Ботанік з головою поринув у роботу. Він часто робив тривалі екскурсії, а потім до пізньої ночі класифікував зібрані рослини, годинами розглядав їх у мікроскоп, намагався описати свої знахідки найдокладніше. Його особливо цікавило питання про дихання марсіанських рослин: було незрозуміло, як вони могли існувати при майже повній відсутності кисню. Вивчаючи будову кореня і стебел, він, як видно, розгадав цю загадку. В коренях рослин Марса виявив колонії анаеробних бактерій, тобто бактерій, що живуть у безкисневому середовищі, розщеплюючи мінерали ґрунту Марса, вони звільняли кисень, що є в них. Цілком можливо, що цей кисень, потрапляючи в тканини рослин, і давав їм змогу дихати. Таке "співробітництво" — симбіоз бактерій і рослин — широко відоме в земній природі. Мандрі по "морях" Марса остаточно переконали нас, що справжніми володарями цієї планети є найнижчі рослини і бактерії.

Настав час повертатися. Нам треба було ще ознайомитися з одним із ближчих "каналів" Марса.

Швидко мчав наш всюдихід. Ось і гирло "каналу". Перед очима той же червонуватий ґрунт, вкритий плямами лишайників і мохів. Вивчення геологічної будови "каналу" показало, що він являв собою довгий, майже на тисячу кілометрів, яр, що утворився в результаті опускання частини кори Марса. Ширина цього яру — не менше сотні кілометрів. Час згладив його краї, і тільки струминки газів, що зрідка з'являлися над тріщинами в ґрунті, говорили про колись могутні процеси вулканічної і горотворної діяльності на Марсі. Наші спостережень одного "каналу", звичайно, недостатньо, щоб зробити остаточний висновок про природу всієї системи "каналів" Марса: для цього треба було вивчити їх на всій поверхні планети. Та тепер ні в мене, ні в моїх товаришів не лишилось ніякого сумніву в тому, що "канали" не мають правильної структури і не можуть вважатися штучними спорудами, як гадали деякі астрономи.

Програма намічених наукових досліджень була вичерпана. Ми вирішили цілий вечір присвятити упорядкуванню щоденників, наукових робіт, колекцій мінералів, гербаріїв. Залишивши своїх колег за цією роботою, я вийшов із всюдихода з тим, щоб зробити чергове визначення широти і довготи того місця, де ми розташувались.

Нічне небо Марса, як завжди, було надзвичайно чарівне. На сході тьмяним світлом сяяв малесенький диск Деймоса, а на заході швидко піднімалась яскрава зірка — другий супутник Марса — Фобос. Раптом по небу пролетіла яскрава палаюча "зірка", потім друга, третя, четверта...

З неба ринув справжній зірковий дощ. У мене серце завмерло від радості — я бачив таке величне явище вперше в своєму житті. Проте час був уже пізній і я пішов до своїх товаришів. Не встиг я увійти в кабінет всюдихода, як ґрунт здригнувся від сильного удару. Із столика упав мікроскоп, розбилася пробірка з якоюсь культурою марсіанських мікробів, а її уламки поранили обличчя ботаніка.

Вночі нас розбудив якийсь приглушений стогін. Ми скочили на ноги і застигли — наш товариш умирив. Його обличчя спотворили корчі, очі зробились скляними, губи застигли в жакливій посмішці. Ці ознаки говорили самі за себе. Його захворювання нагадувало стовбняк. Я швидко зробив йому кілька ін'єкцій протистовбнякової сироватки, та було вже пізно. Виявилось, що бактерії Марса нещадні...

З слізьми на очах залишали ми невеликий горб, а його чорна, різка тінь сиротливо тяглась до слідів гусениць всюдихода.

На цьому наші злигодні не кінчилися. Увечері сонце раптово померкло. Зникли, затремтівши, зірки. Все поринуло в жовту імлу. Страхітливої сили вихор піску, червоного пилу накинувся на всюдихід. Струмені піску люто бились у шибки нашої kabini, з жаждою лизали гусениці всюдихода, його корпус. Примара смерті стала перед нами. Але, раптово налетівши, ця страшна буря так само раптово і припинилась...

І, нарешті, настав день, коли ми зустрілися з нашими друзями. Радість побачення була затьмарена нашою тяжкою втратою; єдиною втіхою для нас було те, що ім'я його, як ім'я першого дослідника Марса, збережеться у віках...

Точно у призначений час наш корабель стартував з Марса, і могутнє ревіння його двигуна прощальним салютом пролунало над пустелями Марса, над його "морями" і "каналами"...