

Розділ 1

Запис у журналі: сол* 6

Мені повний гаплик.

Отака моя зважена думка.

Гаплик.

Минуло всього шість днів із двох місяців, які мали стати найвизначнішими в моєму житті,— і я потрапив у нічну змору.

Навіть не знаю, чи прочитає це хто-небудь. Може, зрештою мої записи хтось таки знайде. Років так за сто.

Що ж, підсумуймо... На шостий сол я не загинув. Безумовно, вся команда вважає інакше, і я не можу їм нічого закинути. Може, на мою честь оголосять день жалоби по всій країні, а на моїй сторінці у «Вікіпедії» з'явиться запис: «Марк Вотні — єдиний загиблий на Марсі».

І, схоже, це буде правда. Бо я напевно тут сконаю. Тільки не на шостий сол, як усі думають.

Що ж, подивимося... з чого почати?

Місія «Арес». Людство досягло Марса, уперше висадило людей на іншу планету, щоб розширити межі людської присутності... тощо, тощо. Екіпаж «Ареса-1» зробив справу і повернувся

* Сол — «сонячна доба», одиниця відліку часу на Марсі. Середня тривалість сола на Марсі — 24 години і 39 хвилин.— *Тут і далі прим. пер.*

героями. Вони отримали паради на свою честь, славу і всесвітню любов.

«Арес-2» повторив те саме, тільки в іншому місці на Марсі. Коли повернулися додому вони, їм міцно потиснули руки й налили горнятко гарячої кави.

«Арес-3». Ну, це саме моя місія. Гаразд, не зовсім *моя*. Командир у нас — Луїс. Я — просто член її команди. А якщо по правді, то найнижчий за рангом член команди. Командувати мені б дозволили хіба в тому разі, якби крім мене нікого не лишилося.

І знаєте що? Я таки команду.

Цікаво, чи знайде хтось цей журнал до того, як решта екіпажу помре від старості? Мабуть, вони щасливо повернуться на Землю. Люди, якщо ви це читаете — вашої провини в цьому немає! Ви зробили те, що й мусили зробити. На вашому місці я вчинив би так само. Я вас не засуджую і насправді радію, що ви врятувалися.

Мабуть, варто пояснити, як працюють марсіянські дослідницькі місії, щоб зрозуміли й неспеціалісти, які, може, це читатимуть. На навколоземну орбіту ми виходимо на звичайному космічному кораблі, а там стикуємося з «Гермесом». Усі місії «Арес» використовують «Гермес», щоб дістатися Марса і повернутися назад. Цей корабель величезний і коштує стільки, що *NASA* збудувало такий лише один.

Коли ми переходимо на «Гермес», чотири безпілотники доправляють нам паливо і припаси, а ми в цей час готуємося до польоту. Тільки-но все готово, вирушаємо на Марс. Але не дуже швидко. Минули вже часи потужних ракет на хімічному паливі й виводу на навколомарсову орбіту.

«Гермес» працює на іонних двигунах. Вони з величезною швидкістю викидають ззаду аргон для забезпечення невеличкого прискорення. Справа в тому, що реагенту при цьому

багато не потрібно, тож невелика кількість газу (і ядерний реактор для запуску) дозволяє рівномірно прискорюватися дорогою туди. Ви не повірите, до якої швидкості можна розігнатися з невеличким прискоренням протягом тривалого часу.

Я міг би нагодувати вас байками про те, як весело було в дорозі, але не буду. Не в гуморі я переживати це ще раз. Досить того, що ми дісталися Марса за сто двадцять чотири дні, не передушивши одне одного.

Далі ми пересіли в МСА («Марсіянський спусковий апарат»), щоб дістатися поверхні. МСА — це така собі велика бляшанка з легкими маневровими реактивними двигунами і парашутами. Єдине її призначення — доправити шестеро людей з навколомарсової орбіти на поверхню живими.

А тепер ми підходимо до головного у дослідженні Марса: як надіслати весь наш мотлох сюди заздалегідь.

Усе, що нам потрібно для робіт на поверхні, доправили сюди загалом чотирнадцять безпілотників. Усі вантажні апарати постаралися посадити в одному районі, й загалом це вдалося. Припаси далеко не настільки ніжні, як люди, тож приземляти їх можна жорстко. Ото тільки вони стрибають і розлітаються навсібіч.

Певна річ, нас не відсилають на Марс, поки не переконаються, що всі припаси успішно дісталися поверхні, а контейнери цілі. Від початку до кінця, з урахуванням відсилки припасів, одна марсіянська місія забирає приблизно три роки. Однак насправді припаси для «Ареса-3» вже були в дорозі, коли екіпаж «Ареса-2» ще повертався додому.

Найважливішим з усіх надісланих заздалегідь речей, звісно, був МЗА — «Марсіянський злітний апарат». Саме на ньому після завершення робіт на поверхні нам належало повернутися на «Гермес». Посадка МЗА, на відміну від жорстких приземлень інших припасів, була м'якою. Певна річ, апарат залишався

на постійному зв'язку з Г'юстоном*, тож у разі проблем ми би просто пролетіли повз Марс і повернулися додому, навіть не намагаючись висадитися.

МЗА — хитромудра штука. Виявляється, завдяки тонким хімічним реакціям з марсіянською атмосферою з кожного привезеного на Марс кілограма водню виробляється тринадцять кілограмів палива. Однак процес цей повільний. На заповнення бака йде двадцять чотири місяці. Тому-то апарат і відсилають задовго до нас.

Можете уявити, який я був розчарований, виявивши, що МЗА полетів!

Безглузда низка випадковостей призвела до того, що я мало не загинув, і ще безглуздіша низка випадковостей — до того, що я все-таки вижив.

Місія передбачає роботу в умовах піщаної бурі з поривами до 150 км/год. Отож, коли на нас обрушився вітер з поривами до 175 км/год., занепокоєння Г'юстона можна було зрозуміти. Всі ми вдягнули польотні скафандри і скупчилися всередині Станції — на випадок розгерметизації. Але проблема була не у Станції.

МЗА — космічний корабель. У нього безліч делікатних вузлів. Він до певної міри може протистояти урагану, але ж не отакій нескінченній піщаній бурі! За півтори години безперервного вітру *NASA* передало наказ перервати виконання місії. Ніхто не хотів зупиняти розраховану на місяць програму, коли минуло всього шість солів, але якби МЗА посипало піском і далі, ми б тут просто застрягли.

Щоб перейти зі Станції в МЗА, слід було вийти просто в піщану бурю. Це було ризиковано, але який ми мали вибір?

Впоралися всі, крім мене.

* У Г'юстоні (штат Техас, США) розташований Космічний центр Ліндона Джонсона, штаб-квартира *NASA*.

Наша головна тарілка зв'язку, яка передає сигнали зі Станції на «Гермес», спрацювала як парашут, зірвана з підставки і підхоплена вітром. Дорогою вона зачепила антени. Одна з цих довгих тонких антен, своєю чергою, штрикнула мене гострим кінчиком. Мов куля в масло, ввійшла в скафандр і увіткнулася мені в бік, — я такого болю ще в житті не відчував. Смутно пам'ятаю, як з мене вибило дух (радіше висмокотало), а вуха різко і боляче здавило: у костюмі впав тиск.

Останнє, що я запам'ятав, — як Йогансен безнадійно намагається дотягнутися до мене.

Мене збудив сигнал кисневої тривоги в моєму скафандрі. Рівні, настирливі гудки, які врешті-решт вивели мене з глибокого і всеохопного бажання просто взяти і до біса померти.

Буря стихла; я лежав долілиць, майже похований у піску. Трохи оговтавшись, досі мов варений, я запитав себе: чого я ще не зовсім мертвий?

У антени виявилось достатньо сили, щоб пробити скафандр і мій бік, але її зупинили кістки тазу. Отож у скафандрі з'явилася лише одна діра (і дірка в мені, звісно ж).

Мене добряче відкинуло, я скотився з крутого пагорба. Якимось чином я упав долілиць, і антена під гострим кутом аж закрутила діру в скафандрі. Отак діра фактично загерметизувалася, хай і ненадійно.

Потім діру почало рясно заливати кров'ю з рани. У місці розриву, завдяки потоку повітря і низькому тиску, кров швидко підсихала, залишаючи липке місиво. Але кров прибувала, своєю чергою теж перетворюючись на липке місиво. Зрештою кров запечатала діру в скафандрі та знизила витік кисню до такого рівня, з яким скафандр міг упоратися сам.

Скафандр виконав роботу просто чудово. Зареєструвавши падіння тиску, він узявся нагнати повітря з балона зі стиснутим азотом. І коли витік повітря став мінімальний,

скафандру достатньо було просто помалу підкачувати повітря.

За деякий час поглиначі CO_2 (вуглекислого газу) всі були використані. Саме це — обмежувальний фактор у системі життєзабезпечення. Не кількість кисню, який можна з собою взяти, а кількість CO_2 , який можна поглинути. На Станції є оксигенатор — величезний апарат, здатний розщеплювати CO_2 і вивільняти кисень. Але скафандри мають бути мобільні, тому в них застосовується проста хімічна абсорбція за допомогою замінних патронів. Я лежав без тьми так довго, що мої патрони вже всі були використані.

Скафандр розпізнав проблему і перейшов у надзвичайний режим, який інженери називають «кровопусканням». Не маючи можливості відокремити вуглекислий газ, скафандр почав навмисно випускати повітря в атмосферу Марса, а тоді накачувати азот. За час від пробиття скафандра до «кровопускання» запаси азоту швидко були витрачені. Лишився тільки балон з киснем.

Тому скафандр зробив єдине, що могло підтримати в мені життя. Він почав нагнітати чистий кисень. І тепер я піддавався ризику загинути від кисневого отруєння: надто високий рівень газу погрожував спалити нервову систему, легені й очі. Яка іронія: людина з дірявим скафандром помре від надлишку кисню.

Весь цей час мали звучати різні сигнали тривоги, гудки, попередження. Але збудив мене саме сигнал про високий рівень кисню.

Обсяг тренувань для участі в космічних місіях просто неймовірний. На Землі я витратив тиждень, відпрацьовуючи надзвичайні ситуації, пов'язані з розгерметизацією скафандра. Я знав, що робити.

Обережно дотягнувшись збоку до шолома, я намацав ремонтний комплект. Це просто лійка з клапаном з вузького боку і неймовірно липучою смолою — по краю широкого. Ідея така: відкручуєте клапан, а широко частину прикладаєте до діри.

Повітря вільно виходить крізь клапан, тож ніщо не заважає смолі надійно приклеїтися. Потім закручуєте клапан — і діра запечатана.

Весь фокус полягав у тому, щоб витягнути антену. Я видер її якнайшвидше, але все одно від різкого падіння тиску аж скулився: запаморочилось у голові, а рану в боці прошило жажливим болем.

Лійкою я затулив діру й загерметизував її. Це спрацювало. Скафандр почав заповнювати втрачене повітря ще більшою кількістю кисню. Звірившись із датчиками на рукаві, я побачив, що тепер у скафандрі 85% кисню. Для порівняння, в земній атмосфері кисню приблизно 21%. Але нічого страшного, якщо це не триватиме занадто довго.

Отож я покульгав по схилу пагорба до Станції. Переваливши через гребінь, я побачив і те, що мене втішило, і те, що дуже засмутило: Станція стояла ціла (ура!), а МЗА зник (у-у-у!).

Тої миті я і збагнув, що мені гаплик. Але я не хотів просто померти собі на поверхні. Я пошкутильгав до Станції і заліз у шалюз. Тільки-но тиск піднявся, я скинув шолом.

Опинившись усередині Станції, я зняв скафандр і уважно оглянув рану — оце вперше. Доведеться зашивати. На щастя, всіх нас тренували надавати першу допомогу, а на Станції є чудова аптечка. Невелика доза локальної анестезії, промивка рани, дев'ять стібків — і все. Кілька тижнів доведеться пити антибіотики, але загалом усе буде зі мною гаразд.

Я знав, що це марно, але все-таки спробував налагодити зв'язок. Певна річ, сигналу не було. Головна супутникова тарілка відламалася, ви ж пам'ятаєте? До того ж вона прихопила з собою приймальні антени. На Станції є вторинна і третинна системи зв'язку, але обидві вони призначені для спілкування з МЗА, в якому встановлені набагато потужніші системи зв'язку з «Гермесом». Але справа в тому, що зв'язок працює, тільки доки МЗА поруч.

Я не мав змоги зв'язатися з «Гермесом». З часом я міг би розшукати тарілку, але пішли б тижні на ремонт, а це запізно. Перервавши виконання місії, «Гермес» повинен залишити навколомарсову орбіту протягом двадцяти чотирьох годин. Орбітальна динаміка забезпечує то швидший і безпечніший зворотний політ, що раніше відбудеться відліт, тож чого чекати?

Оглянувши скафандр, я побачив, що антена розбила мій біоіндикатор. Під час зовнішніх робіт усі скафандри екіпажу зв'язані в єдину мережу, тож ми бачимо, що з ким діється. Отож екіпаж, мабуть, відзначив, що в моєму скафандрі тиск упав мало не до нуля, а біосигнали зникли. А якщо врахувати, що всі бачили, як я летів з пагорба в піщану бурю, проштрикнутий списом... ага. Всі точно подумали, що я мертвий. А як інакше?

Може, навіть коротко обговорили, повертатися по тіло чи ні,— але правила у нас чіткі. Якщо член екіпажу гине на Марсі, на Марсі він і залишається. Тіло, залишене на поверхні планети, знижує навантаження на МЗА на зворотній дорозі. А це означає економію палива й більший допуск на різні можливі помилки. Немає сенсу відмовлятися від цього через сентиментальність.

Отже, ситуація така. Я застряг на Марсі. Не маю зв'язку ні з «Гермесом», ні з Землею. Усі вважають мене мертвим. Я на Станції, розрахований на тридцять один день.

Якщо зламається оксигенатор, я задихнуся. Якщо вийде з ладу очисник води, я загину від спраги. Якщо Станція розгерметизується, я, так би мовити, вибухну. Якщо нічого з цього не станеться, врешті-решт у мене закінчатся харчі та я помру від голоду.

Отож-бо. Мені гаплик.