



ИЗБРАНА
СВЕТОВНА
ФАНТАСТИКА

Той е най-прочутият човек на Земята.
Но проблемът е, че не е там!



ИЗДАТЕЛСКА КЪЩА **БАРД**

АНДИ УЕЪР

МАРСИАНЕЦЪТ

АНДИ УЕЪР МАРСИАНЕЦЪТ

Превод: Милена Илиева

chitanka.info

Преди шест дни Марк Уотни е стъпил на Марс — един от първите в историята на човечеството. Сега по всичко личи, че е ще и първият, умрял там.

Трагедията започва с пясъчна буря, която пробива скафандъра му и едва не го убива. Изоставен от колегите си астронавти, той се озовава на милиони километри от Земята, сам, без комуникационна система. А дори да имаше такава, храната би му свършила много преди НАСА да изпрати спасителна мисия. Ала по всичко личи, че едва ли ще оцелее достатъчно дълго, за да умре от глад. Далеч по-вероятно е дефектното оборудване, непрощаващата Червена планета или добрата стара „човешка грешка“ да го докопат първи.

Но Марк Уотни няма да се предаде без бой.

1.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 6

Яко съм прецакан.

Откъдето и да го погледна, така излиза. Прецакан.

Двата най-велики месеца в живота ми — на теория — започнаха едва преди шест дни и вече успяха да се превърнат в кошмар.

Дори не знам кой ще прочете това. Е, все някой някога ще го намери, предполагам. След стотина години, да речем.

Нека отбележа официално... аз не умрях в ден 6. Другите от екипажа сметнаха, че съм умрял, вярно, и аз не мога да ги виня. Подозирам, че ще обявят ден на национален траур в моя чест, а в „Уикипедия“ ще пише, че Марк Уотни е единственият човек, умрял на Марс.

И това сигурно ще е вярно. Защото несъмнено ще си умра тук. Но няма да съм умрял в ден 6, както си мислят всички.

Да видим... откъде да започна?

Програмата „Арес“. Човечеството поглежда към Марс с надеждата за пръв път да изпрати хора на друга планета и да разшири хоризонтите си... дрън-дрън-дрън. Астронавтите на „Арес 1“ си свършиха работата и се върнаха като герои. Получиха си парадите, славата и обичта на света.

„Арес 2“ направи същото, но на друго място от повърхността на Марс. Когато астронавтите се прибраха у дома, им стиснаха крепко ръцете и ги черпиха по чаша горещо кафе.

„Арес 3“. Какво да ви кажа. Това беше моята мисия. Е, не точно „моята“. Оглавяваше я командир Люис. Аз бях просто член на нейния екипаж. Всъщност бях членът с най-ниския възможен ранг. Щях да оглавя мисията само ако се окажех последният оцелял.

Крайно невероятно, но... Ето, че я оглавих.

Чудя се дали този дневник ще бъде прочетен, преди останалите от екипажа да умрат от старост. Стига да се приберат на Земята по

живо по здраво, разбира се. Ако четете това, момичета и момчета, споко, не сте виновни. Направихте каквото трябваше да се направи. На ваше място бих сторил същото. Не ви виня и се радвам, че оцеляхте.

Май трябва да обясня как са организирани марсианските мисии, в случай че писанията ми попаднат в ръцете на някой несведущ. Излязохме в земна орбита по класическия начин — с обикновен кораб — и после се прехвърлихме на „Хермес“. Всички мисии „Арес“ използват „Хермес“, за да стигнат до Марс и да се върнат. Той е много голям и много скъп, затова НАСА построи само един.

След като се озовахме на „Хермес“ и докато се занимавахме с последните приготовления за полета, още четири непилотирани кораба пристигнаха от Земята да ни заредят с гориво и провизии. После, когато всичко беше тип-топ, потеглихме към Марс. Но не твърде бързо. Мощните химически двигатели и трансмарсовите инжекционни орбити останаха в миналото.

„Хермес“ се задвижва от йонни двигатели. Те изхвърлят аргон от задницата на кораба — правят го много бързо, така че да се получи ускорение. Миниатюрно ускорение, да, но все пак ускорение. Работата е там, че не е необходима голяма маса, затова скромни количества аргон (плюс ядрен реактор, който да задвижва цялата система) са достатъчни да ни осигурят постоянно ускорение по целия път. Не е за вярване каква скорост се развива с помощта на миниатюрно ускорение за дълъг период от време.

Бих могъл да ви нагостя с подробен разказ колко сме се забавлявали по време на полета, но няма да го направя. Забавлявахме се, но точно в момента не съм в настроение да се връщам към това. Нека кажа само, че влязохме в орбита около Марс сто двайсет и четири дни по-късно, без да сме се избили междуременно.

Оттам се прехвърлихме на МСА (марсианския спускаем апарат) и с него кацнахме на повърхността. Всъщност МСА е голяма консервена кутия, оборудвана с малки двигатели и няколко парашута, прикачени към корпуса. Единственото му предназначение е да спусне шестимата астронавти от орбитата до повърхността на планетата, без да ги убие.

И така стигаме до големия номер на марсианските мисии. Този номер е, че всичко необходимо вече ни чака там.

Цели четиринайсет безпилотни съда са прехвърлили на планетата провизиите и оборудването, които ще ни трябват за работата на повърхността. Спецове от командния център са направили и невъзможното да спуснат всички тези съдове в рамките на малък периметър и са се справили добре. Провизиите и оборудването не са толкова крехки като хората, следователно нищо не пречи да ги пуснат от високо. Проблемът е, че при удара си с повърхността отскачат, понякога доста надалеч.

Естествено, изпратиха ни на Марс едва след като се потвърди, че всичият багаж е стигнал до повърхността и контейнерите са невредими. От началото до края си, включително снабдителните полети, една марсианска мисия трае около три години. Снабдителните кораби за „Арес 3“ вече летяха към Марс, докато екипажът на „Арес 2“ летеше към Земята.

Най-важният компонент, пристигнал със снабдителните кораби, несъмнено е МИА. Марсианският излитащ апарат. Именно с него екипажът се връща на „Хермес“ след края на планетарната си експедиция. МИА го спускат с така нареченото „меко кацане“, а не с парашут и отскоци като другия багаж. Апаратът поддържа постоянна връзка с командния център в Хюстън, и ако с него възникне някакъв проблем по време на полета ни с „Хермес“, ние изобщо няма да кацнем на Марс, а ще се върнем обратно на Земята.

МИА е много готин. Оказва се — благодарение на специфична реакция с марсианската атмосфера, — че от всеки килограм водород, който донесем от Земята, се получават тринайсет килограма гориво. Процесът обаче е бавен. Нужни са двама месеца да се напълни резервоарът. Затова изпращат апарата много преди ние да пристигнем там.

Сигурно си представяте разочарованието ми, когато открих, че МИА е изчезнал.

Едва не умрях след крайно любопитна серия от събития. А после оцелях след още по-любопитна серия от събития.

Мисията е предвидена така, че да издържа на пясъчни бури с вятър до сто и петдесет километра в час. Затова онези в Хюстън разбираемо се притесниха, когато ни удари буря с вятър от сто седемдесет и пет километра в час. Облякохме скафандрите и се събрахме в средата на Подслона, в случай че се стигне до декомпресия. Но проблемът не беше в Подслона.

МИА е космически кораб. Има множество деликатни чаркове. Може да издържи на силни бури, но не и на пясъчен обстрел, на който не му се вижда краят. След като вятърът не утихна в продължение на деветдесет минути, от НАСА наредиха да бием отбой. Никой не иска да зареже едномесечна мисия едва на шестия ден от началото ѝ, но ако МИА пострадеше сериозно заради бурята, всички щяхме да заседнем на Марс за неопределено време.

Трябваше да излезем от Подслона и да се придвижим до МИА. Рисков ход, предвид вилнеещата буря, но какъв друг избор имахме?

Всички стигнаха до апарата, освен мен. Главната ни комуникационна чиния, която предаваше сигнала от Подслона до „Хермес“, влезе в ролята на парашут, който вятърът изтръгна от основите и отнесе. Пътьом чинията помете приемащите антени — дълги и тънки неща, едно от които се заби в мен с върха напред. Разкъса костюма ми като куршум масло, заби се в хълбока ми и аз усетих най-силната болка в живота си. Смътно помня как внезапно ми изкараха въздуха (изсмукаха го от дробовете ми, ако трябва да бъда точен), а ушите ми изпукаха болезнено, когато скафандърът се разхерметизира.

Последно помня как Йохансен протяга безпомощно ръка към мен.

Събуди ме кислородната аларма на скафандъра. Упорито, противно бибиפקане, което в крайна сметка ме измъкна от дълбокото и искрено желание да си умра на спокойствие.

Бурята беше утихнала. Лежах по очи, почти напълно заровен в пясъка. Докато идвах бавно на себе си, започнах да се чудя защо не съм мъртъв.

Антената ме беше връхлетяла с достатъчно висока скорост да пробие скафандъра и хълбока ми, но после се беше спряла в костите на

таза. Следователно имаше само една дупка в скафандъра (както и в мен, разбира се).

Явно съм бил отнесен далеч назад от вятъра и инерцията, после съм се търколил по склона на стръмно възвишение. Паднал съм по очи, а антената се е огънала под ъгъл, който е притиснал дупката в костюма, явявайки се един вид тапа.

След това кръвта от раната в хълбока ми се е стекла по антената към дупката. Когато стигнала до пробойната, кръвта бързо е изгубила водното си съдържание благодарение на ниското налягане и въздуха, който се е процеждал през слабата тапа, и се е сгъстила до лепкава каша. Кървенето е продължило и новата кръв на свой ред е стигала до дупката и се е сгъстявала на каша. В някакъв момент кръвта е запушила допълнително пробойната и загубата на налягане е спаднала до ниво, което скафандърът може да компенсира.

Скафандърът ми се беше справил отлично. Щом регистрирал загубата на налягане, той започнал да черпи въздух от азотната ми бутилка, за да го изравни. Когато изтичането намаляло, скафандърът подавал въздух от време на време, колкото да компенсира загубата на въздух.

След време вградените в скафандъра абсорбатори на въглероден диоксид изчерпали възможностите си. Именно това е истинската граница на животоподдържането. Не количеството кислород, което можеш да носиш със себе си, а количеството въглероден диоксид, което можеш да отстраниш. В Подслона имаме оксигенатор — голям апарат, който разгражда въглеродния диоксид и освобождава кислорода за повторно използване. Но скафандрите трябва да са максимално леки, затова в тях въглеродният диоксид се отстранява посредством прост химичен процес на абсорбция, който разчита на филтри за еднократна употреба. Бях спал дълго и филтрите ми бяха изчерпали капацитета си.

Скафандърът ми регистрирал проблема и преминал към извънреден режим на работа, който конструкторите наричат „крвопускане“. Понеже нямало как да отстранява въглеродния диоксид, скафандърът съзнателно изпускал въздух в атмосферата и го замествал с азот. Но тъй като вече черпел азот, за да поддържа налягането, азотът скоро свършил. На скафандъра не му оставал друг ресурс, освен кислородната ми бутилка.

И той направил единственото, което можело да удължи живота ми. Започнал да изпомпва към мен чист кислород. Това носи риск от кислородно отравяне, защото завишените нива на кислород можели буквално да изгорят нервната ми система, белите дробове и очите. Каква ирония само — да имаш дупка в скафандъра си и да умреш от твърде много кислород.

През цялото време несъмнено са звучали аларми и предупреждения от разнообразно естество, но аз се събудих от кислородната аларма.

Идея си нямате каква подготовка предшества всяка космическа мисия. Цяла седмица например бяхме тренирали как да действваме при аварийни ситуации със скафандър. С други думи, знаех какво да правя.

Посегнах внимателно към шлема си и взех комплекта, прикачен отстрани. Комплект за запечатване на дупки. Звучи гръмко, а всъщност представлява фунийка с клапа при тесния край и яко лепило при широкия. Идеята е да отвориш клапата и да притиснеш широкия край на фунийката към дупката в скафандъра. Въздухът излиза през клапата и така не пречи на лепилото да хване добре. След няколко минути затваряш клапата и дупката е запечатана.

Трудната част беше да махна антената. Измъкнах я с едно бързо движение. От острата болка в хълбока и резкия спад в налягането ми се зави свят.

Притиснах фунийката към дупката и я запечатах. Получи се. Скафандърът компенсира загубата на въздух с нова доза кислород. Погледнах показанията на екрана, вграден в ръкава на скафандъра — към момента въздухът, който дишах, беше с осемдесет и пет процентно съдържание на кислород. За справка, съдържанието на кислород в земната атмосфера възлиза на двайсет и един процента. Нивата в скафандъра още не бяха токсични, но трябваше много скоро да реша проблема.

Помъкнах се по стръмния склон към Подслона. Когато стигнах до билото, видях нещо, което много ме зарадва, и друго, което силно ме натъжи. Подслонът беше непокътнат (ура!), но МИА го нямаше (ужас!).

И точно тогава разбрах, че съм прецакан. Но не исках да умра там, на открито, затова докуцуках до Подслона и успях да вляза в шлюза. Веднага щом налягането се изравни, магнах шлема си.

Прекрачих във вътрешността на Подслона, съблякох скафандъра и огледах раната на хълбока си. Трябваше да се шие. За щастие, всички астронавти получават елементарна медицинска подготовка, а Подслонът разполагаше с първокласно медицинско оборудване. Една бърза инжекция с местна упойка, дезинфекция на раната, девет шева и готово. Две седмици на антибиотик и щях да съм тип-топ.

Знаех, че е безнадеждно, но все пак се опитах да включа комуникационната система. Нямах сигнал, естествено. Главната сателитна чиния беше издухана, ако си спомняте. И пътьом беше отнесла антените. Подслонът разполагаше с вторична и третична комуникационна система, но те осигуряваха връзка единствено с МИА, който на свой ред контактуваше с „Хермес“ посредством далеч помощното си комуникационно оборудване. С други думи, резервните системи вършеха работа само когато МИА беше на разположение.

Нямах как да се свържа с „Хермес“ Сигурно бих могъл да открия издуханата сателитна чиния, но щяха да минат седмици, докато я свържа и ремонтирам, а аз нямах толкова време. При режим „прекратяване на мисията“, какъвто беше нашият случай, „Хермес“ щеше да напусне орбитата си около Марс не по-късно от двамайсет и четири часа след решението за прекратяване. Орбиталната динамика е такава, че колкото по-рано си тръгнеш, толкова по-малък е рискът, така че защо да се мотаеш излишно и да удължаваш пътя си?

Огледах отново скафандъра си и видях, че антената е пробила биомониторирания му компютър. Когато сме на обход извън контролираната среда на Подслона, скафандрите на всички ни са свързани в мрежа, така че да следим статуса си. Колегите ми от екипажа са видели как налягането в скафандъра ми пада почти до нула, а заради повредения биомониторирателен компютър жизнените ми показатели са били като на мъртвец — прави линии. А и ме бяха видели да се търкалям по стръмното, пронизан с антена, напред пясъчна буря, така че... Решили са, че съм мъртъв. И как иначе?

Може и да са поспорили дали да не приберат тялото ми, но по този пункт протоколът беше изричен. В случай че член на екипажа загине на Марс, трупът му си остава на Марс. Така се намалява масата, която МИА трябва да пренесе по обратния път, а това от своя страна намалява количеството изразходвано гориво и снижава риска от грешки при тласъка, необходим за преодоляване на планетарната

гравитация. Няма смисъл да пренебрегваш тези плюсове заради едната сантименталност.

Такава е ситуацията. Заседнал съм сам-самичък на Марс. Няма начин да се свържа с „Хермес“ или със Земята. Всички ме мислят за мъртъв. Намирам се в Подслона, проектиран да издържи трийсет и един дни.

Ако кислородният генератор се развали, ще се задуша. Ако водният рециклиращ се развали, ще умра от жажда. Ако Подслонът се разгерметизира, ще се взривя. Ако нищо от горепосочените събития не се случи, рано или късно ще ми свърши храната и ще умра от глад.

Така че — да. Прецакан съм.

2.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 7

Така, наспах се добре тази нощ и положението вече не ми изглежда толкова безнадеждно, колкото вчера.

Днес прегледах провизиите и направих бърз обход да проверя външното оборудване. Ето как стоят нещата.

По план мисията ни на повърхността на Марс трябваше да продължи трийсет и един дни. Провизиите винаги се предвиждат със значителен резерв, в нашия случай бяха достатъчни да стигнат за целия екипаж за петдесет и шест дни. Така дори част от доставките да се приземят далече от лагера или контейнерите им да пострадат при сблъсъка си с повърхността, пак бихме имали достатъчно храна за престоя си на Марс.

Бурята, която предизвика прекратяването на мисията, връхлетя на шестия ден от кацането ни, значи остава достатъчно храна за шестима души за петдесет дни. Аз съм самичък, следователно ще ми стигне за триста дни. При това, ако ям на корем. С други думи, разполагам с доста време.

Подслонът геройски беше издържал бурята. Навън, уви, нещата не са толкова розови. От сателитната чиния няма и помен — явно вятърът я е отнесъл много далеч.

МИА го няма, разбира се. Колегите ми от екипажа са се придвижили с него до „Хермес“. Долната му половина още е тук — тя е свързана с кацането. Няма смисъл да изтласкваш и нея, при положение че килограмите са ти враг номер едно. Въпросната долна половина включва приспособлението за омекотяване на кацането, горивния генератор и всичко друго, което по мнението на НАСА би било излишно по обратния път до орбита.

МСА е на мястото си, но в корпуса му има пробойна. Изглежда, бурята е откъснала обшивката на резервния парашут (не ни се беше наложило да прибъгваме до него по време на кацането). Разтворилият

се парашут явно беше влачил спускаемия апарат насам-натам под напора на вятъра и камъните бяха свършили своето. Не че МСА би ми свършил някаква работа. Двигателите му не биха могли да изтласкат дори собствената му тежест. Но бих могъл да го използвам за източник на резервни части. Всъщност, навярно все още бих могъл да го използвам за това.

И двата марсохода са полузаровени в пясъка, но иначе изглеждат невредими. Херметизацията им не е пострадала. Нищо чудно. Протоколът изисква при внезапна буря да спреш на място и да чакаш, докато тя утихне. Марсоходите са проектирани да издържат на бури. Няма да е лесно да ги изровя, но за ден-два би трябвало да се справя и с тази задача.

Нямам връзка с метеорологичните станции, които са разположени на километър разстояние от Подслона в четири посоки. Нищо чудно още да функционират. Комуникационният капацитет на Подслона е толкова немошен в момента, че едва ли покрива и този минимален периметър.

Соларните панели бяха покрити с пясък, което ги правеше безполезни (подказвам: соларните панели се нуждаят от слънце, за да произвеждат електричество). Но щом ги изчистих, заработиха с пълен капацитет. Каквото и да реша да правя, поне електричество няма да ми липсва. Двеста квадратни метра соларни панели в комплект с водородни горивни клетки, които складират енергия в резерв. Достатъчно ще е да ги премигам през няколко дни.

Положението в Подслона е на ниво, благодарение на здравата му конструкция.

Пуснах пълна диагностика на оксигенатора. Два пъти. Идеален е. Ако нещо се случи с него, има малък резерв, който да използвам. Но той е само за в краен случай, докато поправа основната система за пречистване на въздуха. За разлика от основния, резервният механизъм не разбива въглеродния диоксид, за да отдели кислорода за повторно използване. Той просто резорбира въглеродния диоксид на същия принцип, на който го правят скафандрите. Предвиден е да работи пет дни, после филтрите му се задръстват, което ми осигурява трийсет дни (понеже ще дишам само аз, а не още петима). Тази застраховка ми харесва.

Водният рециклатор също работи добре. Лошата новина е, че няма дублиращ механизъм. Повреди ли се, ще трябва да пия резервна вода, докато не си сглобя импровизиран дестилатор и не започна да варя урината си в него. Освен това ще губя по половин литър вода на ден при дишането, докато влажността в Подслона не стигне максималните си нива и водата не започне да се кондензира по всички повърхности. Тогава ще ближа стените. Уха. Както и да е, засега няма проблем с рециклатора.

Какво пък. Разполагам с храна, вода и подслон. Храната ще разпределя още сега, възможно най-икономично. Дажбите по принцип не са големи, но мисля, че мога да карам с три четвърти порцион. Така тристата дни ще станат четиристотин. В лазарета намерих мултивитамици — много са, ще ми стигнат и ще останат. Значи не се очертава недостиг на витамини и минерали, макар че пак ще си умра от глад, когато храната свърши, без значение колко хранителни добавки вземам.

В лазарета има и морфин за спешни случаи. Достатъчно за смъртоносна доза. Няма да гасна бавно от гладна смърт, това ви го гарантирам. Ако се стигне дотам, ще избира по-лесния начин.

Всички членове на екипажа ни имат по две специалности. Аз съм ботаник и машинен инженер. Накратко, бях нещо като момче за всичко, което разбира от ремонти и растения. Инженерната ми подготовка може да ми спаси живота, ако нещо се повреди.

Размишлявах как бих могъл да оцелея. Ситуацията не е съвсем безнадеждна. След четири години на Марс ще кацнат колегите от „Арес 4“ (стига да не са прекратили програмата след моята „смърт“).

„Арес 4“ ще кацне при кратера Скиапарели, който се намира на приблизително три хиляди и двеста километра от моето местоположение тук, в Ацидалийската равнина. Няма начин да стигна до там. Но ако успея да се свържа с колегите от „Арес 4“, току-виж ме спасили. Не е сигурно, че ще съумеят да ме спасят с наличните ресурси, но в НАСА работят адски умни хора.

Следователно настоящата ми мисия е тази — да намеря начин да се свържа със Земята. Ако това се окаже невъзможно, програма

минимум е да се свържа с „Хермес“, когато той се върне след четири години с екипажа на „Арес 4“.

Както се досещате, нямам идея как да изкарам четири години с храна за една. Но бърза работа нямам. Засега имам храна, имам и цел. Да поправя тъпото радио.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 10

Три пъти излизах на обход, но не открих и следа от сателитната чиния.

Изрових единия марсоход и пообиколих наоколо в доста голям периметър, но напразно. Мисля, че е време да се откажа. Явно бурята е издухала чинията надалеч и е изтрила всички следи. А после най-вероятно я е затрупала с пясък.

Днес посветих няколко часа на антените. Тъжна гледка. Със същия успех бих могъл да крещя към Земята и да се надявам, че ще ме чуят.

Бих могъл да скалъпя някаква чиния от металните парчети около Подслона, но тук не става въпрос за елементарно уоки-токи. Да изпратиш достатъчно силен сигнал от Марс до Земята е сложна работа и изисква специално оборудване. Няма начин да спретна нещо с алуминиево фолио и дъвка.

Трябва да пестя обходите си така, както пестя храната. Въглеродните филтри са за еднократно употреба — няма как да ги почистиш и да ги използваш отново. Наситят ли се — край. Мисията предвижда четиричасов обход на член от екипажа на ден. За щастие, филтрите са леки и малки, затова НАСА си е позволила лукса да изпрати повече от предвиденото. Накратко, разполагам с филтри за приблизително хиляда и петстотин часа обход. След това ще трябва да компенсирам с „кръвопускане“

Хиляда и петстотин часа сигурно ви звучат добре, но аз ще трябва да изкарам тук най-малко четири години, а поне по няколко часа седмично ще трябва да отделям за премитане на соларните панели. Както и да е. Без излишни обходи.

Между другото, дохода ми разни идеи как да си осигуря още храна. Познанията ми по ботаника може и да се окажат полезни в крайна сметка.

Сигурно се питате защо изобщо са пратили ботаник на Марс. Така де, планетата е известна с това, че няма грам растителност. Идеята беше да се установи как се развиват растенията при тукашната гравитация, както и дали може да се направи нещо с марсианската почва. Краткият отговор гласи: доста... почти. Марсианската почва притежава основните елементи за отглеждане на растения, но в земната почва протичат много процеси, които липсват тук, дори когато марсианската е поставена в условията на земната атмосфера и се полива обилно. Бактериалната активност, специфичните хранителни вещества, доставяни от животинския свят, и прочие — нищо от това го няма на Марс. Една от моите задачи беше да проверя как се развиват растенията тук при различни комбинации от земна и марсианска почва и атмосфера.

По тази причина имам малко количество земна почва и семена.

Не си представяйте зеленчукова градина обаче. Пръстта е колкото да напълниш балконско сандъче за цветя, а семената са от няколко вида трева и папрат. Те са най-издръжливите и лесни за отглеждане земни растения, затова в НАСА са ги избрали за експеримента.

Следователно имам два проблема — твърде малко пръст и нищо полезно, което да засадя в нея.

Но все пак съм ботаник, по дяволите. Би трябвало да измисля нещо по въпроса. Ако не успея, след година време ще съм един много гладен ботаник.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 11

Чудя се как ли я карат бейзболистите от „Чикаго Кабс“.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 14

Бакалавърската си степен получих в Чикагския университет. Половината студенти по ботаника бяха хипита, които вярваха, че могат да върнат света към един по-природосъобразен начин на живот. Незнайно как да изхранят седем милиарда гърла, като събират грудки и диви плодове. Основното им занимание беше как по-добре да отглеждат марихуана. Не ги харесвах. Интересът ми към ботаниката винаги е бил чисто научен, нищо общо с простотиите за Новия световен ред.

Когато събираха растителни отпадъци в компостери и се опитваха да консервират всеки грам жива материя, аз им се смеех. „Глей ги тъпите хипита! — злорадствах. — Колко са жалки — опитват се да симулират сложна глобална екосистема в задния си двор.“

Естествено, в момента аз правя същото. Запазвам всеки грам биологична материя, който ми попадне. Нахраня ли се, отпадъците отиват в кофата, която приспособих за компостер. Колкото до другия биологичен материал...

Подслонът е оборудван със сложни тоалетни. Изпражненията се изсушават при вакуум, събират се в найлонови пликчета и се изхвърлят на повърхността.

Вече не!

Нещо повече, дори направих обход, за да събера пликчетата със сушени лайна, изхвърлени преди колегите ми да излетят. Понеже бяха напълно изсушени, тези изпражнения не съдържаха никакви бактерии, но все пак имаха сложни протеини, които можеха да послужат за тор. Ако добавех към тях вода и живи бактерии, нормалната им популация бързо щеше да се възстанови.

Намерих голям контейнер, сипах малко вода и добавих сухите изпражнения. След това периодично добавям собствените си фекалии. Колкото по-гадно мирише, толкова по-добри неща се случват. Вонята означава, че бактериите си вършат работата!

Щом събера малко марсианска почва и я донеса в Подслона, ще я смеси с изпражненията и ще я разстеля на пласт. Отгоре ще поръся със земната почва. Може би си мислите, че тази стъпка не е толкова важна, но грешите. В земната почва живеят десетки видове бактерии, които са ключови за развитието на растенията. Те ще се разпространят и размножат като... ами, като бактериална инфекция.

Само след седмица марсианската почва ще е готова за семената. Но аз няма да бързам със засяването. Ще разстеля готовата почва върху два пъти по-голяма площ. Тя ще „инфектира“ новата марсианска пръст. След още седмица отново ще удвоя площта. И така нататък. Естествено, през цялото време ще добавям нов тор, разбирайте изпращания, към начинанието си.

Задникът ми участва на равна нога с мозъка ми в плана за оцеляване.

Това не е някаква нова идея, която съм родил в пристъп на гениалност. Хората от десетилетия размишляват как да превърнат мъртвата марсианска пръст в плодородна почва. Аз просто съм първият, който ще го пробва експериментално и в реални условия.

Прерових хранителните запаси и намерих куп неща, които мога да засадя. Грах например. Има и много боб. Намерих и няколко картофа. Ако поне част от тях са запазили възпроизвеждащата си способност след космическото изпитание, успехът ще е гигантски. С почти неизчерпаемия си запас от витамини, ще е достатъчно да си осигуря калории от някакво естество.

Разгънатата площ на Подслона е около деветдесет и два квадратни метра. Смятам да я превърна цялата в градина. Нямам нищо против да ходя по пръст. Работата ще е много, защото трябва да покрия цялата площ с почвен пласт, дебел десетина сантиметра. Това означава, че трябва да вкарам над девет кубически метра марсианска пръст в Подслона. Трудно ще прекарам по повече от десетина кубически сантиметра пръст през шлюза наведнъж, а изкопаването ѝ здравата ще ме изпоти. Накрая обаче, ако всичко мине по план, ще имам деветдесет и два квадратни метра плодородна земя.

Така де, аз съм ботаник! Треперете пред ботаническите ми сили!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 15

Ужас! Направо ми се скърши гърбът от работа!

Днес бях дванайсет часа на обход да събирам пръст и да я пренасям в Подслона. Успях да покрия само един малък ъгъл, не повече от пет квадратни метра. При този темп ще минат седмици,

докато покрива цялата площ. Но пък време имам в изобилие, като си помислиш.

Първите ми няколко излизания бяха твърде неефикасни — пълнех малки контейнери с пръст и ги внасях през шлюза. После се сетих да сложа един голям контейнер в самия шлюз и да изпразвам в него малките. Това доста ускори нещата, защото на шлюза му трябват десетина минути да изравни налягането при всяко влизане.

Всичко ме боли. А и лопатите, с които разполагам, са предвидени за вземане на проби, а не за копаене. Най-много ме боли гърбът. Разрових наличните лекарства и намерих викодин. Взех едно хапче преди десетина минути. Скоро би трябвало да подейства.

Както и да е, мисълта, че отбелязвам напредък, ме ободрява. Време е да впрегна бактериите на работа, за да облагородят и съживят минералното съдържимо на марсианската почва. Но първо ще обядвам. При това не с три четвърти порцион. Днес си заслужих пълна дажба.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 16

Усложнение, за което не се бях сетил — водата.

Оказва се, че престоят от няколко милиона години на марсианската повърхност елиминира водата от почвата. Понеже съм магистър по ботаника, знам с голяма доза сигурност, че за да виреят, растенията се нуждаят от влажна пръст. Това, плюс бактериите, които трябва да са се заселили предварително в нея.

За мой късмет аз имам вода. Но не толкова, колкото ми трябва. За да е плодородна, почвата се нуждае от четиресет литра вода на всеки кубически метър. Планът ми включва девет цяло и два кубически метра пръст. Значи ми трябва триста шейсет и осем литра вода.

Подслонът разполага с отличен рециклатор на вода. Земна технология от най-висок клас. Затова в НАСА са решили, че няма смисъл да изпрацат много вода, а само малък резерв за спешни случаи. Хората се нуждаят от три литра на ден. От Земята са ни отпуснали по петдесет литра на човек. Общо в Подслона има триста литра вода.

Изглежда, няма как да покрива цялата площ на Подслона с плодородна почва. Склонен съм да посветя на плана си двеста и

петдесет литра, а петдесет да ми останат в резерв. Това означава, че мога да ذخраня с вода малко над шейсет и два квадратни метра почва при дебелина от десет сантиметра. Това е около две трети от площта на Подслона. Така или иначе, до момента съм покрил едва някакви си пет квадратни метра с марсиански камънак.

Следващата стъпка беше крайно неприятна. Три часа разстилах лайна по местния пясък. Поне не се налага да го правя с ръце.

Насипах пясъка в един ъгъл на Подслона на пласт с дебелина десетина сантиметра. Ограничих лехата с одеяла и униформи на колегите ми откъм вътрешната страна (дъгообразната стена на Подслона я ограничава откъм външната). След това принесох в жертва двайсет литра безценна течност, за да умилостивя боговете на плодородието.

Пет квадратни метра бяха максималната площ, която можех да наторя с наличните испражнения. Изсипах големия контейнер с лайна върху пясъка и едва не повърнах от вонята.

Вонята няма да се разкара скоро, между другото. Не е като да отворя прозореца. Свиква се обаче. Разбърках пясъка и лайната с една лопата, после отново ги разстлах на равномерен слой. Отгоре посипах земната пръст. Хайде, бактерийки, хващайте се на работа. Разчитам на вас.

Между другото, днес е Денят на благодарността. Като всяка година семейството ми ще се събере в Чикаго в дома на родителите ми. Обичайният купон едва ли ще е от най-веселите, предвид смъртта ми преди единайсет дни. Като си помислиш, вече са имали повод да се съберат съвсем наскоро. За погребението ми.

Чудя се дали някога ще научат какво всъщност е станало.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 22

Хей, нещата се получават.

Вече внесох всичкия необходим ми марсиански пясък и две трети от пода на Подслона е покрил с пръст. Днес направих първото удвояване. Минала е само седмица, а бившият марсиански камънак е вече богата, прекрасна почва. Още две удвоявания и ще съм покрил цялата нива.

Трудът, който положих, се отрази страхотно на духа ми. Бях зает, имах цел. Но след като темпото се успокои и аз направих грешката да си пусна „Бийтълс“ (от колекцията на Йохансен) по време на вечеря, депресията отново ме налегна.

Както и да го смятам, марсианската ми нива няма да ме спаси от гладна смърт.

Най-добрият ми вариант за осигуряване на калории са картофите. Дават много плод и имат добро калорийно съдържание (седемстотин и седемдесет калории на килограм). Вярвам, че картофите, с които разполагам, ще станат за семе. Проблемът е, че не мога да отгледам достатъчно. Бих могъл да отгледам примерно сто и петдесет килограма за четиристотин дни (това е периодът, за който имам осигурена храна). Това прави 115 500 калории, средно по двеста осемдесет и осем калории на ден за гладните дни, които ще последват. При моите ръст и тегло, и при най-икономичен хранителен режим ще са ми нужни по хиляда и петстотин калории дневно.

Много съм далече от това число.

С други думи, няма как вечно да се изхранвам от нивата си. Но пък мога да удължа живота си. Картофите ще ми стигнат за седемдесет и шест дни.

Картофите ще продължават да раждат и след първите четиристотин дни, така че през следващите седемдесет и шест ще отгледам картофи с хранителна стойност от двайсет и две хиляди калории, което ще ме поддържа още петнайсет дни. След това ще е повече или по-малко безсмислено да продължавам. В крайна сметка отглеждането на картофи ще отложи кончината ми с приблизително деветдесет дни.

Иначе казано, ще започна да гладувам не в ден 400, а в ден 490. Това несъмнено е напредък, но единствената ми надежда за спасение е да оцелея до ден 1412, когато ще пристигне „Арес 4“.

Това са около хиляда дни, за които нямам храна. Храна, която нямам идея как да си набавя.

По дяволите.

3.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 25

Помните ли онези ужасни задачи, които сме решавали в час по математика? За вода, която се влива в басейн по тръба с определен дебит и се излива от него по друга тръба с друг дебит, и се пита кога басейнът ще се изпразни? Е, тази идея е ключова за проекта, по който работя аз. Проектът е „Марк Уотни не умира“.

Жизненоважно е да произведа калории. Достатъчно калории, за да оцелея четири години. Ясно е, че ако не бъда спасен от „Арес 4“, със сигурност ще умра. Затова целта ми е тази — да издържа четири години.

Имам много мултивитамини, два пъти повече от необходимото. А във всеки порцион се съдържат пет пъти повече от минималното количество протеини, така че ако разпределя внимателно дажбите си, протеини няма да ми липсват през въпросните четири години. С други думи, основните ми хранителни нужди са решени. Остава единствено да си набавя калории.

Нуждая се от хиляда и петстотин калории на ден. Разполагам с храна за четиристотин дни. Колко калории следователно трябва да произведа дневно през целия период, за да оцелея хиляда и четиристотин дни (когато ще кацне екипажът на „Арес 4“)?

Ще ви спестя изчисленията. Отговорът е хиляда. В качеството си на фермер трябва да произвеждам по хиляда калории на ден, за да оцелея до появата на „Арес 4“. Всъщност дори малко повече, защото вече сме ден 25, а аз още не съм отгледал нищо.

Със своите шейсет и два квадратни метра плодородна земя ще съм в състояние да произведа по около двеста осемдесет и осем калории на ден. Трябва да увелича тази си производителност до хиляда. Иначе казано, трябва да учетворя планирания добив, ако искам да оцелея.

Трябва ми повече обработваема площ и повече вода да я напоявам. Нека караме стъпка по стъпка.

Колко обработваема площ мога да постигна?

Подслонът има площ от деветдесет и два квадратни метра. Да речем, че ги оползотворя всичките.

Освен това разполагам с пет легла, които не се използват. Да речем, че покрия и тях с пръст. Те са по два квадратни метра, значи общо увеличават площта с десет квадрата, с което тя нараства на сто и два квадратни метра.

В подслона има три лабораторни маси, всяка с площ приблизително два квадрата. Едната ще оставя за себе си, другите две мога да посветя на каузата. Така ще прибавя още четири квадрата, с което общата площ нараства до сто и шест квадратни метра.

Разполагам с два марсохода. Те са херметизирани, така че астронавтите да ги използват без скафандри, когато излизат на дълги обходи по повърхността. В марсоходите е твърде тясно, за да отглеждам растения във вътрешността им, а и предпочитам да ги използвам по предназначение. Но и двата имат надуваеми палатки за спешни случаи.

Трудно ще е да използвам херметизираните палатки за отглеждане на зеленчуци, но пък всяка от тях има площ от десет квадратни метра. Ако приемем, че преодолеем успешно проблемите, те ще ми осигурят още двайсет квадратни метра обработваема площ, с което нивите ми ще нараснат до сто двайсет и шест квадрата.

Сто двайсет и шест квадрата обработваема земя. Това вече е нещо. Не знам откъде ще намеря вода да напоявам почвата, но както казах, всяко нещо с времето си.

Следващият въпрос, който трябва да обмисля, е за максималния добив от картофи, който мога да постигна. Досега правех изчисленията си въз основа на средния добив на Земята. Но фермерите, които отглеждат картофи, не са притиснати до стената като мен. Възможно ли е да постигна по-висок добив?

За начало, аз мога да обръщам внимание на всяко растение. Да се грижа за всяко поотделно, да ги привързвам и прочие. Освен това, когато надземната част поникне, мога да пресаждам растенията по-надълбоко, а над тях да засаждам млад разсад. Фермерите на Земята не

си правят този труд, защото отглеждат буквално милиони стръкове картофи.

Не го правят и по друга причина, а именно, защото този начин на отглеждане унищожавя почвата и за дванайсет години напред я превръща в ялова пръст. Тоест този начин на отглеждане не е устойчив. Но на кого му пука? Аз трябва да оцелея само четири години.

По мои изчисления с помощта на горепосочените тактики бих могъл да увелича добива приблизително с петдесет процента. А и със сто двайсет и шестте квадратни метра обработваема земя (над два пъти повече от шейсет и двата, с които разполагам понастоящем) добивът ми ще надхвърли деветстотин калории на ден.

Това вече е сериозен напредък. Пак ще ме заплашва глад, но не непременно и не неизбежно. Току-виж съм успял да оцелея, макар и прегладнял. Бих могъл да намаля нуждата си от калории, като сведа до минимум активността си. Бих могъл също да увелича температурата в Подслона, така че тялото ми да използва по-малко калории за затоплянето си. Бих могъл да си отрежа едната ръка и да я изям, добавяйки си по този начин безценни калории и снижавайки общата си необходимост от енергия.

Е, не ще да е точно така.

Да речем, че успея да разчистя споменатата площ за садене на картофи. Звучи разумно и осъществимо. Откъде обаче ще взема вода? За да премина от шейсет и два на сто двайсет и шест квадратни метра почва при дълбочина от десет сантиметра, ще ми трябват още шест цяло и четири кубически метра пръст (има да си копая!) и повече от двеста и петдесет литра вода.

Петдесетте литра резерв са за мен — да я пия, ако водният рециклатор се повреди. Значи не ми достигат двеста и петдесет литра.

Уф. Лягам си.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 26

Денят беше тежък, но продуктивен.

Уморил се бях да мисля, затова вместо да си блъскам главата откъде да взема двеста и петдесет литра вода, се отдадох на физически

труд. Трябва да вкарам адски много марсианска пръст в Подслона, макар сега тя да е суха и ялова.

Вкарах един кубически метър, преди да капна от умора.

След това се вдигна слаба пясъчна буря, която вилня в продължение на час и затрупа соларните панели. Затова се наложи пак да облека скафандъра и да изляза навън. През цялото време бях в ужасно настроение. Премитането на огромно поле от соларни панели е досадно и уморително. Но след като приключих, се прибрах в своя малък подслон в прерията.

Време беше за ново удвояване и аз реших да свърша и това, та да ми се махне от главата. Отне ми един час. Още едно удвояване и използваемата почва ще е на ниво.

Също така сметнах, че е време да започна със засяването. Вече имах достатъчно плодородна почва, за да засея един ъгъл. Разполагах с дванайсет картофа.

Имам голям късмет, че не са изсушени чрез замразяване или направени на пюре. Защо от НАСА са изпратили дванайсет цели картофа, съхранявани при ниска температура, но над точката на замръзването? И защо са ги изпратили с нас във вид на компресиран товар, вместо да ги пуснат с някой контейнер заедно с другите провизии и оборудване? Защото Денят на благодарността се падаше по време на експедицията и психиатрите на НАСА са сметнали, че ще ни се отрази добре, ако си сготвим нещо за празника. Не просто да го изядем, а да го сготвим. Сигурно има някаква логика в това, но на кого му пука?

Разрязах всеки картоф на четири, като внимавах всяко парче да има минимум по две „очи“. Очите са местата, където картофите покълват. Оставих ги да престоят няколко часа, после ги посадих на достатъчно разстояние едно от друго в къшето. Бог да ви пази, картофчета! Животът ми зависи от вас.

Обикновено минават деветдесет дни, докато отгледаш зрели, големи картофи. Но аз не мога да чакам толкова. Ще извадя първата реколта рано, ще срежа картофите и ще ги използвам за семе, с което да засея цялата нива.

Ако поддържам температурата в Подслона около дваайсет и пет градуса, картофите ще се развият по-бързо. Също така, осветлението ще им доставя предостатъчно „слънчево“ греене. Ще ги поливам

обилно (след като измисля откъде да намеря вода). Нито лошо време, нито паразити, нито плевели ще торможат моите картофчета. При тези благоприятни условия само след четиресет дни би трябвало да се сдобия със здрави малки картофчета, които да използвам за семе.

Реших, че толкова фермерство ми стига за един ден.

Пълен порцион за вечеря. Заслужил си го бях. А и бях изгорил сума ти калории, които трябваше да си възстановя.

Разрових нещата на командир Люис и намерих личната й флашка. Всички ние имахме право да си вземем дигитално развлечение по избор, а вече ми беше писнало да слушам албумите на „Бийтълс“, които Йохансен си беше донесла. Време беше да прегледам запаса на Люис.

Евтини телевизионни сериали. Това си беше взела. Цели сезони на комедийни сериалчета от далечното минало.

Е, на харизан кон зъбите не се гледат. Започнах с комедията „Трима са много“.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 29

През последните няколко дни вкарах в Подслона всичкия марсиански камънак, който ще ми трябва. Подготвих лабораторните маси и леглата и дори разстлах пръстта върху тях. Все още нямам вода, с която да я съживя, но идеи имам. Адски смотани идеи, но все пак идеи.

Днешното ми голямо постижение беше разпъването на херметизираните палатки.

Проблемът с палатките на марсоходите е, че те не са предназначени за често използване.

При нужда надуваш палатката, влизаш в нея и чакаш някой да те спаси. Шлюзът им е крайно опростен — състои се от клапи и две врати. Изравняваш налягането в шлюза с налягането от своята страна на палатката и влизаш; изравняваш го с налягането от другата страна и излизаш. Това означава, че при всяко влизане и излизане губиш много въздух. А ще трябва да влизам в палатките поне по веднъж на ден. Обемът им е твърде малък, за да си позволя загуба на въздух.

Часове наред си блъсках главата как да свържа палатков шлюз към шлюза на Подслона. Подслонът има три шлюза и аз съм готов да свържа два от тях с палатките. Успeya ли, би било страхотно.

Най-много ме вбесява това, че шлюзовете на палатките са *предвидени* за свързване с друг шлюз! Така де, в палатката може да има ранени хора или да нямате достатъчно скафандри. Трябва да има начин да прехвърлите хората в защитена среда, без да ги излагате на марсианската атмосфера. И има!

За жалост, идеята е, че колегите ти от екипажа ще дойдат да те спасяват с *марсоход*. Шлюзовете на Подслона са много по-големи и съвсем различни от тези на марсоходите. И като си помислиш, наистина няма нужда да свързваш палатките към Подслона.

Освен ако не си зарязан на Марс, всички те мислят за мъртъв, а ти водиш отчаяна борба за оцеляване с времето и стихииите. Но извън тази крайно невероятна ситуация, нужда наистина няма.

Накрая се примирих с неизбежното. Щях да губя известно количество въздух при всяко влизане и излизане от палатките. Добрата новина е, че палатките имат въздушен клапан от външната си страна. Не забравяйте, че са предвидени за извънредни ситуации. Подслонилите се в палатката може да се нуждаят от въздух, който да им бъде доставен от марсохода чрез въздушна тръба. Най-обикновена тръба, която изравнява налягането между марсохода и палатката.

Подслонът и марсоходите имат стандартизирани клапани и тръби, затова аз успях да свържа палатките директно към Подслона. Така изгубеният въздух ще се възстановява автоматично.

Умните глави от НАСА са свършили страхотна работа с тези палатки. Веднага щом натиснах паникбутоната в марсохода, се чу оглушително изпукване и палатката се разпъна, вързана за шлюза на возилото. Всичко трая не повече от две секунди.

Затворих шлюза откъм марсохода и се сдобих с прекрасна, херметично изолирана палатка. Свързването на изравняващата налягането тръба беше лесно — като никога използвах оборудването по неговото присъщо предназначение. След това на няколко прехода през шлюза (изгубеният въздух автоматично се компенсираше от Подслона) внесох в палатката необходимото количество пръст.

Повторих процеса с втората палатка. Всичко мина много лесно.

Остава само... (въздишка)... проблемът с водата.

В гимназията редовно играех Dungeons and Dragons. Сещате се — настолната ролева игра, от която са се пръкнали всички подобни компютърни игри. (Едва ли ви е хрумвало, че този ботаник и машинен инженер е бил зубър и пълен загубеняк в гимназията, но е факт.) Винаги играех учителя. Едно от заклинанията, които можех да правя, беше „Създай вода“. Винаги съм смятал, че това е тъпо заклинание, и не помня да съм го използвал повече от веднъж-дваж. Боже, какво ли не бих дал да владеех тази магия сега, в действителност.

Както и да е. Този проблем ще го мисля утре.

Тази вечер трябва да погледам „Трима са много“ Снощи го спрях по средата на епизода, когато господин Роупър видя нещо и го интерпретира извън контекста.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 30

Измислих един идиотски опасен план как да се сдобия с нужната вода. Изобщо не преувеличавам. От друга страна, нямам голям избор, така че... Идеите ми се изчерпаха, а след няколко дни ми предстои ново удвояване. При последното удвояване ще съм покрил цялата марсианска пръст, която успях да внеса в Подслона и палатките. Ако не напоя добре сместа, плодородният компонент просто ще си умре.

Тук, на Марс, няма много вода. На полюсите има лед, но те са много далече. Ако искам вода, ще трябва да я направя от нищото. За щастие, знам рецептата — набави си водород; добави му кислород; подпали ги.

Нека караме стъпка по стъпка. Ще започна с кислорода.

Разполагам с голям резерв от кислород, но не чак толкова, че да направя двеста и петдесет литра вода. Два резервоара под налягане, сбутани в единия край на Подслона, са целият ми запас (плюс въздуха в самия Подслон, разбира се). Всеки резервоар съдържа двайсет и пет литра течен кислород. Подслонът е програмиран да прибегне до него само в случай на извънредна ситуация, извън това използва оксигенатора, за да поддържа химичния баланс на въздуха за дишане. Резервоарите с кислород са тук главно за да захранват скафандрите и марсоходите.

Така или иначе, резервният кислород ще ми стигне само за сто литра вода (петдесет литра O_2 дават сто литра молекули с един кислороден атом). Това ще ме лиши от обходи и резервен кислород. И ще ми даде по-малко от половината необходима вода. Абсурд.

Работата е там, че на Марс е по-лесно да се намери кислород, отколкото си мислите. В атмосферата има деветдесет и осем процента въглероден диоксид. А аз разполагам с машина, чието основно и единствено предназначение е да извлича кислорода от въглеродния диоксид. Да живее оксигенаторът!

Има и проблем обаче — атмосферата на Марс е силно разрежена. Налягането ѝ е едва една деветдесета част от земното. Затова е трудно да се съберат по-големи количества. Да вкараш въздух отвън вътре е почти невъзможно. Всъщност Подслонът е конструиран с изричната цел да предотврати подобно проникване. Когато използвам шлюза, в Подслона влиза марсиански въздух, разбира се, но количеството му е пренебрежимо, минимално.

И точно тук на сцената се появява горивният генератор на МИА.

Колегите ми от екипажа излетяха с МИА преди седмици.

Но долната половина на апарата остана тук. НАСА няма навика да оставя излишни машинарии в орбита. Така че долната половина на апарата, която е свързана с кацането му, както и горивният генератор, останаха тук. Помните ли как ви обясних, че МИА сам си синтезира гориво с помощта на марсианската атмосфера? Първа стъпка от този процес е събирането на въглероден диоксид и съхраняването му в съд под налягане. Свържа ли го към генератора на Подслона, ще получавам по половин литър течен въглероден диоксид на час, безкрайно. След пет дни ще разполагам със сто дваайсет и пет литра въглероден диоксид, от които ще получа сто дваайсет и пет литра кислород, след като го прекарам през оксигенатора.

Достатъчно, за да направя двеста и петдесет литра вода. С други думи, вече имам готов план за кислорода.

С водорода ще е по-трудно.

Обмислих варианта да източа водородните горивни клетки, но те действат като акумулатори, които ми осигуряват енергийно захранване през нощта. Без тях ще стане много студено. Бих могъл да се навлека и

увия с одеяла, но студът ще убие посевите ми. А и горивните клетки съдържат минимално количество водород, така че не си струва да ги жертвам. Ако не друго, поне енергия имам в изобилие и не искам да се откажа от този лукс.

Следователно трябва да измисля нещо друго.

Честичко споменавам МИА. Сега обаче ще говоря за МСА. Марсианският спускаем апарат.

По време на двайсет и трите най-страшни минути в живота ми аз и четирима от колегите ми едва не оцапахме гащите, докато Мартинес пилотираше МСА към повърхността на планетата. Представете си, че ви затворят в пералня и я пуснат да центрофугира. Същото беше.

Първо, метнахме се от „Хермес“ и намалихме орбиталната си скорост, за да преминем към свободно падане по зададените параметри. Всичко течеше гладко, докато не навлязохме в атмосферата. Ако си мислите, че турбуленцията е нещо неприятно, когато пътуваш със самолет при скорост от седемстотин и двайсет километра в час, представете си какво е да падаш с двайсет и осем хиляди километра в час.

Няколко комплекта парашути се разтвориха, за да намалят скоростта на падането ни, после Мартинес завърши кацането ръчно, като включваше двигателите да убие допълнително скоростта и да контролира напречното движение на спускаемия апарат. Тренирал беше за това с години и се справи отлично със задачата си. Надмина всички очаквания, като спусна апарата само на девет метра встрани от целта. Направо разби всички класации с това кацане.

Благодаря ти, Мартинес! Може да се окаже, че ти си ми спасил живота!

Не с безупречното кацане, а защото благодарение на него остана много гориво. Стотици литри неизползван хидразин. Всяка молекула хидразин съдържа четири водородни атома. Следователно всеки литър хидразин съдържа достатъчно водород за два литра вода.

Днес направих кратък обход да проверя ситуацията. В резервоарите на МСА има двеста деветдесет и два литра гориво. Достатъчно да направя почти триста литра вода! Много повече, отколкото ми трябва!

Има само един проблем — извличането на водород от хидразин е... ами... на този принцип работят ракетите. Става много горещо,

адски горещо. И опасно. Ако се опитам да го направя в кислородна атмосфера, огромното количество топлина и извлеченият водород ще експлодират. В края на реакцията ще се получи много вода, но аз ще съм твърде мъртъв, за да оценя по достойнство резултата.

Хидразинът е едно доста просто съединение. Германците са го използвали още по време на Втората световна война като самолетно гориво и нерядко се е стигало до зрелищни експлозии.

Достатъчно е да го прекараш през катализатор (който аз мога да извлека от двигателя на МСА) и съединението се разлага на азот и водород. Ще ви спестя химията, важното е, че накрая пет молекули хидразин се превръщат в пет молекули безвреден двуатомен азот (от който е съставена приблизително седемдесет и пет процента от земната атмосфера) и десет прекрасни двуатомни молекули водороден газ. По време на процеса съединението преминава през амоняк. Химията, понеже е мърлява кучка, не ангажира всичкия амоняк в реакция с хидразина, което означава, че в края на процеса ще остане известно количество неразложен амоняк. Обичате ли миризмата на амоняк? Е, тя ще е доминираща в моето все по-приятно съществуване. Защо ли имам чувството, че съм попаднал право в Ада?

Химията е на моя страна. Сега големият въпрос е как да контролирам скоростта на реакцията и как да събера водорода. Отговорът е — не знам.

Е, сигурно ще измисля нещо. Или това, или ще умра.

Както и да е, има нещо далеч по-важно — просто не мога да се примиря, че замениха Криси със Синди. „Трима са много“ никога няма да е същият след това фиаско. Времето ще покаже.

4.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 32

Натъкнах се на няколко проблема във връзка с водния си план.

Идеята ми е да направя шестстотин литра вода (количеството е ограничено от хидразина в резервоарите на МСА). Това означава, че ще ми трябват триста литра течен кислород.

Кислород лесно мога да направя. Горивният генератор на МИА пълни десетлитровия си резервоар с въглероден диоксид за двацет часа. После оксигенаторът ще го превърне в кислород, атмосферният регулатор ще отчете завишена концентрация на кислород в Подслона, ще изтегли излишното количество от въздуха и ще го складира в главните кислородни резервоари. Те ще се напълнят рано или късно, така че ще трябва да прехвърля кислород в резервоарите на марсоходите и дори в бутилките на скафандрите, ако се наложи.

Но този процес е сравнително бавен. При половин литър въглероден диоксид на час, ще ми трябват двацет и пет дни да извлека кислорода, който ми трябва. А това е повече време, отколкото ми харесва.

Съществува и проблемът със съхраняването на водорода. Резервоарите в Подслона, в марсоходите и на всички скафандри могат да поберат максимум триста седемдесет и четири литра газ. А за да съхраня всички изходни материали за направата на вода, ще ми трябват цели деветстотин литра складов обем.

Обмислих варианта да използвам един от марсоходите като „резервоар“. Той определено ще е достатъчно голям, но просто не е проектиран да издържи на такова вътрешно налягане. Сигурно се досещате, че е проектиран да работи при вътрешно налягане от една атмосфера, а на мен ми трябват съдове, които да издържат на петдесет пъти по-голямо налягане. С други думи, марсоходът ще избухне.

Най-лесният начин да съхраниш изходните материали за вода е да ги превърнеш във вода. Точно това ще трябва да направя и аз.

Концепцията е проста, но изпълнението ще е адски опасно.

На всеки два часа ще разполагам с нови десет литра въглероден диоксид благодарение на горивния генератор на МИА. Ще го прехвърлям в Подслона с помощта на високонаучния метод, изразяващ се в следното — ще откачам резервоара от „краката“ на МИА, ще го домъквам в Подслона и ще отворям клапата, така че газът да изтече.

След което оксигенаторът ще го превърне в кислород.

После ще пусна хидразин, МНОГО БАВНО, през иридиевия катализатор, за да го разложи на азот и водород. Ще насоча водорода към някакво ограничено по размери място и ще го подпаля.

Както виждате, планът ми предоставя куп разнообразни възможности да умра в мъките на огнен ад.

Първо, хидразинът сам по себе си е смъртно опасен. Ако допусна и най-малката грешка, от мен ще остане само възпоменателен кратер, наречен на моето име, на мястото на Подслона.

Дори да приемем, че не прецакам нещата с хидразина, остава проблемът с изгарянето на водорода. Нали си давате сметка, че планът ми е да запаля пожар. В Подслона. Нарочно.

Ако попитате който и да било инженер в НАСА какво е най-лошото, което може да сполети Подслона, той ще ви отговори веднага: пожар. Ако го попитате какъв ще е резултатът, той ще ви отговори: смърт от изгаряне.

Но ако успея, ще се сдобия с постоянен източник на вода, без да ме е грижа за съхранението на водорода и кислорода. Те ще се кондензират във въздуха във вид на влага, която водният рециклатор ще изтегли на свой ред.

Дори не се налага да правя точни изчисления за съотношението между хидразина и въглеродния диоксид в горивния генератор. В Подслона има достатъчно кислород, имам и значителен резерв. Просто трябва да внимавам — да не направя толкова много вода, че да остана без кислород.

Свързах горивния генератор на МИА към енергийното захранване на Подслона. За щастие, и двата използват ток с еднакъв

волтаж. Генераторът си работи кротко и ми събира въглероден диоксид.

Половин порцион за вечеря. Днес не свърших друго, освен да измисля план, който ще ме убие, а това не отнема много енергия.

Тази вечер ще догледам „Трима са много“. Честно казано, господин Фърли ми харесва повече от съпрузите Роупър.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 33

Това може да е последният ми запис.

Още от ден 6 съм наясно, че има голям шанс да си умра тук. Но смятах, че ще стигна дотам, след като изям всичката храна. Не предполагах, че може да умра толкова скоро.

Днес ще подпаля хидразина.

Мисията ни е организирана с мисълта, че всичко може да се повреди, затова разполагам с всякакви инструменти. Дори със скафандър успях лесно да отстраня панелите за достъп на МСА и да откача шестте хидразинови резервоара. Оставих ги в сянката на единия марсоход, за да не се нагреят твърде много. Край Подслона температурата е по-ниска и има по-голяма сянка, но майната му. Ако ще гърмят, по-добре да гръмнат марсоход, отколкото дома ми.

После измъкнах от търбуха на спускаемия апарат реакторната камера. Поозорих се и я пукнах през средата, но успях да я измъкна. За щастие, нямам нужда от истинска горивна реакция. Всъщност истинската горивна реакция е крайно нежелателна.

Внесох в Подслона всичкия хидразин и реакторната камера. Хрумна ми дали да не внасям резервоарите един по един, за да намаля риска. Но простата сметка ми показа, че дори един резервоар е достатъчен да взриви целия Подслон, така че защо да не ги внесе всичките?

Резервоарите имат клапани, които се отварят и затварят ръчно. Не съм сто процента сигурен защо са ги сложили. Определено не са очаквали, че ще опрем до тях. Сигурно са ги монтирали, за да освобождават налягането при множеството междинни проверки на качеството по време на производствения процес. Каквато и да е

причината, важното е, че разполагам с клапани. Трябва ми само гаечен ключ и готово.

Откачих един резервен маркуч от водния рециклатор. Разпорих една униформа, за да взема парче конец (извинявай, Йохансен) и прикрепих с него маркуча към клапана на резервоара. Хидразинът е течен, така че е достатъчно да го насоча по маркуча към реакторната камера (е, сега е по-скоро „реакторна паница“).

През цялото това време горивният генератор на МИА си работи кротко. Вече внесох един резервоар с въглероден диоксид, изпразних го и го върнах да се напълни отново.

Нямам повече извинения. Време е да направя малко вода.

Ако откриете овъглените останки на Подслона, значи съм объркал нещо. Ще копирам дневника и в двата марсохода, така че да увеличи шансовете му за оцеляване.

Време е да се изложим...

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 33 (2)

Е, не умрях.

Първото, което направих, беше да облека подплатата на скафандъра си. Не самия скафандър, а дрехата, която нося под него, включително ръкавиците и дебелите чорапи. После изрових кислородна маска от медицинските запаси и чифт лабораторни очила от химическия комплект на Вогъл. Така почти цялото ми тяло беше покрито и дишах консервиран въздух.

Защо? Защото хидразинът е силно токсичен. Ако вдишам твърде много от него, ще си увредя белите дробове. Ако влезе в съприкосновение с кожата ми, ще се сдобия с белези от химическо изгаряне, които с нищо не могат да се отстранят. Нямах намерение да рискувам.

Завъртях клапана, докато не потече тънка струйка хидразин. Първата капка капна в паницата с иридиевия катализатор.

Там капката без никакъв драматизъм изсъска и изчезна.

Но аз точно това исках! Току-що бях освободил миниатюрни количества водород и азот. Ура!

Друго може и да нямам тук, на Марс, но торби имам в изобилие. Не изглеждат много по-различни от пликите за кухненски отпадъци, но сигурно струват петдесет хиляди долара — защото са на НАСА.

Освен че беше командир на мисията, Люис беше и нашият геолог. Задачата ѝ беше да събере камъни и почвени проби от целия оперативен периметър (с радиус десет километра около Подслона). Трябваше да се съобрази с въздушните ограничения на масата, затова първо щеше да събере материал, да го сортира и да избере най-интересните петдесет килограма, които да отпътуват с нас към Земята. Торбите бяха предназначени за това — за сортиране и етикетиране на пробите. Някои са малки като пликчетата за сандвичи, други са големи като градински чували.

Имам и тиксо, от най-здравите. Най-обикновено тиксо, широка лепяща лента като онази, която си купуваш от кварталната железария. Оказва се, че дори НАСА не може да измисли нещо по-добро от тиксото.

Срязях няколко от най-големите чували и ги слепих с тиксото, така че се получи нещо като палатка. Всъщност приличаше повече на гигантска торба. Достатъчно голяма да захлупя с нея масата, върху която бях разположил хидразиновата си инсталация ала „луд учен в действие“. Затиснах тук-там импровизираната си палатка с различни предмети, така че найлонът да не влиза в контакт иридиевата паница. За мой късмет торбите са прозрачни, така че ясно виждам какво става отдолу.

След това жертвах един скафандър за каузата. Трябваше ми въздушен маркуч. Но пък и скафандрите са ми в повече. Цели седем, по един за всеки член на екипажа, плюс резерва. Така че нямах нищо против да убия един от тях.

Прорязях малка дупка в найлоновата палатка върху масата, пъгнах в нея края на въздушния маркуч и го залепих здраво с тиксото. Получи се прилична снадка.

С помощта на още конец от дрехата на Йохансен провесих другия край на маркуча от тавана на Подслона (внимавах конецът да е достатъчно далеч от отвора на маркуча). Ето, че вече имах малък комин. Вътрешният диаметър на маркуча беше един сантиметър. Надявах се този размер да се окаже подходящ.

След реакцията водородът щеше да е горещ и щеше да се стреми нагоре. Затова планът беше да го пусна през комина и на излизане да го запала.

По този повод се наложи да изобретя огъня.

НАСА прави и невъзможното да предотврати пожар в Подслона, затова всичко тук е изработено или от метал, или от негорима пластмаса, а униформите са синтетични. Трябваше ми нещо, което да пламти. Не притежавам уменията да осигуря приток на достатъчно водород, за да поддържа пламък, без това да ме убие. Много тънък момент.

Прерових личните вещи на всичките си колеги (ако толкова са държали на неприкосновеността, да не ме бяха зарязвали на Марс с нещата си) и намерих каквото ми трябваше.

Мартинес е католик, силно набожен. Това го знаех и преди. Нямах представа обаче, че си е донесъл малко дървено кръстче. Сигурен съм, че в НАСА са го ругали здравата за това, но знам също, че Мартинес е едно упорито магаре.

С помощта на клещи и отвертка нацепих безценния му религиозен символ на дълги трески. Мисля, че ако има Бог, той няма да има нищо против, предвид положението ми.

Унищожих единствената си материална връзка с Бога, което ме прави беззащитен пред марсианските вампири. Риск, който трябва да поема.

В Подслона има достатъчно жици и акумулаторни устройства, за да произведа искра. Но няма как да запалиш дърво с електрическа искра. Затова събрах кора от местните палмови дървета, после взех две пръчки и ги търках, докато триенето не...

Е, не стана точно така. Пуснах струйка чист кислород към треската и произведох искра. Треската пламна като клечка кибрит.

Стиснал миниатюрната си факла, аз пуснах тънка струйка хидразин през клапата. Хидразинът изсъска върху иридия и изчезна. Скоро от малкия комин изригнаха слаби пламъчета.

Задължително беше да следя температурата. Разпадането на хидразина е силно екзотермична реакция. Постоянно поглеждах към термометъра, който бях прикачил към иридиевата камера.

Но важното е, че се получаваше!

Всеки хидразинов резервоар съдържа малко повече от петдесет литра, достатъчно да произведа сто литра вода. Ограничен съм от количествата кислород, които мога да извлека, но в момента съм толкова развълнуван, че реших да използвам половината от кислородния си резерв. Казано накратко, ще спра, когато резервоарът се изпразни наполовина, и ще се сдобия с петдесет литра вода!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 34

Работата много се проточи. Цяла нощ се занимавах с хидразина. Но вече съм готов.

Можех да приключа и по-бързо, но сметнах, че когато възпламеняваш ракетно гориво в затворено пространство, предпазливостта е най-важна.

Сега в Подслона е като в тропическа джунгла, това мога да ви кажа.

Температурата е почти трийсет градуса и е адски влажно. Как иначе — бях „обогатил“ въздуха с цял тон топлина и петдесет литра вода.

През цялото време бедничкият ми Подслон беше като майка на палаво бебе с разстройство. Усърдно компенсираше използвания от мен кислород, а водният рециклатор се опитваше да понижи влажността до някакво разумно ниво. За жегата нищо не можеше да се направи. В Подслона няма климатична инсталация. На Марс е студено. Никой не е предполагал, че ще се наложи охлаждане.

Вече свикнах с алармите, които пицят постоянно. Поне противопожарната млъкна най-сетне, след като затворих хидразиновия клапан и пламъците угаснаха. Алармата за ниска концентрация на кислород скоро би трябвало също да спре. Другата, за висока влажност, ще вие още известно време. Днес водният рециклатор здравата ще се озори.

За кратко се включи и друга аларма. Главният резервоар на водния рециклатор се беше напълнил. Уха! Ето такива проблеми искам да имам!

Помните ли скафандъра, който съсипах вчера? Окачих го на мястото му и започнах да пренасям кофи с вода от рециклатора.

Скафандърът е проектиран да задържи една атмосфера въздух във вътрешността си. Би трябвало да задържи и няколко кофи вода.

Боже, колко съм уморен. Будувах цялата нощ и е крайно време да поспя. Но ще се пренеса в света на сънищата в страхотно настроение. За пръв път от ден 6.

Нещата най-сетне започнаха да се нареждат. Всъщност, нареждат се страхотно! Изглежда, все пак имам шанс да оцелея!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 37

Прецакан съм и ще умра!

Добре, хайде да се успокоим. Сигурен съм, че ще се справя и с това.

Пиша този дневник за теб, скъпи читателю, който вероятно си марсиански археолог от бъдещето, и го пиша от марсоход 2. Сигурно се чудиш защо не съм в Подслона. Защото избягах оттам в паника, ето защо! И нямам представа какво да правя сега.

Май трябва да обясня какво стана. Ако това е последният ми запис, поне да знаете защо.

През последните няколко дни бях зает и доволен да произвеждам вода. Всичко вървеше по вода. (Схващате играта на думи, нали? „По вода“.)

Дори успях да подсиля компресора на горивния генератор на МИА. Нали съм си инженерче (увеличих волтажа на помпата). Благодарение на този трик правя вода още по-бързо.

След първоначалния си добив от петдесет литра, реших да успокоя топката и да се съобразя с темпа на кислородното производство. Не ми се ще да посягам към резервите от кислород, гледам да не падат под двайсет и пет литра. Когато това се случи, спирам хидразина и изчаквам кислородният резерв да се върне на двайсет и пет литра.

Важно уточнение: когато казах, че съм произвел петдесет литра вода, това беше вярно, но не означава, че съм „получил“ петдесет литра. Допълнителната пръст, която бях внесъл в Подслона, беше толкова суха, че алчно попи голяма част от въздушната влажност. Но водата така или иначе трябва да отиде там, така че не се притесних,

нито се изненадах, когато рециклаторът „изцеди“ от въздуха далеч по-малко от номиналните петдесет литра.

След като подсилих помпата, вече получавам по десет литра въглероден диоксид на всеки петнайсет часа. Превъртах процеса четири пъти. Сметките ми показват, че ако броим първоначалния добив от петдесет литра, сега би трябвало да разполагам със сто и трийсет литра вода.

Е, сметките ми не струват!

Събрал съм цифром и словом седемдесет литра във водния рециклатор и скафандъра, който превърнах в резервоар. По стените и куполообразния таван има сериозна кондензация, а почвата абсорбира сериозни количества влага. Но това не обяснява шейсетте литра липсваща вода. Нещо явно не беше наред.

Точно тогава забелязах другия кислороден резервоар.

Подслонът разполага с два резервни кислородни резервоара. По един в двата края на конструкцията от съображения за сигурност. Подслонът сам решава кой от двата да използва. Излиза, че е черпил кислород от първия резервоар, за да компенсира липсата му във въздуха. Но когато аз съм добавял кислород към системата чрез оксигенатора, Подслонът е разпределял количествата по равно между двата резервоара и вторият бавно е повишавал литража си.

Това не е проблем, Подслонът просто си е вършел работата. Но означава, че съм складираше повече кислород от предвиденото, следователно не съм го ползвал за направата на вода при планирания темп и в предвидените количества.

Отначало си помислих: „Ура! Имам още кислород! Значи мога да правя вода още по-бързо!“. Но после ми хрумна нещо неприятно.

Следвайте логиката ми: складираше повече кислород от очакваното. Ала количеството кислород, което внасям отвън, е константа. Следователно единственият начин да имам повече е да съм използвал по-малко от предвиденото. Но през цялото време контролирах хидразиновата реакция с презумпцията, че използвам цялото количество.

Единственото възможно обяснение е, че не всичият освободен водород е изгорял.

Сега, със задна дата, всичко ми се вижда очевидно. Но докато щастливо си произвеждах вода, изобщо не ми хрумна, че част от

водорода просто не е изгорял. Минавал е покрай пламъка и е заминавал на разходка. Дявол да го вземе! Но аз съм ботаник все пак, не химик!

Мразя химията. И явно не я разбирам достатъчно, защото сега в Подслона има неизвестно количество неизгорял водород. Навсякъде в Подслона. Водород, смесен с кислород. Просто... си виси там. И чака искра, за да *вдигне във въздуха тъпия Подслон!*

След като осъзнах какво съм направил, взех едно от малките пликчета за проби, разтворих го широко, размахвах го около себе си и го запечатах.

После се намъкнах в скафандъра и отидох в марсохода, където държим атмосферните анализатори. Азот: 22%. Кислород: 9%. Водород: 64%.

И оттогава се крия в марсохода.

В Подслона царува водородът.

Извадил съм голям късмет. Цяло чудо е, че Подслонът още не е гръмнал. Дори от най-слабата искра на статично електричество Подслонът е щял да пламне като злощастния дирижабъл „Хинденбург“ в небето над Лейхърст.

И така, седя си аз в марсоход 2. Мога да остана тук ден, два най-много, докато филтрите за въглеродния диоксид не се задръстят. Дотогава трябва да съм измислил как да се справя със ситуацията.

В момента Подслонът е бомба.

5.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 38

Още се крия в марсохода, но имах време да помисля. И вече знам как да се справя с водорода.

Мислех си за атмосферния регулатор. Той следи състава на въздуха и го балансира. Точно по този начин излишният кислород, внесен от мен, се озовава в резервоарите. Проблемът е, че апаратът не е предвиден да изтегля водород от въздуха.

Атмосферният регулатор сепарира газовете чрез замразяване. Когато прецени, че има твърде много кислород, започва да събира въздух в един резервоар и да го охлажда до минус сто осемдесет и три градуса. Кислородът се втечнява, но азотът, чиято температура на кондензация е минус сто деветдесет и шест градуса, остава газообразен. После складира кислорода.

Но не мога да извъртя същия номер с водорода, защото той се втечнява при минус двеста петдесет и три градуса, а атмосферният регулатор не може да постигне толкова ниска температура. Задънена улица.

Ето решението:

Водородът е опасен, защото гърми. Но гърми само ако е в компанията на кислород. Без кислород водородът е безвреден. А регулаторът може да извлича кислород от въздуха, това е част от работата му.

Има четири различни системи за безопасност, които пречат на регулатора да допусне твърде ниски нива на кислород в Подслона. Но те са предназначени да се задействат при техническа повреда, а не при умишлен саботаж (уха-ха-ха!).

Накратко, мога да излъжа регулатора така, че да изтегли всичкия кислород от Подслона. После — облечен със скафандър, за да има какво да дишам — ще мога да вляза и да действам, без да ме е страх, че ще гръмна. Ура!

Ще използвам единия кислороден резервоар и ще пускам малки струйки кислород при водорода, после ще произвеждам малка искра с помощта на две жици и акумулатор. Искрата ще запали водорода, но той ще гори само докато се изчерпи малкото количество кислород, което съм източил от резервоара.

Ще повтарям операцията, докато не изгоря всичкия водород.

Планът ми има един малък недостатък — ще убие почвата ми.

Почвата е плодородна единствено благодарение на бактериите, които живеят в нея. Ако изсмуча всичкия кислород от Подслона, бактериите ще умрат. Нямам сто милиарда миниатюрни скафандъра, в които да ги облека.

С други думи, планът ми е добър само наполовина.

Време е да си почина от мисленето.

Командир Люис последна е използвала този марсоход. По план трябваше да го използва и в ден 7, но вместо това си тръгна към Земята. Личната ѝ раница още е отзад. Прерових я и намерих протеиново блокче и флашка, вероятно пълна с музика за из път.

Време е да изям блокчето и да видя каква музика си е избрала шефката.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 38 (2)

Диско. По дяволите, Люис.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 39

Май измислих нещо свястно.

Почвените бактерии са свикнали със зимата. Активността им намалява и им трябва по-малко кислород, за да оцелеят. Мога да смъкна температурата в Подслона до един градус и бактериите ще изпаднат в нещо като зимен сън. Това се случва на Земята всяка година. Все ще оцелеят ден-два на Марс. Ако се чудите как бактериите оцеляват при подобни условия на Земята за по-дълги периоди от време, отговорът е, че не оцеляват. Бактериите, които обитават по-

дълбоките слоеве на почвата — където е по-топло, — се размножават, за да заместят загиналите.

Ще им трябва някакъв кислород, но по-малко. Мисля, че концентрация от един процент ще свърши работа. Така във въздуха ще остане достатъчно, за да дишат бактериите, но не толкова, че да поддържа огън. С други думи, водородът няма да гръмне.

Но това води до друг проблем. Картофеният разсад няма да хареса плана ми.

Не заради липсата на кислород, а заради студа, който ще убие грудките. Следователно ще трябва да ги пресадя в саксийки (в торбички, по-точно) и да ги пренеса в един от марсоходите. Разсадът още не е поникнал, така че няма да му трябва светлина.

Изненадващо много ме затрудни друг проблем — как да накарам марсохода да поддържа определена температура, когато отчита, че във вътрешността му няма човек. Но и това го измислих. Така де, време имам в изобилие.

Та, ето какъв е планът. Първо, прибирам картофите в торба и ги пренасям в марсохода (като се погрижа да си е включил отоплението). След това понижавам температурата в Подслона до един градус. После намалявам концентрацията на кислород до един процент. После изгарям водорода с помощта на акумулаторно устройство, няколко жички и един резервоар с кислород.

Мда. Всичко това звучи като страхотна идея без никакъв риск от катастрофален провал.

Ако не сте разбрали, последното беше сарказъм. Е, по-добре да се хващам на работа.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 40

Не всичко мина по план.

Както казват, никой план не оцелява след първия контакт с реалността. Вярно е. Ето какво стана:

Събрах смелост да се върна в Подслона. След като влязох, се почувствах малко по-добре. Всичко си беше, както го бях оставил.

(Какво съм очаквал, марсианци ли да са ровили в нещата ми?)

Щеше да мине време, докато Подслонът се охлади, затова най-напред включих термостата на един градус.

Събрах картофите в чувал. Развиваха се добре — имаха си корени и всеки момент щяха да покълнат. Не бях измислил как да ги пренеса от Подслона до марсохода.

Лесно намерих решение. Сложих ги всичките в скафандъра на Мартинес. После го завлякох до марсохода, който бях пригодил за временна детска стая.

Проверих дали отоплението работи, после тръгнах обратно към Подслона.

Температурата беше спаднала до пет градуса. Беше студено и треперех, въздухът, които издишвах, се къдреше пред лицето ми. Навлякох се. За щастие, не съм много едър. Дрехите на Мартинес пасваха идеално върху моите, а дрехите на Вогъл — върху неговите. Дрехите на всички ни бяха предвидени за среда с контролирана температура. Ужасни дрехи. Дори с три ката, пак ми беше студено. Легнах си и се завих с надеждата да се стопля.

Когато температурата падна до един градус, изчаках още час — давах време на бактериите да проумеят, че трябва да преминат на зимен режим.

Следващият проблем, с който се сблъсках, беше регулаторът. Въпреки арогантната увереност в гениалността ми, така и не успях да го надхитря. Машината не желаше да изтегли твърде много кислород от въздуха и това е. Успях да намаля концентрацията до петнайсет процента, но оттам нататък регулаторът отказа да тегли кислород, без значение какво опитвах. Пробвах всякакви варианти да го препрограмирам, но протоколите за безопасност се оказаха непробиваеми. Можех да ги чета, но не и да ги редактирам.

Логично. Предназначението на регулатора е да *не допуска* опасни концентрации на елементи във въздуха. Никой в НАСА не си е казвал: „Хей, хайде да позволим смъртоносна липса на кислород, която ще умори всички в Подслона!“.

Наложи се да прибегна до по-примитивен план.

Регулаторът използва различни клапи за вземане на въздушни проби и за теглене на въздух за сепариране. Въздухът, който се сепарира чрез замразяване, влиза през една голяма клапа в главното

тяло на машината. А пък въздушните проби се вземат от девет малки клапи, които изпомпват мострите към главното тяло. По този начин се следи средната концентрация в целия Подслон и се избягва вариант, при който локален дисбаланс обърква системата.

Запуших с тиксо осем от малките клапи, като оставих активна само деветата. После залепих с тиксо гърлото на голям чувал към вратния отвор на един скафандър (този път използвах скафандъра на Йохансен). Пробих малка дупка в дъното на чувала и я свързах към деветата клапа.

После надух чувала с чист кислород от бутилките на скафандъра. „Леле мале! — помисли си регулаторът. — Я да изтегля тоя кислород!“

И се получи!

Реших да не навличам скафандър. Налягането беше нормално. Трябваше ми само кислород, затова грабнах един медицински контейнер с маска от запасите. Така имах далеч по-голяма свобода на движение. Контейнерът дори си имаше гумена лента за глава!

От друга страна, трябваше ми скафандър, за да следя реалната концентрация на кислород в Подслона. (Централният компютър на Подслона беше убеден, че концентрацията на кислород е сто процента.) Скафандрите пък знаеха как да отчитат състава на собствения си въздух.

Да видим... Скафандърът на Мартинес беше в марсохода. Този на Йохансен беше ангажиран да лъже регулатора. Скафандърът на Люис служеше за воден резервоар. Не исках да се бъзикам със своя (какво, те са правени по размери на клиента!). Значи ми оставаха три, от които да си избира.

Взех скафандъра на Вогъл и включих вътрешните въздушни сензори, без да прикачвам шлема. Щом кислородът падна до дванайсет процента, си сложих маската. Гледах как показанията падат. Когато нивото падна до един процент, изключих захранването на регулатора.

Издъних се с препрограмирането на проклетата машина, но можех да й дръпна щепсела по всяко време.

Подслонът си има алармени светлини на много места, които реагират при критичен спад на захранването. Изтръгнах светодиодите на една от тях и нагласих две разръфани жички близо една до друга. По този начин при включване на лампичката щях да получа малка искра.

Взех контейнер с кислород от скафандъра на Вогъл, прикачих каишки към двата му края и го преметнах през рамо. После свързах въздушна тръбичка към контейнера и я запуших с палец. Освободих съвсем малко клапата, за да изпусна минимално количество кислород, толкова малко, че да не избие покрай моя палец запушалка.

Качих се на масата с лампичката в едната ръка и кислородната тръбичка в другата. Надигнах се на пръсти и си пробвах късмета.

И се получи, мамка му! Пуснах струя кислород над лампичката, натиснах ключето и от тръбичката се разля прекрасен пламък. Противопожарната аларма се включи, разбира се, но напоследък я чувах толкова често, че вече не й обръщах внимание.

После го направих пак. И пак. Кратки изливи. Нищо зрелищно. Нямах бърза работа.

Бях в екстаз! Това беше най-добрият ми план досега! Не само че разкарвах водорода, а и произвеждах допълнителна вода!

Всичко вървеше чудесно преди експлозията.

Горях си доволно водорода, а в следващия миг се озовах в другия край на Подслона, затрупан с боклуци. Надигнах се. В Подслона цареше хаос.

Първата ми мисъл беше: „Ушите ме болят ужасно!“

Втората беше: „Вие ми се свят“; след което се свлякох на колене. После по очи. *Толкова* ми се виеше свят. Опипах с две ръце главата си в търсене на рана. Отчаяно се надявах да не откроя такава. Всичко изглеждаше наред.

Но проверката разкри истинския проблем. Взривът беше отнесъл кислородната ми маска. Дишах почти чист азот.

Подът беше покрит с какво ли не. Не виждах никъде маската. Нямах време да търся нещо друго, всеки миг щях да изгубя съзнание.

И тогава видях скафандъра на Люис, който си висеше точно там, където му беше мястото. Взривът не го беше помръднал. Скафандрите са си тежки по принцип, а и този беше пълен със седемдесет литра вода.

Притичах, отворих докрай кислородната дюза и наврях глава във вратния отвор (отдавна бях махнал шлема, за да наливам по-лесно

водата). Вдишах няколко пъти, докато замайването отмина, после си поех дълбоко въздух и го задържах.

Погледнах към скафандъра и найлоновия чувал, с чиято помощ бях надхитрил регулатора. Лошата новина беше, че така и не ги бях махнал. Добрата — че експлозията ги беше отвяла. Осем от деветте клапи на регулатора все още бяха запушени с тиксо, но деветата работеше и щеше да уведоми машината за истинското положение на нещата.

Стигнах със залитане до регулатора и го включих.

След някакви си две секунди за зареждане на системата (предвиден е бърз старт по очевидни причини) регулаторът разпозна проблема.

Пронизителната аларма за ниска концентрация на кислород писна и машината започна да изпомпва чист кислород в Подслона по най-бързия безопасен начин. *Отделянето* на кислород от въздуха е бавен и труден процес, но *добавянето* му е проста работа, като да отвориш дюза.

Довлякох се през боклуците до скафандъра на Люис и наврях глава в отвора му за още въздух. След три минути регулаторът беше възстановил нормалната концентрация на кислород в Подслона.

Чак сега забелязах опърлените си дрехи. Добре, че носех три ката. Най-много бяха пострадали ръкавите. Най-горният кат буквално беше изчезнал. Средният беше опърлен и прогорен на места. Най-долният — ръкавите на моята си дреха — беше почти непокътнат. Явно пак бях извадил късмет.

Един поглед към централния компютър на Подслона ми показва, че температурата се е покачила до петнайсет градуса. Нещо много горещо и гърмящо се беше случило, а аз нямах представа какво. Нито как.

Ето така стоят нещата понастоящем. Зает съм да се чудя какво, по дяволите, стана.

Работих много, взривих се, така че съм изтощен. Утре ми предстоят милион проверки на оборудването, трябва и да разбере какво гръмна, но в момента мога да мисля единствено за сън.

И тази нощ ще спя в марсохода. Водородът е отстранен, но нямам желание да се мотая из Подслона, в чието досие вече има

голяма черна точка, а именно, че гърми без причина. Освен това не съм сигурен, че взривът не е предизвикал изтичане.

Този път обаче си донесох сваятна храна и музика за слушане, която не е диско.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 41

Цял ден правих пълна диагностика на системите. Беше изключително досадно, но оцеляването ми зависи от машинариите в Подслона, затова се примирих. Няма как да си затворя очите за възможни повреди, предизвикани от експлозията.

Започнах с най-критичните тестове. Първо — платнището на Подслона. Бях почти сигурен, че не е пробито, защото бях изкарал няколко часа в марсохода и когато се върнах, въздушното налягане беше в норма. Данните в компютъра показваха, че през въпросните няколко часа не е имало промени в налягането, ако не броим малка флукутация, предизвикана от температурно колебание.

После проверих оксигенатора. Ако той се повреди и не успее да го поправа, бройте ме мъртъв. Не открих проблем.

След него дойде ред на атмосферния регулатор. И там не открих проблеми.

Следваха отоплителят, основната акумулаторна система, резервоарите с кислород и азот, водния рециклатор, трите въздушни шлюза, осветлението, главният компютър... и така нататък, и така нататък, проверявах ги едно след друго и след всеки успешен тест се чувствах все по-спокоен.

Трябва да го призная на НАСА. Оборудването им е на шест.

После дойде най-страховитият момент — проверката на почвата. Взех проби от различни места в Подслона (нали помните, че вече целият под е покрит с пръст?) и направих препарати върху лабораторни стъкълца.

Отнесох ги при микроскопа да проверя как я карат моите любими бактерийки. Отдъхнах си с облекчение, когато видях здрави, активни бактерии, които си вършат работата както трябва.

След това се заех да разчистя Подслона. И ми остана доста време да обмисля какво всъщност стана.

И така, какво стана? Имам една теория.

Според данните в главния компютър по време на експлозията вътрешното налягане се е повишило до 1.4 атмосфери, а температурата е скочила до петнайсет градуса, всичко това за по-малко от секунда. Но налягането много бързо се е върнало към обичайната си една атмосфера. Това би имало смисъл, ако атмосферният регулатор работеше, но аз го бях изключил.

Температурата се е задържала на петнайсет градуса още известно време, а това би трябвало да доведе до повишено налягане, което също да се задържи. Но то не се е задържало. Въпросът е — къде се е дянало това допълнително налягане? Повишаването на температурата и наличието на еднакъв брой атоми в атмосферата на Подслона би трябвало да доведе до постоянно повишаване на налягането. Но това не се е случило.

Бързо се сетих за отговора. Водородът (единственото налично горимо вещество) се е комбинирал с кислорода (оттам и взривът) и се е превърнал във вода. Водата е хиляда пъти по-плътна от газовете. Значи, топлината е повишила налягането, но трансформацията на водорода и кислорода във вода са го понижили скоро след това.

Въпросът за един милион долара гласи: откъде, по дяволите, се е взел кислородът. Целият ми план се въртеше около идеята да огранича до минимум концентрацията на кислород, за да не гръмна с все Подслона^[1]. И се получаваше. Планът ми работеше отлично — до момента, в който се провали с гръм и трясък, буквално.

Мисля, че знам отговора. Вината е моя и на празната ми тиква. Помните ли, че реших да не обличам скафандър? Това решение едва не ме е убило.

Медицинските контейнери с кислород смесват чистия кислород с околния въздух и го подават към пациента чрез маска. Маската се задържа върху лицето с помощта на тънка гумена лента. Стабилна е, но не е херметически прилепнала.

Знам какво си мислите. Че от маската е изтичал кислород. Не е това. Кислородът си го дишах аз. При всяко вдишване маската е прилепвала почти херметически към лицето ми.

Проблемът е в *издишването*. Знаете ли колко кислород използва организмът ви от общото количество кислород, което поемате при всяко вдишване? И аз не знам с точност, но не е сто процента. С всяко

вдишване съм поемал кислород, белите ми дробове са грабвали част от него, останалото съм издишвал в атмосферата на Подслона. При всяко издишване съм добавял ново количество кислород.

Факт, за който изобщо не се бях сетил. А е трябвало. Ако дробовете ни абсорбираха всичкия вдишан кислород, изкуственото дишане уста в уста не би вършило работа. Голям тъпак съм! И тъпотията ми едва не ме уби!

Наистина трябва да внимавам повече.

Добре, че бях изгорил повечето водород преди експлозията. Иначе тя щеше да е краят ми. А така се беше оказала достатъчно немоощна, за да пощади платнището на Подслона. Но не толкова, че да пощади бедните ми тъпанчета.

През изминалата нощ водният рециклатор си беше свършил работата и бе извлякъл още петдесет литра вода от въздуха. Навремето, преди водородът да се превърне във фокуса на живота ми, главната ми тревога бяха шейсетте литра воден недостиг. Сега петдесет литра от шейсетте се намират в скафандъра на Люис, който оттук насетне ще наричам „цистерната“, защото звучи по-яко. Другите десет литра са били абсорбирани от сухата пръст.

Доста физическа работа свърших днес. Заслужил съм си пълна дажба. И за да отпразнувам първата си нощ в Подслона след водородната криза, ще си легна и ще гледам поредния евтин телевизионен сериал от видеотека на командир Люис.

„Братовчедите Дюк от окръг Хазард“? Какво пък, нека го завъртим.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 42

Днес си поспах до късно. Бях си го заслужил. След четирите ужасни нощи в марсохода, леглото ми се стори истински рай, най-мекото, най-пухеното, най-прекрасното легло на света.

Е, накрая все пак се измъкнах от него и допочистих следвзривната бъркотия.

Днес върнах картофите по местата им. И точно навреме, между другото. Започват да покълват. Изглеждат здрави и щастливи. Това не е химия, медицина, бактериология, хранителен анализ, динамика на

взривовете или друга от простотиите, с които се занимавах напоследък. Това е *ботаника*. Сигурен съм, че поне растения мога да отгледам, без да прецакам нещата.

Нали така?

Знаете ли кое е най-гадното? Направил съм само сто и трийсет литра вода. Остават ми още четиристотин и седемдесет. Сигурно ще си помислите, че след като *на два пъти* едва не се убих, ще спра да се бъзикам с хидразина. Ама не. Ще точа хидразин и ще горя водород в Подслона на всеки десет часа в продължение на още десет дни. Да се надяваме, че оттук насетне ще се справя по-добре.

Ще имам доста свободно време. Резервоарите за въглероден диоксид се пълнят за двайсет часа. Разлагането на хидразина и изгарянето на водорода отнема само двайсетина минути. Останалото време ще посветя на телевизията.

Сериозно, обаче... Очевидно е, че „Генерал Лий“, тунингованият додж на братовчедите Дюк, е по-бърз от всяка полицейска кола. Защо смотаният шериф Роско просто не отиде във фермата на Дюк и не ги арестува, когато *не са* в колата?

[1] Тук и на други места изрази като „с все Подслона“ предполагат непроверен Гугъл превод, при това не от английски, тъй като в оригинала е използван съвсем друг израз. — Бел. [elemagan](#) ↑

6.

Венкат Капур се върна в кабинета си, пусна куфарчето си на пода и се срина на кожения стол. Погледна през прозореца към космическия център „Джонсън“. Гледката беше фантастична.

Насочи вниманието си към екрана на компютъра. Четирийсет и седем непочетени имейла настояваха да им обърне внимание. Можеха да почакат. Днес беше тъжен ден. Днес беше заупокойната служба на Марк Уотни.

Президентът произнесе реч, в която даде висока оценка на храбростта и саможертвата на Уотни, и на решителността, с която командир Люис беше спасила останалата част от екипажа си. Самата командир Люис и останалите присъстваха виртуално на службата чрез комуникационните системи за далечна връзка на космическия кораб „Хермес“. Предстояха им още десет месеца път в космоса.

Директорът също произнесе реч, в която напомни, че космическите пътешествия са изключително опасни, и заяви, че той няма да отстъпи пред трудностите.

Докато подготвяха службата, попитаха Венкат дали и той не би искал да каже няколко думи. Отказа им. Какъв беше смисълът? Уотни беше мъртъв. Хубавите думи на директора за марсианските мисии нямаше да го върнат.

— Добре ли си, Венк? — чу се глас откъм прага. Венкат се завъртя със стола си.

— Май да — отвърна.

— Можеше да кажеш няколко думи на службата.

— Не исках. И ти го знаеш.

— Да, знам. И аз не исках да произнасям реч. Но съм директорът на НАСА. Очаква се от мен да го направя. Сигурен ли си, че си добре?

— Да, да, ще се оправя.

— Добре — кимна Теди и влезе. — Да се връщаме на работа тогава.

— Както кажеш — вдигна рамене Венкат. — Като за начало, подпиши разрешението за сателитно време.

Теди се облегна с въздишка на стената.

— Пак ли това?

— Да — потвърди Венкат. — Пак това. Какъв е проблемът?

— Добре де. Припомни ми. Какво точно целиш? Венкат се наведе напред.

— „Арес 3“ се оказа провал, но все още може да спасим нещо от мисията. Имаме финансиране за пет мисии „Арес“. Мисля, че Конгресът може да одобри финансиране и за шеста, стига да ги притиснем.

— Не знам, Венк...

— Просто е, Теди — настоя Венкат. — Евакуираха се на шестия ден. На Марс има провизии и оборудване за почти целия им престой. Една нова мисия би струвала нищожна част от стойността на нормална експедиция. Обикновено са нужни четиринайсет снабдителни сонди, които да подготвят мястото. А сега бихме могли да изпратим необходимото с три. Или дори с две.

— Венк, мястото е пометено от пясъчна буря със скорост на вятъра от сто седемдесет и пет километра в час. Бог знае какви са щетите.

— Точно затова ми трябва снимки — обясни Венкат. — Няколко снимки на района, не кой знае какво. А от тях ще научим много.

— Какво например? Мислиш, че ще рискуваме да пратим хора на Марс, без да сме сигурни, че всичко функционира идеално?

— Не е нужно да е идеално — побърза да възрази Венкат. — Каквото е повредено, ще го заменим. Единственото, което наистина трябва да работи, е МИА. А ние така или иначе ще пратим нов излитащ апарат.

— И по снимките ще разберем какво е повредено? Едва ли.

— Това ще е само първата стъпка. Екипажът се евакуира, защото имаше риск вятърът да повреди МИА. Подслонът е конструиран да издържи и при по-лошо време. Нищо чудно изобщо да не е пострадал. А това ще се види на снимките. Ако платнището се е пробило, въздухът е излетял и Подслонът се е сринал. Ако обаче още стои, тогава няма причина да смятаме, че апаратурата вътре е пострадала по какъвто и да било начин. Колкото до марсоходите, те са тежки и

здрави. Могат да издържат всяка пясъчна буря. Нека просто погледна каква е ситуацията на Марс, Теди, само това искам.

Теди сведе очи.

— Не си единственият, който иска сателитно време. Предстоят снабдителните мисии за „Арес 4“. Трябва да се концентрираме върху кратера Скиапарели.

— Не разбирам, Теди. Какъв е проблемът? — не се отказа Венкат. — Имаме шанс да пратим допълнителна мисия. Дванайсет наши сателита обикалят около Марс, сигурен съм, че можеш да ми заделиш един-два за няколко часа. Ще ти дам прозорците за всеки от сателитите — кога ще са на подходящото място и ъгъл за снимки на „Арес 3“ ...

— Не става въпрос за сателитното време, Венк — прекъсна го Теди.

Венкат замръзна.

— Тогава... но... какво...

Теди сведе отново поглед.

— Дейността ни е публична. При нас няма секретна или тайна информация.

— И?

— Всички снимки, които направим, стават публично достояние на мига.

— Е, и?

— Тялото на Марк Уотни вероятно е на двајсетина метра от Подслона. Може да е полузаровено в пясъка, но пак ще се вижда ясно, с антена в гърдите при това. Направим ли снимки, всички ще го видят.

Венкат го зяпна. Първо невярващо, после гневно.

— Ти затова ли вече два месеца ме мотаеш със сателитното време?

— Венк, стига...

— Сериозно, Теди? Страх те е от проблем с имиджа?

— Знаеш, че медиите полудяха по смъртта на Уотни. Едва сега шумът започва да затихва — отвърна с равен глас директорът. — Вече два месеца ни засипват с критики. Днешната заупокойна служба ще позволи на хората да сложат точка, а на медиите — да захаят някоя друга история. А ти искаш отново да цъфнем на първите страници.

— И какво да направим? Той няма да се разложи. Ще си лежи там вечно.

— Няма да е вечно — възрази Теди. — След година пясъкът ще го е покрил.

— Една година? — възкликна Венкат и скочи. — Това е нелепо. Не можем да чакаме година за снимките.

— Защо да не можем? „Арес 4“ ще излети чак след пет години. Време има предостатъчно.

Венкат си пое дълбоко дъх и се замисли.

— Добре. Погледни го от този ъгъл — каза той след миг-два. — Съчувствието към семейството на Уотни е повсеместно и силно. „Арес 6“ би могла да върне тялото му на Земята. Няма да твърдим, че това е основната задача на мисията, но ще намекнем, че е част от нея. Ако поставим нещата по този начин, Конгресът ще е по-склонен да съдейства. Но трябва да го направим сега, а не след година. След година на никого няма да му пука.

Теди потри с длан брадичката си.

— Хмм...

Минди Парк зяпаше тавана. Нямахше какво друго да прави. Нощната смяна беше голяма скука. Ако не бяха кафетата, с които се наливаше, отдавна да е заспала.

Когато се съгласи на трансфера, предложението да следи положението на сателитите около Марс ѝ се стори вълнуваща възможност. Само че сателитите сами се грижеха за себе си. Работата ѝ, оказа се, беше да праща имейли при наличието на снимки.

— Магистърска степен по машинно инженерство — промърмори си тя. — А ето че работя в денонощно фото.

Отпи от поредното кафе.

Проблясък върху екрана показва, че има нови снимки, които да препрати. Минди провери името на получателя. Венкат Капур.

Прехвърли данните към вътрешните сървъри и написа имейл на д-р Капур. Докато впиваше координатите на заснетите обекти, тя разпозна мястото.

— 31.2 градуса север, 28.5 градуса запад... Ацидалийската равнина... „Арес 3“?

Водена от любопитство, Минди отвори първата от седемнайсетте снимки.

Както и очакваше, снимките бяха от района на „Арес 3“. Чула беше, че са поръчали сателитно време. С известно неудобство Минди увеличи различни участъци от снимката, търсейки следи от тялото на Марк Уотни. Не откри нищо, което ѝ донесе колкото облекчение, толкова и разочарование.

Отвори и другите снимки. Подслонът беше невредим. Д-р Капур щеше да се зарадва.

Вдигна чашата с кафе към устните си и застина.

— Тъ... — измънка сама на себе си. — Тътъ...

Влезе във вътрешната мрежа на НАСА и отвори сайта за мисиите „Арес“. Ориентира се набързо и грабна телефона.

— Ало, здрасти. Обажда се Минди Парк от сателитен контрол. Трябват ми дневниците на мисията за „Арес 3“, къде да ги намеря?... Аха... тъ... да. Открих ги. Мерси.

След още няколко минути във вътрешната мрежа на НАСА Минди се облегна назад в стола си. От сънливостта ѝ не беше останала и следа.

Взе отново телефона.

— Ало, службата за сигурност? Обажда се Минди Парк от сателитен контрол. Трябва ми телефон за спешна връзка с д-р Венкат Капур... Да, директорът на марсианските мисии... Да, спешно е.

Минди не можеше да си намери място. Завъртя се рязко със стола си, когато Венкат влезе в залата.

— Вие ли сте Минди Парк? — попита той. Изглеждаше ядосан, макар и не твърде много.

— Да — отвърна тя смутено. — Извинявайте, сигурно съм ви измъкнала от леглото.

— Предполагам, че имате основателна причина. Е?

— Ами... — смънка тя и сведе поглед. — Хм, струва ми се. Става въпрос за... снимките, които сте поръчали. Пристигнаха. По-добре елате и вижте сам.

Той придърпа стол към бюрото ѝ и седна.

— За тялото на Уотни ли става въпрос? Затова ли е пушилката?

— Ами, не — смотолеви отново тя. — Такова... Вижте — каза накрая и посочи екрана.

Венкат се взря в снимката.

— Подслонът изглежда непокътнат. Това е добра новина. Соларните панели изглеждат наред. Марсоходите — също. Сателитната чиния не се вижда никъде, но това можеше да се очаква. Какво е толкова спешно?

— Ами... — Минди посочи с пръст едно място върху екрана. — Това.

Венкат се наведе да погледне отблизо. Точно под Подслона, близо до марсоходите, върху пясъка се виждаха два бели кръга.

— Хм. Приличат на парчета от платнището на Подслона. Дали не е пострадал все пак? Може би вятърът е разкъсал платнището и...

— Ъъ — прекъсна го Минди. — Приличат на палатките на марсоходите.

Венкат се взря отново в снимката.

— Хм. Може и да сте права.

— Как са се озовали там? Разпънати? — попита Минди. Венкат вдигна рамене.

— Сигурно командир Люис е наредила да ги разпънат по време на евакуацията. Добро хрумване от нейна страна. Подготвила е резервен подслон, в случай че МИА аварира, а Подслонът се пробие.

— Да, ама... — каза Минди и отвори документ на компютъра си. — Това е пълният дневник на мисията за дните от 1 до 6. От кацането на МСА до излитането по спешност на МИА.

— И?

— Прочетох го от начало до край. Няколко пъти. Не са разпъвали палатките. — В края на изречението гласът ѝ се пречупи.

— Ами, знам ли... — промърмори озадачено Венкат. — Явно са ги разпънали, но не са отбелязали това в дневника.

— Активирали са две палатки по спешност и изобщо не са споменали за това?

— Хм. В това няма логика, признавам. Може би бурята е объркала системите на марсоходите и палатките са се разтворили автоматично.

— Ами... — заекна Минди. — Значи първо са се активирали автоматично, а после са се разкачили от марсоходите и са се настанили

една до друга на двайсет метра разстояние?

Венкат се загледа отново в образа на монитора.

— Е, явно са се активирали по някакъв начин.

— Защо соларните клетки са чисти? — продължи Минди. Очите ѝ се пълнеха със сълзи. — Имало е силна пясъчна буря. Би трябвало да са покрити с пясък.

— Ако е имало силен вятър, може да е помел пясъка — каза Венкат, но не звучеше убеден в хипотезата си.

— Споменах ли, че от тялото на Уотни няма и следа? — попита тя през сълзи.

Очите на Венкат се разшириха внезапно.

— О... — промълви той. — О, боже...

Минди захлупи с ръце лицето си и се разхълца тихичко.

— Какво?! — възкликна Ани Монтроуз, директорката на отдела за контакт с медиите. — Майтапиш се!

Теди потърка мълчаливо челото си.

— Сигурни ли сте? — настоя Ани.

— Почти сто процента — отговори Венкат. — Мамка му!

— Така не ни помагаш, Ани — каза Теди.

— Имате ли някаква представа какви лайна ще завалят от небето? — сопна се тя.

— Нека караме стъпка по стъпка — предложи Теди. — Венк, какво те кара да мислиш, че е жив?

— Първо, няма труп — обясни Венкат. — Второ, палатките на марсоходите са разпънати. Трето, соларните панели са чисти. Между другото, можеш да благодариш на Минди Парк от сателитен контрол. Момичето има набито око. От друга страна — продължи Венкат, — тялото му може да е било зарито в пясъка от бурята в ден 6. Възможно е палатките да са се разтворили автоматично и силният вятър да ги е отделил от марсоходите. А по-късен вятър със скорост от трийсетина километра би бил достатъчно силен да помете панелите. Не изглежда вероятно, но е възможно. Затова последните няколко часа правих подробни проверки. Командир Люис е излизала два пъти с марсоход 2. Вторият обход е бил в ден 5. Според записите в дневника на мисията, след като се е върнала от обхода си, командир Люис е свързала

марсохода към Подслона за презареждане. Повече никой не го е използвал, а тринайсет часа по-късно екипажът се е евакуирал.

Плъзна една снимка през масата към Теди.

— Тази е от снощи. Както виждаш, марсоход 2 е с гръб към Подслона. Зареждащият кабел е при носа и не е достатъчно дълъг.

Теди се намръщи.

— Люис трябва да го е паркирала с носа към Подслона, иначе не би могла да го включи за презареждане — отбеляза той. — Марсоходът е бил преместен след ден 5.

— Да — кимна Венкат и плъзна още една снимка към Теди. — Но истинското доказателство е тук. В долния десен ъгъл се вижда МСА. Разглобен е. Няма начин екипажът да е разглобил спускаемия апарат и да не споменат за това нито в дневника, нито в докладите си. Скобата е тук, вдясно — посочи той. — Приземяващият механизъм на МИА. По всичко личи, че горивният генератор е бил изваден и при демонтирането му приземяващият механизъм е пострадал зле. Няма начин това да се е случило преди евакуацията, защото би поставило под риск излитането на МИА, а командир Люис не би допуснала такова нещо.

— Хей — намеси се Ани. — Защо не говорим със самата нея? Да я питаме какви са тия простотии?

Венкат погледна многозначително към Теди. След миг директорът въздъхна.

— Защото — каза той, — ако Уотни наистина е жив, не искаме екипажът на „Арес 3“ да знае за това.

— Какво?! — възкликна Ани. — Защо ще го криете от тях?

— Остават им още десет месеца път до Земята — обясни Теди. — Космическите пътувания са опасни. Екипажът трябва да е съсредоточен и в най-добра форма. И сега им е криво, че са загубили колега, но ако разберат, че са го изоставили жив, това ще ги съсипе.

Ани погледна Венкат.

— Ти съгласен ли си с това?

— Абсолютно — потвърди Венкат. — Нека се справят с емоционалната травма, след като стъпят на твърда земя, а не докато летят в космоса.

— Това ще е най-обсъжданата тема след „Аполо 11“ — поклати глава Ани. — Как изобщо ще го скриете от тях?

Теди сви рамене.

— Лесно. Ние контролираме комуникацията с тях.

— Мамка му — изруга Ани и отвори лаптопа си. — Кога искате да го съобщим официално?

— Ти какво ще предложиш? — попита Теди.

— Хм. Можем да задържим снимките двайсет и четири часа, после сме длъжни да ги публикуваме. Заедно с изявление. Хората така или иначе ще стигнат до същия извод, затова е по-добре да ги изпреварим, за да не изглеждаме пълни идиоти.

— Добре — кимна Теди. — Напиши изявлението.

— Пълна каша е това. Пълна каша — изсумтя тя.

— А ние? — обърна се Теди към Венкат. — Каква ще е първата ни стъпка оттук насетне?

— Първата ни стъпка е комуникацията — каза Венкат. — От снимките става ясно, че комуникационните системи на Подслона са съсипани. Ще ни трябва друг начин за връзка. Свържем ли се с него, ще направим оценка на ситуацията и ще измислим нещо.

— Добре — съгласи се Теди. — Хващай се на работа. Вземи колкото хора ти трябва, от който отдел решиш. Екипът ти ще работи без ограничения, ако трябва и денонощно. Намерете начин да се свържете с него. В момента това е основната и единствената ти задача.

— Ясно.

— Ани, гледай никой да не чуе за това, преди да направим официалното изявление.

— Хубаво — кимна тя. — Кой друг знае?

— Само ние тримата и Минди Парк от сателитен контрол — каза Венкат.

— Ще говоря с нея — обеща Ани.

Теди стана и отвори мобилния си телефон.

— Отивам в Чикаго. Ще се върна по-късно днес.

— Защо? — попита Ани.

— Там живеят родителите на Уотни — обясни той.

— Трябва да им го съобщя лично, преди новината да взриви медиите.

— Ще са щастливи да научат, че синът им е жив — каза Ани.

— Да, жив е — отвърна Теди. — Но ако сметките ми са верни, Уотни ще умре от гладна смърт. Няма как да му помогнем навреме.

Разговорът, който ми предстои, ще е тежък.

— Мамка му — отрони замислено Ани.

— Нищо? Съвсем нищо? — простена Венкат. — Шегувате ли се? Двайсет експерти работиха върху проблема дванайсет часа. Имаме комуникационна мрежа за милиарди долари. И ми казвате, че няма *никакъв* начин да се свържем с него?

Двамата мъже в кабинета на Венкат се размърдаха притеснено на столовете си.

— Той няма радио — каза Чък.

— Всъщност — поправи го Морис, — има радио, но няма чиния.

— Работата е там — продължи Чък, — че без чиния сигналът трябва да е изключително силен...

— Адски силен, човече — вметна Морис.

— ... за да стигне до него — довърши Чък.

— Обмислихме варианта с марсианските сателити — каза Морис. — Те поне са близо. Но сметките не излизат. Дори „Суперсървейър 3“, който има най-силния предавател, трябва да е четиринайсет пъти по-мощен...

— Седемнайсет пъти — поправи го Чък.

— Четиринайсет — настоя Морис.

— Не, седемнайсет е. Забравяш амперажния минимум за отоплителите, които да поддържат...

— Момчета — прекъсна ги Венкат. — Схванах проблема.

— Извинявай.

— Извинявай.

— Вие извинявайте, че съм толкова рязък — каза Венкат. — Снощи съм спал има-няма два часа.

— Няма проблем — отвърна Морис.

— Колко резервни комуникационни системи имат мисиите „Арес“? — попита Венкат.

— Четири — отговори Чък.

— Три — заяви Морис.

— Не, четири са — поправи го Чък.

— Той попита за *резервни* системи — настоя Морис. — Значи не включва основната система.

— О! Добре де. Значи три.

— В такъв случай общо четири системи — заключи Венкат. — Обяснете ми как така сме изгубили и четирите.

— Ами — поде Чък. — Основната система минава през голямата сателитна чиния. Нея я е издухала бурята. Резервните са свързани с МИА.

— Мда — кимна Морис. — МИА си е един вид машина за комуникации. Може да говори със Земята, с „Хермес“, дори със сателитите около Марс, ако се наложи. И има три независими системи, така че нищо, освен сблъсък с метеорит, да речем, да не прекъсне комуникацията.

— Проблемът е — добави Чък, — че командир Люис и другите са излетели с МИА при евакуацията.

— И от четирите независими системи е останала една. А тя е счупена — довърши Морис.

Венкат стисна с пръсти основата на носа си.

— Как сме могли да допуснем такова недоглеждане?

Чък сви рамене.

— Изобщо не ни е хрумнало, че някой ще се озове на Марс без МИА.

— Така де! — каза Морис. — Какъв е шансът?

Чък се обърна към него.

— Едно към три, ако се съди по емпиричните данни. Доста голям шанс всъщност.

— Благодаря на всички ви, че дойдохте въпреки краткото предизвестие — каза Ани. — Ще направим важно съобщение. Бихте ли заели местата си, моля?

— За какво става въпрос, Ани? — попита един репортер. — Да не е станало нещо с „Хермес“?

— Заемете местата си, моля — повтори тя. Репортерите се раздвижиха, поспориха кой къде да седне, накрая всички се настаниха.

— Това е кратко, но много важно съобщение — поде Ани. — За момента няма да отговарям на никакви въпроси, но след час ще има пресконференция и тогава ще можете да питате. Наскоро получихме

сателитни снимки от Марс и потвърдихме, че на този етап астронавтът Марк Уотни е жив.

След пълна секунда на гробна тишина залата избухна.

— Започва да ми писва от всекидневните пресконференции — оплака се Венкат.

— А на мен започва да ми писва от ежечасните пресконференции — надцака го Ани.

— Извинявайте, че закъснях — каза Теди, влизайки в претъпканата зала за пресконференции. В дъното рамо до рамо стояха ръководителите на всички отдели, а репортерите се блъскаха отпред.

Теди извади няколко картички от джоба си и се изкашля.

— За деветте дни, откакто съобщихме, че Марк Уотни е оцелял, получихме подкрепа откъде ли не. И я използваме безсрамно и всячески.

Тих смях се разля из залата.

— Вчера по наша молба програмата за търсене на извънземен разум насочи всичките си чинии към Марс, в случай че Уотни изпраща към нас слаб радиосигнал. Не уловихме такъв, но случката е показателна за подкрепата, която получаваме отвсякъде. Обществеността има силен интерес към темата, затова ние ще направим всичко по силите си да я информираме своевременно. Преди малко научих, че Си Ен Ен ще прави половинчасова емисия всеки делничен ден, посветена на този въпрос. Ще пренасочим към тези емисии няколко души от екипа ни за връзки с медиите, така че обществеността да получава най-новата информация по най-бързия възможен начин. Настроихме орбитите на три сателита за максимално покритие на района на мисия „Арес 3“ и се надяваме скоро да получим изображения, на които Марк Уотни е извън Подслона. Ако го видим навън, ще можем да направим заключения за физическото му състояние въз основа стойката и активността му. Има много въпросителни, разбира се — колко дълго може да издържи, за колко време ще му стигне храната, възможно ли е „Арес 4“ да го спаси, как да се свържем с него. Не мога да ви обещавам, че ще го спасим, но мога да ви обещавам друго. И то е, че НАСА ще направи и невъзможното да

върне Марк Уотни у дома. Това ще е основната ни и единствена цел, докато не го върнем на Земята или не потвърдим, че е загинал на Марс.

— Хубава реч — каза Венкат, докато влизаше в кабинета на Теди.

— И напълно искрена, уверявам те — отговори директорът.

— Знам.

— Какво мога да направя за теб, Венк?

— Имам идея. Е, идеята е на Лабораторията за реактивно движение. Аз съм само пратеникът.

— Обичам идеите — усмихна се Теди и му махна да седне.

Венкат си придърпа стол.

— Можем да го спасим с „Арес 4“. Рискът обаче е много голям. Обсъдихме идеята с екипажа на „Арес 4“ и те са с две ръце „за“. Даже настояват да го направим.

— Естествено — кимна Теди. — Астронавтите по правило са луди. И благородни до мозъка на костите. Каква е идеята?

— Ами — започна Венкат, — още сме в първоначалния етап и много неща трябва да се обмислят в детайли, но момчетата и момичетата от ЛРД смятат, че МСА може да се използва не по предназначение и така да го спасим.

— „Арес 4“ още не е излетял. Защо да бързикаме спускаем апарат? Защо не направим нещо ново, с нужните промени, вместо да преустройваме съществуващия модел?

— Нямаме време да конструираме апарат по поръчка. А и в интерес на истината, Уотни няма как да оцелее до пристигането на „Арес 4“, но това е друг проблем.

— Да чуем за МСА — подкани го Теди.

— В ЛРД ще му махнат всичко възможно, така че да намалят масата му, с цел да добавят още горивни резервоари. Екипажът на „Арес 4“ се приземява в района на мисия „Арес 3“ с възможно най-нисък разход на гориво. После, при пълна тяга, ама наистина при *пълна* тяга, могат да излетят отново. Няма как да се издигнат в орбита, но биха могли да стигнат до района на „Арес 4“ по ниска траектория, което си е... доста страшничко. Там ще ги чака МИА. Цялата тази операция ще изисква сериозно преустройство на апарата, но в ЛРД смятат, че не е невъзможно.

— Как ще намалят масата? — попита Теди. — Мислех, че вече са я свели до възможния минимум.

— Като свалят системите за безопасност и аварийното оборудване.

— Супер — изохка Теди. — Значи ще рискуваме живота на още шестима души в опасно кацане, излитане и повторно кацане.

— Нещо такова — съгласи се Венкат. — Рискът би бил по-малък, ако екипажът остане на „Хермес“ и само пилотът кацне с МСА да прибере Уотни. Но това би означавало да се откажем от мисията, а астронавтите предпочитат да рискуват живота си.

— Понеже са астронавти — изтъкна Теди.

— Понеже са астронавти — кимна Венкат.

— Е, това е абсурдна идея и аз няма да я одобря.

— Ще поработим още по нея — обеща Венкат. — Ще се опитаме да снижим риска.

— Добре. Някакви идеи как да го опазим жив четири години?

— Не.

— Поработете и по това.

— Добре — каза Венкат.

Теди се завъртя със стола си и погледна през прозореца към небето. Стъмваше се.

— Какво ли е? — промълви замислено. — Да си сам на чужда планета. Мисли си, че е изоставен и че никой не може да му помогне. Как се отразява това на човешката психика?

Обърна се да погледне към Венкат.

— Чудя се какво ли си мисли в момента.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 61

Как така Аквамен може да контролира китовете? Та те са бозайници! В това няма никакъв смисъл.

7.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 63

Приключих с производството на вода преди известно време. Вече не ме заплашва опасност да се самовзривя. От седмици нищо не се е опитало да ме убие. А сериалите от седемдесетте ме забавляват повече от допустимото. Тук, на Марс, нещата са спокойни.

Време е да започна да мисля дългосрочно.

Дори ако имаше начин да съобщя на НАСА, че съм жив, няма гаранция, че ще могат да ме спасят. Сам трябва да измисля нещо. Например как да стигна до района, предвиден за „Арес 4“.

Няма да е лесно.

По план „Арес 4“ ще се приземи при кратера Скиапарели, на три хиляди и двеста километра от моя Подслон. Всъщност техният МИА вече е там. Знам, защото Мартинес го приземи пред очите ми.

На МИА са му нужни осемнайсет месеца да си направи горивото, затова той е първото нещо, което НАСА праща на Марс. Изпраща го четиресет и осем месеца предварително, което осигурява достатъчно време в резерв, в случай че горивните реакции се забавят по някаква причина. И по-важно — приземяването му може да се извърши дистанционно от пилот в орбита, което многократно повишава прецизността и намалява риска. Би било безумно да го приземят от Хюстън — разстоянието е огромно, варира от четири до двайсет и една светлинни минути.

Излитащият апарат на „Арес 4“ беше пътувал към Марс единайсет месеца. С цената на по-малко гориво и по-дълъг маршрут, той се озова в орбита горе-долу по времето, когато пристигнахме и ние. Както можеше да се очаква, Мартинес го приземи отлично. Това беше едно от последните неща, които направихме, преди да се качим на нашия МСА и да потеглим към повърхността на планетата. Ех, доброто старо време, когато си имах другарчета.

Късметлия съм аз. Три хиляди и двеста километра не е толкова зле. Можеше да са десет хиляди. Нещо повече, първите шестстотин и петдесет километра са по равен терен (да живее Ацидалийската равнина!). Останалото обаче е много гадно, теренът е силно пресечен и надупчен от кратери.

Очевидно ще трябва да използвам марсоход. Уви, както вероятно се досещате, марсоходите не са предвидени за дълги преходи.

С други думи, задачата ми е сложна, включва много мислене и много експерименти. Истински научен подвиг. Ще трябва да се превърна в миниатюрна НАСА и да измъдря техническата поддръжка на един необичайно дълъг обход. Добрата новина е, че имам много време. Почти четири години.

Някои неща са очевидни. Ще трябва да използвам марсоход. Пътуването ще е дълго, следователно ще трябва да се запаса с провизии. Ще трябва да презареждам по пътя, а марсоходите нямат соларни клетки. Ще трябва да открадна няколко от системата със соларни панели на Подслон. По време на пътуването ще трябва да дишам, да ям и да пия.

За мой късмет техническите спецификации са тук, в компютъра.

Ще трябва да преобразувам марсохода. Най-общо казано, ще трябва да го превърна в подвижен Подслон.

Нека бъде марсоход 2. С него имаме нещо като емоционална връзка, защото вече прекарах там два дни по време на Голямата водородна заплаха от ден 37.

Проблемите са толкова много, че просто не мога да мисля за всичките едновременно. Засега ще мисля само за храненето.

Оперативният периметър на мисията ни беше десет километра. Понеже тук няма пътища по конец и прочие, в НАСА са конструирали марсоходите така, че да изминават по трийсет и пет километра с едно зареждане. При терен, който е сравнително равен. Всеки марсоход има батерия с мощност 9000 ватчаса.

Първата ми стъпка е да взема батерията на марсоход 1 и да я инсталирам в марсоход 2. Та-даам! Ето че удвоих мощността на возилото си.

Има само едно усложнение. Отоплението.

Част от мощността на батерията отива за отопление. На Марс е адски студено. По план обходите траят максимум пет часа. Но сега аз

ще живея в марсохода денонощно, а марсианското денонощие трае двайсет и четири часа и половина. Според спецификациите отоплителят гълта четиристотин вата. Ако го държа включен постоянно, ще гълта до девет хиляди и осемстотин ватчаса на ден. Което е над половината ми енергиен запас дневно!

Но аз разполагам с безплатен източник на топлина — себе си. Два милиона години еволюция са ме снабдили с „топлокръвна“ технология. Мога да се навлека. Марсоходът има добра изолация. Това би трябвало да е достатъчно. Мощността му ми трябва за друго, до последния ват.

И като се навлека, мога да изключа напълно отоплителя и да използвам *цялата* мощност за придвижване (минус пренебрежимото количество, което отива за захранване на компютъра, животоподдържащите системи и прочие).

Според скучните ми сметки за изминаването на един километър отиват двеста ватчаса, значи ако посветя всичките осемнайсет хиляди ватчаса на придвижването, с едно зареждане ще мога да изминавам деветдесет километра. Това вече звучи добре.

Всъщност няма как да измина пълните деветдесет километра с едно зареждане. Ще има хълмове и пресечен терен, пясък и прочие. Но пак става. В най-добрия случай ще измина разстоянието до „Арес 4“ за трийсет и пет дни. По-вероятно е да са петдесет. Но и петдесет са в сферата на осъществимото.

При изумителната максимална скорост на марсохода от двайсет и пет километра в час, батерията ще се изтощи за три часа и половина. Разумно ще е през останалата част от деня да я зареждам. Може да карам по здрач, а светлата част на денонощието да използвам за зареждане. По това време на година слънцето грее по около тринайсет часа на ден. Колко соларни клетки трябва да откъсна от Подслона?

Благодарение на почтените американски данъкоплатци имам над сто квадратни метра от най-скъпите соларни панели, произвеждани някога. Те притежават удивителния капацитет на полезно действие от 10.2%, което е супер, защото Марс не получава толкова слънчево греене, колкото Земята. Само петстотин до седемстотин вата на квадратен метър (сравнено с хиляда и четиристотинте, които получават разглезените земяни).

Казано накратко — трябва ми двайсет и осем квадратни метра соларни клетки. Това са четиринайсет панела.

Мога да сложа два ката от по седем на покрива. Ще стърчат малко, но стига да са закрепени здраво, няма проблем. Всеки ден, след като батерията се изтощи, ще ги свалям на земята да ги напече слънцето... и ще чакам да се стъмни. Ще е егати скуката.

Е, все е някакво начало. Мисията ми за утре — да прехвърля батерията на марсоход 1 в марсоход 2.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 64

Понякога нещата стават лесно, друг път — не. Извадих лесно батерията на марсоход 1. Махнах две скоби от шасито и тя ми падна в ръцете. Кабелите също са лесни за разкачване. Просто два щепсела с по-особена конструкция.

Прикачването ѝ към марсоход 2 обаче се оказва друга работа. Няма къде да я сложа!

Батерията е *огромна*. Едвам я довлякох. И това — при марсианската гравитация.

Много е голяма. На шасито просто няма място за втора батерия. На покрива също няма място. Там ще трябва да возя соларните клетки. В кабината също няма място, а и да имаше, батерията не може да влезе през въздушния шлюз.

Но не се бойте, аз вече намерих решение.

За извънредни ситуации, нямащи нищо общо с настоящата, НАСА е предвидила шест квадратни метра резерв от платнището на Подслона и първокласно лепило. Всъщност същото лепило, което ми спаси живота в ден 6 (комплектът за крѳпки, с чиято помощ запуших дупката на скафандъра си).

В случай на пробойна в платнището на Подслона всички хукват към въздушните шлюзове. Такъв е протоколът — не рискуваш живота си в опит да спасяваш Подслона. Оставяме го да спадне, навличаме скафандрите и тогава започваме да търсим пробойната. Като я намерим, запечатваме я с резервното платнище и лепилото. После надуваме Подслона и всичко е тип-топ.

Шестте квадратни метра платнище са с удобните размери от един на шест метра. Отрязвах ивици с ширина десет сантиметра и направих от тях нещо като хамут.

С помощта на лепилото и още ивици спретнах две десетметрови примки. После прикачих по едно голямо парче брезент в двата края и се сдобих с нещо като дисаги за марсохода си.

От ден на ден заприличвам все повече на керванджия.

Лепилото хваща почти моментално, но ако изчакаш един час, връзката става наистина здрава. Изчаках. После се напъхах в скафандъра и тръгнах към марсохода.

Довлякох батерията до него и я стегнах с единия край на хамута. Прехвърлих другия край през покрива на марсохода и го напълних с камъни. Когато тежестите се изравниха, успях да издърпам камъните надолу и да повдигна батерията.

Ура!

Разкачих батерията на марсоход 2 и закачих батерията на марсоход 1. После минах през шлюза и проверих системите. Всичко беше наред.

Направих няколко кръгчета с марсохода, за да съм сигурен, че дисагите ще издържат. Намерих няколко по-големи камъка и минах през тях, за да пораздрусам изобретението си. Хамутът издържа. Голяма работа съм!

Позачудих се как да свържа изводите на втората батерия към централното хранване. Майната му, реших накрая.

Нямаше да имам нужда от непрекъснато хранване. Като се изтощи първата батерия, ще слизам, ще я откачам и ще закачам втората. Защо не? Десетминутен обход веднъж на ден. Ще трябва да разменям батериите и за зареждане, но какво толкова?

През останалата част от деня метох соларните панели. Скоро ще ги оплячкосам.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 65

Със соларните клетки се справих много по-лесно, отколкото с батерията. Те са тънки, леки и просто си лежат на земята. Имах и едно допълнително предимство — аз бях човекът, който ги монтира там.

Добре де, не бях само аз. Двамата с Вогъл работихме заедно. А колко тренировки бяхме правили, няма да ви казвам. Цяла седмица упражнявахме монтажа на соларните панели. А после ни караха да се упражняваме върху същото при всяка възможност. Монтажът на клетките се води критичен за мисията. Ако допуснем грешка, ако счупим клетките или ги повредим сериозно, Подслонът не би бил в състояние да произвежда енергия и това би сложило край на мисията.

Сигурно се чудите какво са правили другите от екипажа. Те вдигаха Подслона. Не забравяйте, че цялото оборудване на моето велико кралство е пристигнало тук в сандъци. Ден 1 и 2 бяха посветени на разопаковане.

Всяка соларна клетка лежи върху олекотена решетка, която я държи под наклон от четиринайсет градуса. Признавам си, че не знам защо трябва да е точно под такъв наклон. Сигурно е свързано с максималното оползотворяване на слънчевата енергия. Както и да е, лесно магнах клетките. После дойде време да ги наредя върху марсохода.

Първоначално реших да магна контейнера за скални проби. Той е просто голяма брезентова торба, прикачена към покрива. Много е малка, за да наредя в нея соларните клетки. Но след кратък размисъл реших да я оставя като един вид подплата.

Лесно наредих клетките (нищо чудно, защото са предвидени за подобна подредба, така пътуват до Марс) и двата слоя паснаха идеално върху покрива. Стърчат по малко от двете страни, но аз няма да минавам през тунели, така че не ми пука.

Отрязвах още ивици от резервното платнище и привързах с тях панелите. Марсоходът има външни скоби в предната и задната част, нещо като удобни дръжки, за да товарим по-лесно камънак на покрива. Именно за тях вързах ивиците.

Отстъпих няколко крачки да се възхитя на творението си. Какво пък, бях си го заслужил. Още нямаше обяд, а си бях свършил работата.

Върнах се в Подслона, хапнах и посветих останалата част от деня на насажденията си. Минали са трийсет и девет дни, откакто посадах картофите (което е приблизително равно на четиресет земни дни), така че беше време да прибера реколтата и да засея втората партида.

Картофите се бяха справили дори по-добре от очакваното. На Марс няма насекоми, паразити и болести, причинени от вируси, бактерии или гъбички, а Подслонът осигурява идеалната температура и влажност.

Грудките бяха по-малки от картофите, с които сме свикнали, но няма проблем. На мен ми трябва картоф за семе.

Изрових ги, като внимавах да не повредя стръковете. После ги нарязвах на малки парчета с по едно око всяко и ги насадих в новата почва. Ако и занапред се развиват толкова добре, има да си живея тук дълго време.

След всичкия този физически труд сметнах, че съм си заслужил почивка. Разрових се в компютъра на Йохансен и намерих безчет дигитални книги. Тя явно е голям фен на Агата Кристи. „Бийтълс“, Кристи... Йохансен, изглежда, е англофилка или нещо такова.

Помня, че обичах телевизионните сериали за Еркюл Поаро, когато бях малък. Ще започна със „Загадката в Стайлс“. Това май е първият ѝ криминален роман.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 66

Дошло е времето (зловещо музикално кресчендо) за някоя и друга мисия!

НАСА обича да кръщава мисиите си на богове и такива неща, така че защо и аз да не мога? Реших експерименталните ми мисии с марсохода да бъдат мисии „Сириус“. Схващате ли? Кучета? Съзвездие Голямото куче? Сириус от Голямото куче? Е, ако не схващате, майната ви.

„Сириус 1“ ще се проведе утре.

Предмет на мисията: да потегля със заредени на макс батерии, със соларните клетки на покрива, ще карам, докато изчерпя енергията, за да видя какво разстояние съм изминал.

Не съм идиот. Няма да се отдалеча от Подслона по права линия. Ще изминавам половинкилометрова отсечка, напред и назад. По всяко време ще бъда близо до дома.

Довечера ще оставя батериите да се зареждат, така че утре да направя малкия си експериментален излет. По мои сметки излетът ми

ще трае три часа и половина, значи трябва да си взема резервни филтри за въглероден диоксид. И да се навлека здраво, защото отоплителят ще е изключен.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 67

„Сириус 1“ е завършен!

По-точно „Сириус 1“ беше прекратен един час след началото си. Вие сигурно ще го наречете „провал“, но аз предпочитам израза „полезен опит“.

Всичко започна добре. Стигнах до хубаво равно място на километър от Подслона и започнах да карам напред-назад по петстотинметрова отсечка.

Бързо си дадох сметка, че тестът ми не струва. След няколко врътки марсоходът си отгъпка пътека, по която се движеше с лекота и с ненормално висок коефициент на полезно действие по отношение на използваната енергия. Никой нямаше да ми сервира подобни глезотийки, тръгнах ли сериозно на път.

Затова промених малко параметрите. Карах напосоки, но без да се отдалечавам прекомерно от Подслона. Така тестът стана далеч по-реалистичен.

След час обаче започна да става студено. *Много* студено.

В началото марсоходът винаги е много студен. Ако не си изключил отоплението, се затопля бързо. Знаех, че ще е студено, но... беше направо *ледено*!

Известно време търпях. Собствената ми телесна топлина и трите ката дрехи помагаха, а изолацията на марсохода е отлична. Топлината, която се излъчваше от тялото ми, оставаше в кабината. Но колкото и да е добра изолацията, няма как да е стопроцентова, така че след време топлинката напусна кабината, а на мен ми ставаше все по-студено и по-студено.

След час зъбите ми тракаха, а крайниците ми се бяха вдървили. Нямаше смисъл да се мъча повече. Не можех да тръгна на дълъг път по този начин. И с това тестът приключи.

Включих отоплението и подкарах към Подслона.

Прибрах се в лошо настроение и известно време се цупих. Гениалният ми план бе провален от тъпата термодинамика. Проклетата да си, ентропийо!

В задънена улица съм. Ако включвам проклетия отоплител, той ще изяде половината ми дневна енергия. Бих могъл да намаля мощността му. Да ми е студено, без да замръзна. Но и така пак ще губя най-малко четвърт от дневната енергия.

Явно ще трябва да си поблъскам главата. Да си задам въпроса... какво би направил Еркюл Поаро. Ще трябва да впрегна „малките си сиви клетки“ на работа.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 68

Тъпа работа.

Измислих решение, но... помните ли как горих ракетно гориво в Подслона? Е, това сега ще е още по-опасно.

Ще използвам РТГ.

РТГ (радиоизотопен термоелектрически генератор) е голяма кутия с плутоний. Но не от онзи плутоний, който използват за ядрените бомби. Не, не. Този плутоний, моят плутоний, е *далеч* по-опасен!

Плутоний-238 е изключително нестабилен изотоп. Радиоактивността му е толкова голяма, че сам се нагрива до червено без чужда помощ. Както сигурно си представяте, материал, който може *буквално да изпържи яйце* с радиацията си, си е опасен.

РТГ улавя радиацията на плутония във вид на топлина и я превръща в електричество. Той не е реактор. Радиацията не може да бъде намалявана или увеличавана. Не, в РТГ протича един напълно естествен процес на атомно ниво.

Още от шейсетте години на двайсети век НАСА използва РТГ за хранене на непилотирани сонди. Този източник на енергия превъзхожда соларната по много показатели. Не му влияят бури; работи денонощно; процесът протича във вътрешността на контейнера, следователно не е нужно да покриваш сондата с деликатни соларни клетки.

Но преди програмата „Арес“ НАСА никога не беше използвала големи РТГ за пилотираните си мисии.

Защо не ли? Съвсем очевидно е, по дяволите! Защото не са искали да поставят астронавтите до нажежена топка радиоактивна смърт, затова!

Добре де, преувеличавам малко. Плутоният е затворен в няколко контейнера, които са напъхани един в друг, като всеки е запечатан и изолиран, така че да предотврати изтичане на радиация, дори ако този над него се пропука. Предвид тези мерки за сигурност НАСА реши да рискува с РТГ за програмата „Арес“.

Всички мисии от програмата „Арес“ са изградени около едно — около МИА. Излитащият апарат е най-най-важният им компонент. Той е сред много малкото системи, които не могат да бъдат заменени или заобиколени. И е *единственият* компонент, който задължително проваля мисията, ако излезе от строя.

Соларните клетки вършат страхотна работа в краткосрочен план, а и в дългосрочен, ако има хора, които да ги премитат редовно. Но МИА си стои сам в продължение на години и кротко си произвежда гориво, а след като го произведе, клечи и чака екипажът да пристигне. Дори когато не прави нищо, пак му трябва захранване, така че да извършва рутинните проверки на системите си, а НАСА да го следи дистанционно.

Вариантът да се провали мисията само защото соларните клетки са се замърсили е бил преценен като неприемлив. Нужен им е бил понадежден източник на енергия. Затова МИА кацат на Марс, оборудвани с РТГ. РТГ съдържа 2.6 килограма плутоний-238, който отдава близо хиляда и петстотин вата топлина и ги превръща в сто вата електричество. МИА кара на тази енергия, докато екипажът пристигне.

Сто вата не са достатъчни да захранят отоплителя, но мен не ме интересува количеството произведено електричество. На мен ми трябва топлината. А хиляда и петстотин вата топлина са толкова много, че ще трябва да махна изолацията на марсохода, за да не прегрея.

Веднага щом разтоварихме и активирахме марсоходите, дойде ред командир Люис да се заеме с приятната задача по разкарването на РТГ. Откачи го от МИА, измина четири километра с единия марсоход и зарови генератора в пясъка. Колкото и добра да е изолацията му,

ядрото е силно радиоактивно и НАСА предпочита да не го държи близо до астронавтите си.

В протокола на мисията няма изрични указания къде точно да се зарови РТГ. Пише само „поне на четири километра отстояние“. Значи ще трябва да го намеря.

Две неща работят в моя полза. Първо, монтирах соларните клетки с Вогъл, когато командир Люис потегли с марсохода, и затова знам, че тръгна на юг. Освен това командир Люис заби триметров прът с яркозелено знаменце да отбележи мястото. Зеленото изпъква изключително добре на фона на марсианския терен. Идеята е да не се приближаваме твърде много до заровеното РТГ, ако на по-късен етап се загубим по време на обход.

Та, планът ми е следният: да тръгна на юг и след четири километра да започна да се оглеждам за зеленото знаменце.

Понеже съсипах марсоход 1, ще трябва да използвам марсоход-мутант, бивш марсоход 2. Нищо не пречи да превърна обхода в полезен тест, един вид проучвателна мисия. Ще проверя как се справят дисагите с батерията на истински път и добре ли са привързани соларните клетки към покрива.

Ще го нарека „Сириус 2“.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 69

Намерих РТГ.

Не беше трудно. Изминах четирите километра и веднага видях знаменцето.

Командир Люис го е заровила на върха на малко възвишение. Сигурно е избрала това място, за да се вижда знамето отдалече, и то определено се вижда! Само че вместо да стоя далеч от него, аз пришпорих марсохода право натам и изрових генератора. Люис не го е планирала точно така, но...

РТГ представлява голям цилиндър, опасан с охладителни ребра. Дори през ръкавиците на скафандъра усещах топлината, която излъчваше. Това е доста притеснително, да ви кажа. Особено като знаеш, че топлината е плод на радиация.

Нямаше смисъл да го връзвам за покрива — и без това планът ми беше да го държа в кабината. Затова го взех със себе си, изключих отоплението на марсохода и потеглих обратно към Подслона.

За десетте минути път до дома и с изключено отопление в кабината стана горещо — температурата се вдигна до трийсет и седем градуса. РТГ определено ще ме топли.

Обходът доказа и друго — че такъмите ми са наред. Соларните клетки и допълнителната батерия си клечаха кротко и щастливо по местата въпреки осемте километра преход по неравен терен.

Обявявам „Сириус 2“ за успешна мисия!

През остатъка от деня бях зает да изтърбушвам марсохода. Кабината му е метална. Под метала има изолация, а върху изолацията, от вътрешната страна на кабината, има слой твърда пластмаса. С помощта на изтънчен метод (чук) свалих няколко пластмасови панела, после внимателно (пак с чук) магнах и прилежащата изолация от втвърдена пяна.

След това си навлякох скафандъра и изнесох радиоизотопния генератор. Скоро марсоходът се охлади и аз внесох отново радиационната си джаджа. Следях температурата, която бавно се повишаваше. Много по-бавно, отколкото на връщане от гробището за РТГ.

Свалих още от изолацията (с чук) и проверих отново. След още няколко вандалски прояви от този вид бях свалил толкова изолация, че генераторът с мъка компенсираше загубата на топлина. Истината е, че водех обречена битка. С времето топлината ще започне да изтича по-бързо, отколкото устройството я отдава. Няма проблем. Винаги мога да включа за кратко отоплителя при нужда.

Занесох парчетата изолация в Подслона. С помощта на върхови конструкторски техники (тиксо) сглобих част от парчетата в квадрат с идеята, че ако стане много студено, бих могъл да залепя квадрата върху някое оголено място в марсохода и така да дам едно рамо на РТГ в борбата му със студа.

За утре — „Сириус 3“ (който си е „Сириус 1“, но без да замръзвам).

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 70

Днес ви пиша от марсохода. Преполових „Сириус 3“ и всичко е наред.

Потеглих на зазоряване и правих кръгчета около Подслона, като се стараех да не минавам по отъпканото. Първата батерия издържа почти два часа. Излязох от марсохода колкото да сменя батериите, после го подкарах отново. Тестът показва следното: бях изминал осемдесет и един километра за три часа и дваайсет и седем минути.

Това е *много* добре! Имайте предвид, че теренът около Подслона е равен, точно като останалата част от Ацидалийската равнина. Нямам никаква представа как ще се случват нещата в пресечените местности по пътя ми към „Арес 4“.

Бих могъл да отида и по-далеч, но трябва да съм прикачен към животоподдържаща система, докато батериите се презареждат. Въглеродният диоксид се абсорбира чрез химически процес, но ако вентилаторът, който го задвижва, не работи, ще се задуша. Кислородната помпа също е важна.

Разположих соларните клетки. Доста работа си отворих с тях — последния път Вогъл ми помагаше. Не са тежки, но са неудобни за разнасяне заради размерите си. След като наредих половината, съобразих, че мога да ги влача, вместо да ги мъкна, и това ускори нещата.

Сега чакам батериите да се презаредят. Скучно ми е, затова пиша в дневника. Прехвърлих всички романи за Поаро в компютъра си. Това ще помогне. Така де, презареждането ще отнеме дванайсет часа.

Какво? Не било дванайсет часа? Казал съм бил тринайсет? Е, приятелю, нека те светна.

РТГ е *генератор*. Мощността му е нищожна в сравнение с енергията, която консумира марсоходът, но все пак е нещо. Сто вата. Сто вата, които ще намалят с един час времето за презареждане. Защо да не се възползвам?

Чудя се какво ли ще си помислят в НАСА, задето съм се бързал така с РТГ. Сигурно ще се скрият под бюрата си и ще гушнат за утеха сметачните си линейки.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 71

Както предсказах, батериите се заредиха за дванайсет часа. След което аз потеглих право към Подслона.

Време е да планирам „Сириус 4“. Мисля да е няколкодневен излет с марсохода.

По всички личи, че проблемът с презареждането на батериите е решен. Храната няма да ме затрудни — има предостатъчно място за складирането ѝ. С водата ще е дори по-лесно, ще ми трябват по около два литра на ден.

По-нататък ще трябва да донеса и оксигенатора, но той е голям и засега не искам да го местя, така че за „Сириус 4“ ще разчитам на филтрите за кислород и въглероден диоксид.

Въглеродният диоксид не е проблем. Започнах голямото си приключение с въглеродни филтри за хиляда и петстотин часа и още седемстотин и двайсет за спешни случаи. Всички системи използват стандартни филтри (научихме си урока след „Аполо 13“). Досега — по време на обходите — съм използвал филтри за сто трийсет и един часа. Остават ми за две хиляди и осемдесет и девет, което се равнява на осемдесет и седем дни. Предостатъчно.

Марсоходът е предвиден за трима души при престой в продължение на два дни плюс известен резерв за извънредни ситуации. Значи кислородните му резервоари ще ми стигнат за седем дни. Това не е достатъчно.

Атмосферното налягане на Марс е едва една деветдесета част от земното. Налягането в марсохода е една атмосфера. Следователно кислородните резервоари са вътре в кабината (за да се избегнат усложненията от разликите в налягането). Защо е важно това? Защото означава, че мога да взема със себе си още кислородни резервоари и да ги свържа към резервоара на марсохода, без да излизам постоянно от возилото.

Днес разкачих един от двайсет и пет литровите кислородни резервоари на Подслона и го занесох в марсохода. Според НАСА човек се нуждае от петстотин осемдесет и осем литра кислород дневно, за да живее. Сгъстеният течен кислород е хиляда пъти по-плътен от газообразния кислород в нормалната атмосфера. Казано накратко — с допълнителния резервоар от Подслона ще имам кислород за четиресет и два дни. Предостатъчно.

По план „Сириус 4“ ще продължи двацет дни.

Това сигурно ви се струва въздълго, но аз имам наум конкретна цел. Пък и пътуването ми до „Арес 4“ ще трае най-малко четиресет дни, така че стъпката ми се струва добра.

Докато ме няма, Подслонът сам ще се грижи за себе си, но картофите са проблем. Ще напоя добре пръстта, като изразходвам почти цялата си налична вода. След това ще изключа атмосферния регулатор, така че да не извлича влагата от въздуха. Ще стане адски влажно и водата ще се кондензира по всички повърхности. Така картофите ще са добре напоени, докато ме няма.

По-големият проблем е с въглеродния диоксид. Картофите трябва да дишат. Знам какво си мислите. „Марк, старче! ТИ произвеждаш въглероден диоксид! Това е част от величественния кръговрат на природата!“

Проблемът е къде да го сложа. Да, издишвам въглероден диоксид постоянно, но не виждам как бих могъл да го съхраня. Бих могъл да изключа оксигенатора и атмосферния регулатор и просто да дишам, докато напълня Подслона с въглероден диоксид. Но той е смъртоносен за мен. Ако можех да освободя голямо количество наведнъж и да избягам, щеше да е друго.

Помните ли горивния генератор на МИА? Той извлича въглероден диоксид от атмосферата на Марс. Моите скромни насаждения не са взискателни като мен, така че десетлитров резервоар с въглероден диоксид, изпуснат в Подслона, би трябвало да им стигне. А генераторът извлича десет литра за няма и ден.

Това е то. Ще изпусна въглеродния диоксид в Подслона, ще изключа атмосферния регулатор и оксигенатора, ще поляя обилно картофите и ще потегля.

„Сириус 4“. Гигантска стъпка напред в моите марсоходски проучвания. И мога да я направя още утре.

8.

— Здравейте и благодаря, че ни гледате — каза Кати на камерата. — Какво ще видите днес в репортажа на Си Ен Ен за Марк Уотни? Няколко негови обхода през последните дни. Какво означават те? Има ли НАСА напредък в спасителния си план? И как ще се отрази той на приготовленията за „Арес 4“? Днес при нас е д-р Венкат Капур, директор на марсианските мисии в НАСА. Д-р Капур, благодаря ви, че приехте поканата ни.

— Радвам се, че съм тук, Кати — отговори Венкат.

— Д-р Капур — продължи Кати, — Марк Уотни е най-наблюдаваният човек в Слънчевата система, нали така?

Венкат кимна.

— Със сигурност е най-наблюдаваният от НАСА. Понастоящем и дванайсетте ни марсиански сателита правят снимки на неговия район при всяка възможност. Двата сателита на Европейската космическа агенция правят същото.

— И през какъв интервал правите тези снимки?

— През няколко минути. Понякога интервалът е по-голям заради орбитите на сателитите. Но така или иначе, получаваме ясна представа за обходите му.

— Разкажете ни за последните обходи.

— Ами — започна Венкат, — по всичко личи, че подготвя марсоход 2 за дълъг обход. В ден 65 Уотни взе батерията на другия марсоход и я прикачи с помощта на импровизирана сбруя. На следващия ден демонтира четиринайсет соларни клетки и ги прикрепил към покрива на марсохода.

— А после направи няколко кръгчета, нали? — подсказа му Кати.

— Да. Близко час обикаля около Подслона, после се прибра. Вероятно е тествал марсохода. Два дни по-късно го видяхме отново. Тогава измина четири километра, после се върна. Още един тест според нас. През последните два дни зарежда марсохода с провизии.

— Хм — каза Кати. — Според повечето специалисти единственият му шанс да оцелее е да се придвижи до района, където се очаква да кацне „Арес 4“. Дали и той не е стигнал до същото заключение, как мислите?

— Вероятно — съгласи се Венкат. — Той не знае, че го наблюдаваме. От негова гледна точка „Арес 4“ е единствената му надежда.

— Дали смята да тръгне скоро? По всичко личи, че се готви за дълго пътуване.

— Дано не избърза — каза Венкат. — В района на „Арес 4“ няма нищо, освен излитащия апарат. Останалите снабдителни сонди още не са пристигнали. Пътуването му дотам ще е дълго и опасно, далече от удобствата и сигурността на Подслона.

— Защо би поел такъв риск?

— Заради комуникациите — отговори Венкат. — Стигне ли до МИА, ще може да се свърже с нас.

— Това би било чудесно, нали?

— Би било страхотно, да. Но изминаването на 3200 километра до „Арес 4“ е изключително опасно. Бихме предпочели да остане в Подслона. Ако можехме да се свържем с него, определено бихме го помолили да не тръгва.

— Но не може вечно да стои в Подслона, нали? — попита водещата. — Рано или късно ще трябва да стигне до МИА.

— Не непременно — възрази Венкат. — Лабораторията за реактивно движение експериментира с модификации на МСА, така че апаратът да извърши кратък полет над повърхността след кацането си.

— Говори се, че тази идея е била отхвърлена като твърде опасна — отбеляза Кати.

— В първоначалния си вариант идеята наистина изглеждаше опасна. Но оттогава нашите експерти работят по снижаване на риска.

— Остават само три години и половина до планираното изстрелване на мисия „Арес 4“. Ще ви стигне ли времето да тествате модифицирания МСА?

— Не мога да отговоря еднозначно на този въпрос. Но спомнете си, че създадохме лунохода от нулата само за седем години.

— Така е — усмихна се Кати. — Е, как изглеждат в момента шансовете на Уотни?

— Не мога да кажа. Но ще направим всичко по силите си да го върнем у дома жив.

Минди стрелна с нервен поглед хората в заседателната зала. Все големи шефове, за разлика от нея. Д-р Венкат Капур, четири нива по-горе от нея в служебната йерархия, седеше от лявата ѝ страна.

До него — Брус Нгъ, директорът на ЛРД. Заради съвещанието беше прелетял разстоянието от Пасадена до Хюстън и понеже мразеше да пилее ценно време, дори в момента тракаше ожесточено на лаптопа си. Под очите му имаше големи тъмни сенки. Сигурно е на границите на издръжливостта си, реши Минди.

Мич Хендерсън, полетният директор на „Арес 3“, се люлееше напред-назад в стола си. В ухото му беше натикана безжична слушалка, по която получаваше информация в реално време за всичко, случващо се в контролната зала. Не беше на смяна, но държеше да е в час по всяко време.

Ани Монтроуз влезе в заседателната зала, като пишеше на телефона си в движение. Без да отделя и за миг очи от екрана му, тя заобиколи умело по края на стаята, между хора и столове, и накрая седна на обичайното си място. Завист жегна Минди — директорката на отдела за връзки с медиите олицетворяваше собствените ѝ амбиции, беше самоуверена, красива, заемаше висока длъжност и всички в НАСА я уважаваха.

— Как се справих днес? — попита Венкат.

— Амии — проточи Ани. — Не трябва да казваш неща като „ще го върнем у дома жив“. Това напомня на хората, че може и да умре.

— Смяташ, че има вероятност да забравят тази възможност?

— Попита ме за мнението ми. Не ти харесва? Начукай си го.

— Толкова си мила, Ани, истинско цветенце. Как изобщо си стигнала до поста директор по комуникациите на НАСА?

— Да пукна, ако знам — каза тя.

— Ехо — прекъсна ги Брус Нгъ. — Обратният ми полет до Лос Анджелис е след три часа. Теди ще идва ли, или не?

— Стига си мрънкал, Брус — скастри го Ани. — На никого от нас не му е приятно, че е тук.

— Е — обърна се Мич Хендерсън, към Минди. — Коя бяхте вие, извинете?

— Тъ — заекна тя. — Аз съм Минди Парк. Работа в сателитен контрол.

— Директор или заместник?

— Не, просто работа в сателитен контрол. Никой съм.

Венкат погледна Мич.

— Възложих ѝ да следи Уотни. Тя ни препраща снимките.

— Ха — изсумтя Мич. — Мислех, че го прави директорът на сателитен контрол.

— Боб си и има и други задължения на главата, не само Марс. Минди контролира всички марсиански сателити и ги насочва към Марк.

— Защо точно тя? — попита Мич.

— Защото първа забеляза, че той е жив.

— Получила е повишение само защото е била дежурна, когато снимките са пристигнали?

— Не — каза Венкат и се намръщи. — Получи повишението, защото разчете правилно въпросните снимки. Престани, Мич. Притесняваш я.

Мич стрелна Минди с поглед.

— Извинявайте.

Минди сведе поглед към плота на масата и измърмори нещо под нос. Теди влезе в стаята.

— Извинявам се за закъснението. Да започваме. Венкат, какъв е статусът на Уотни?

— Жив и в добро състояние, доколкото можем да преценим — отговори Венкат. — Няма промяна спрямо имейла, който ти пратих по-рано днес.

— А РТГ? Разчу ли се за него? — попита Теди. Ани се наведе напред.

— Засега всичко е наред — докладва тя. — Снимките са публично достояние, но не сме длъжни да уведомяваме широката общественост за резултата от анализите си. Засега никой не се е досетил.

— А той защо го е изкопал?

— Заради топлината, която излъчва, предполагам — каза Венкат. — Очевидно се опитва да пригоди марсохода за дълъг преход, а машината използва голяма част от енергията си за затопляне на кабината. Радиоизотопният генератор ще върши тази работа, а мощността на батерията ще се насочи основно към придвижването. Идеята е доста добра всъщност.

— А рискът какъв е? — попита Теди.

— Докато контейнерът е непокътнат — никакъв. Дори да се пропука, пак няма риск, стига вътрешните обвивки да са наред. Но ако и те пострадат, мъртъв е.

— Да се надяваме, че това няма да стане — каза Теди. — Нгъ, докъде стигнахте с плановете за МСА?

— Плана го измислихме отдавна — отговори Брус. — И ти го отхвърли.

— Брус — предупреди го Венкат. Директорът на ЛРД въздъхна.

— Спускаемият апарат не е конструиран за излитане или хоризонтални полети. Допълнителното гориво няма да реши проблема. Трябва ни по-мощен двигател, а нямаме време да измъдрим такъв. Следователно единственият вариант е да намалим теглото на апарата. Имаме една идея в тази посока. МСА може да извърши кацането с нормалното си тегло. Ако конструираме топлинния щит и външния корпус така, че да се окачват и разкачват според нуждите, апаратът може да се отърве от тях след кацането си в района на „Арес 3“ и да продължи значително по-лек към района на „Арес 4“. В момента работим по сметките.

— Дръж ме в течение — заръча Теди и се обърна към Минди. — Госпожице Парк, добре дошли във висшата лига.

— Сър — каза Минди.

— Какъв е най-големият интервал между снимките, които получаваме?

— Ами — поде Минди. — На всеки четиресет и един часа имаме по един интервал от седемнайсет минути. Заради орбитите на сателитите.

— Отговорихте веднага — кимна Теди. — Браво.

— Благодаря, сър.

— Искам да скъсите този интервал до четири минути — продължи Теди. — Давам ви пълен контрол над сателитните

траектории и орбиталните настройки. Искам резултати обаче.

— Да, сър — отвърна Минди. Нямаше ни най-малка представа как да го направи.

Теди погледна към Хендерсън.

— Мич, в имейла си пишеш, че имало нещо спешно?

— Да — потвърди Мич. — Докога ще крием истината от екипажа на „Арес 3“? Те си мислят, че Уотни е мъртъв. А това със сигурност им се отразява ужасно.

Теди погледна към Венкат.

— Мич — намеси се Венкат. — Вече обсъждахме това...

— Не, *вие* сте го обсъждали — прекъсна го Мич. — Мислят си, че са загубили колега. Съкрушени са.

— А когато разберат, че са *изоставили* колега? — попита Венкат. — По-добре ли ще се почувстват?

Мич чукна с пръст по масата.

— Заслужават да знаят. Мислиш ли, че командир Люис няма да се справи с истината?

— Въпросът е как ще им се отрази новината — каза Венкат. — В момента най-важно е да се приберат живи и здрави и до...

— Аз гласувам да им кажем — прекъсна го отново Мич. — Аз съм човекът, който решава какво е най-добро за тях. И настоявам да ги уведомим.

След кратко мълчание всички погледнаха Теди. Той се замисли, после каза:

— Съжалявам, Мич, но по този въпрос споделям мнението на Венкат. Ала веднага щом одобрим спасителен план, ще уведомим „Хермес“. Няма смисъл да им казваме, ако нямаме основателна надежда, че можем да спасим Уотни.

— Глупости — изръмжа Мич и скръсти ръце на гърдите си. — Пълни глупости.

— Знам, че си разстроен — спокойно каза Теди. — Ще ги уведомим. Веднага щом измислим как да спасим Уотни.

Той помълча няколко секунди, преди да продължи нататък.

— Добре, ЛРД работи по въпроса — кимна към Брус. — Но това засяга „Арес 4“. Как да го опазим жив, докато мисията пристигне? Венкат?

Венкат отвори една папка и прегледа документацията, събрана вътре.

— Помолих всички екипи да проверят основно капацитета на системите си. Всичко сочи, че Подслонът ще издържи четири години. Особено когато има обитател, способен да отстрани евентуалните технически проблеми. Но въпросът с храната няма как да се заобиколи. След година време на Уотни ще му свърши. Трябва да му пратим провизии. Няма друг начин.

— А предварителните доставки за „Арес 4“? — попита Теди. — Да ги пренасочим ли към „Арес 3“?

— Точно това е идеята — кимна Венкат. — Проблемът е, че по предварителния план трябва да ги изстреляме след година. Още не са готови. В най-добрия случай сондите изминават разстоянието до Марс за осем месеца. Отстоянието между Земята и Марс в момента е... не е най-доброто. Сондите биха могли да го изминат за девет месеца. Ако приемем, че Уотни пести храна, запасите би трябвало да му стигнат за още триста и петдесет дни. Това означава, че трябва да подготвим предварителните доставки за *три месеца*. А в ЛРД дори не са ги започнали още.

— Трудна работа — обади се Брус. — Процесът по подготовката им трае шест месеца. Подготвят се по няколко сонди едновременно, технологията не е предвидена да подготви една набързо.

— Съжалявам, Брус — каза Теди. — Знаем, че искаме много от вас, но трябва да намерите начин.

— Ще намерим — увери го Брус. — Но ще трябва да работим извънредно.

— Започвайте. Аз ще намеря пари да ви платя извънредния труд.

— Стои и въпросът с ракетата — отбеляза Венкат. — Единственият начин да стигнем до Марс при сегашното отстояние на планетите е с цената на допълнително гориво. Имаме само една ракета, която може да свърши това. „Делта IX“, която е готова за изстрелване на третата сатурнова сонда „Орлово око“. Ще трябва да я откраднем. Няма как да ни направят нова за толкова малко време.

— Екипът на „Орлово око“ няма да остане никак доволен, но добре, действайте — каза Теди. — Ако ЛРД свърши своята работа навреме, ще отложим техния полет.

Брус разтърка с пръсти очите си.

- Ще направим всичко възможно.
- Уотни ще умре от глад, ако не го направите — изтъкна Теди.

Венкат отпиваше от кафето си и се мръщеше на компютъра. Само преди месец никога не би си помислил да пие кафе в девет вечерта. Сега напитката беше необходимо гориво. Определяне на работните смени, финансиране, жонглиране с различните проекти, което на практика се състоеше от прехвърляне на ресурси и оборудване от други проекти към спасителната мисия... Никога не беше въртял толкова номера на колегите си.

НАСА е голяма организация — написа той. — И като такава, не се справя добре с внезапните промени. Единствената причина още да не сме се разпаднали са извънредните обстоятелства. Всички полагат неимоверни усилия да спасят Марк Уотни, при това без брожения и боричкане между отделите. А това рядко се случва, уверявам ви. Въпреки искрените ни усилия обаче спасителната мисия ще струва десетки, а навярно и стотици милиони долари. Модификацията на МСА сама по себе си е мащабен проект, за който трябваше да съберем многоброен екип от специалисти. Надявам се, че големият обществен интерес ще улесни вашата задача, господин конгресмен. Ценим високо съдействието и подкрепата Ви и се надяваме, че ще успеете да убедите комисията да ни отпусне спешното финансиране, от което се нуждаем.

Прекъсна го почукване на вратата. Венкат вдигна поглед и видя Минди.

— Извинете, че ви прекъзвам — каза тя.

— Няма нищо. Едно прекъсване ще ми дойде добре. Какво има?

— Той тръгна — съобщи Минди. Венкат се отпусна тежко на стола си.

— Не прилича на тестови преход, така ли?

Минди поклати глава.

— Отдалечи се от Подслона по права линия, кара почти два часа, излезе за кратко от марсохода, после кара още два. Според нас е излязъл, за да смени батериите.

Венкат въздъхна издълбоко.

— Дали пък не е по-продължителен тест? Нещо като преход с преспиване?

— Вече е на седемдесет и шест километра от Подслона — уточни Минди. — Ако е преход с преспиване, едва ли би се отдалечил толкова, не мислите ли?

— Да, права си — съгласи се Венкат. — По дяволите. Екипите прегледаха всички възможни сценарии. Няма начин Уотни да стигне до района на „Арес 4“ със сегашните си ресурси. Няма данни да е натоварил оксигенатора и водния рециклатор на марсохода. Животоподдържащите системи няма да издържат дълго време.

— Не мисля, че е тръгнал към района на „Арес 4“ — отбеляза Минди. — А ако е тръгнал натам, значи е избрал странен маршрут.

— О?

— Движи се на юг-югозапад. Кратерът Скиапарели е на югоизток.

— Добре, значи има надежда — каза Венкат. — Какво прави в момента?

— Презарежда. Заложил е всичките соларни клетки — обясни Минди. — Последния път презареждането му отне дванайсет часа. Мислех да се прибера вкъщи и да поспя малко, ако няма проблем.

— Да, звучи добре. Ще видим утре какво ще направи. Може да обърне назад към Подслона.

— Да, може — каза Минди, без да е убедена.

— Добре дошли отново след рекламите — каза Кати към камерата. — Разговаряме с Маркърс Уошингтън от централното управление на пощите. Е, господин Уошингтън, ако съм разбрала правилно, мисията „Арес 3“ е причинила прецедент в американските пощенски услуги. Бихте ли обяснили по-подробно за нашите зрители?

— Тъ, да — поде Маркърс. — Повече от два месеца всички го мислеха за мъртъв. Междувременно пощите отпечатаха марка с

неговия лик. Двайсет хиляди марки бяха отпечатани и разпратени до пощенските станции в страната.

— А после се оказа, че е жив — каза Кати.

— Да — кимна Маркъс. — Спряхме отпечатването веднага и иззахме марките от подразделенията си, но се оказа, че хиляди вече са продадени. Проблемът е, че не печатаме марки с ликовете на живи хора.

— И това не се е случвало преди? — попита Кати.

— Не. Нито веднъж в историята на американските пощи.

— Сигурна съм, че в момента цената им е доста висока.

Маркъс се засмя.

— Може би. Но не твърде висока. Както казах, продадени са били хиляди. Марката ще е рядка, но не чак толкова.

Кати се засмя на свой ред, после се обърна към камерата.

— Разговаряхме с Маркъс Уошингтън от централното управление на американските пощи. Ако сте си купили марка с лика на Марк Уотни, приберете я на сигурно място. Благодаря ви, че бяхте с нас, господин Уошингтън.

— Благодаря за поканата — отговори Маркъс.

— Следващият ни гост е д-р Айрин Шийлдс, психолог към програмата „Арес“. Добре дошли при нас, д-р Шийлдс.

— Благодаря — каза Айрин и нагласи щипката с микрофона си.

— Познавате ли Марк Уотни лично?

— Разбира се — потвърди Айрин. — Правех ежемесечни психологически оценки на всички членове на екипажа.

— Какво можете да ни кажете за него? За светогледа му, за личните му качества?

— Ами — започна Айрин, — той е много умен. Всички те са умни, разбира се. Но той е изключително изобретателен и умее да разрешава проблеми.

— Кое то може да му спаси живота — вметна Кати.

— Така е — кимна Айрин. — Освен това е много добър човек. Жизнерадостен и със страхотно чувство за хумор. Вечно разказва вицове. В месеците преди изстрелването екипажът беше подложен на тежки тренировки. При всички се наблюдаваха признаци на стрес и униние. Марк не правеше изключение, но избиваше стреса си с още повече вицове. Разсмиваше всички.

— Явно е страхотен човек — заключи Кати.

— Такъв е. Една от причините да го изберат за мисията беше именно характерът му. Екипажите на мисиите „Арес“ изкарват по тринайсет месеца заедно. Съвместимостта на характерите им е ключова за успеха на мисията. Марк не просто се вписва добре във всяка социална група, но и играе ролята на катализатор, който помага на групата да работи по-добре. „Смъртта“ му беше ужасен удар за екипажа.

— Те все още го мислят за мъртъв, нали? Екипажът на „Арес 3“?

— Да, за съжаление. Беше решено новината за оцеляването му да бъде скрита от тях, поне на този етап. Сигурна съм, че това решение не е било лесно за никого.

Кати помълча за миг, после каза:

— Добре. Знаете, че трябва да ви попитам... какво минава през главата му в момента? Как човек като Марк Уотни реагира на ситуация като тази? Изоставен, сам, няма представа, че се опитваме да му помогнем?

— Можем само да гадаем, разбира се — отговори Айрин. — Най-голямата опасност е да не изгуби надежда. Ако реши, че няма шанс да оцелее, ще спре да полага усилия.

— Значи засега всичко изглежда добре, нали? — попита Кати. — Защото по всичко личи, че той полага огромни усилия. Подготвя марсохода за дълъг преход, тества го. Планира да посрещне „Арес 4“.

— Това е една възможна интерпретация, да — потвърди Айрин.

— Има ли друга?

Айрин обмисли добре думите си, преди да отговори.

— Когато са изправени пред сигурна смърт, хората искат да бъдат чути. Не желаят да умрат сами. Може би просто иска да стигне до радиото на МИА, за да си поговори с друг човек, преди да умре. Ако е изгубил надежда, той няма да се бори за оцеляването си. Единствената му цел ще е да стигне до радиото. След това вероятно ще избере по-лесен изход, вместо да гасне бавно от гладна смърт. Мисиите „Арес“ разполагат със смъртоносна доза морфин.

След няколко секунди пълна тишина в студиото Кати се обърна към камерата.

— Връщаме се след рекламите.

— Хей, Венк — чу се гласът на Брус по телефона.

— Здравсти, Брус — поздрави Венкат. — Благодаря ти, че ми отдели малко време. Искан да поговорим за предварителните доставки.

— Няма проблем. Какво те мъчи?

— Да речем, че ги спуснем успешно. Как ще разбере Марк, че са пристигнали? И къде точно да ги търси?

— И ние мислехме за това — каза Брус. — Имаме няколко идеи.

— Целият съм в слух — подкани Венкат.

— И без това ще му пратим комуникационна система заедно с другите неща. Може да я настроим така, че да се включи след спускането. Да предава на честотите на марсохода и скафандрите. Но сигналят трябва да е силен. Комсистемите на марсоходите са предвидени за връзка само помежду си и с Подслона, следователно приемат сигнал в диаметър двадесетина километра от източника му. Приемателите им са слабички, за жалост. При скафандрите е дори по-зле. Но осигурим ли силен сигнал, би трябвало да се свържем с Марк. Спуснем ли доставките, ще засечем точните им координати чрез сателитите и ще излъчим информацията към Марк, така че да ги намери.

— Но той едва ли държи радиото включено — отбеляза Венкат. — Човекът изобщо не очаква някой да го потърси.

— Имаме план и за това. Ще подготвим яркозелени панделки, достатъчно леки да се носят във въздуха дори в рехавата марсианска атмосфера. На всяка панделка ще пише „МАРК, ВКЛЮЧИ СИ РАДИОТО“. В момента работим по механизъм, който да ги изстреля. По време на спускането, най-добре на височина хиляда метра над повърхността.

— Харесва ми — каза Венкат. — Достатъчно ще е да види една от панделките. А няма начин да не хукне към яркозелена панделка, ако види такава.

— Точно това беше и нашата идея — посочи Брус.

— Добре, браво. Дръж ме в течение.

— Венк — каза Брус, — ако той отиде с „Уотнимобила“ до „Арес 4“, всичко ще е напразно. Вярно, бихме могли да насочим доставките към района на „Арес 4“, но...

— Но там той ще е без Подслон. Мда — каза Венкат. — Всяко нещо с времето си. Обади се, когато сте готови с механизма за панделките.

— Дадено.

След като прекъсна разговора, Венкат видя нов имейл от Минди Парк. „Уотни тръгна отново.“

— Все така се движи по права линия — посочи монитора си Минди.

— Виждам — каза Венкат. — И определено не отива към района на „Арес 4“. Освен ако не се опитва да заобиколи някакво препятствие по пътя си.

— Няма какво да заобикаля — възрази Минди. — Това е Ацидалийската равнина.

— Онова там соларните клетки ли са? — попита Венкат и посочи на екрана.

— Да — потвърди Минди. — Както и преди, кара два часа, направи обход, после кара още два часа. В момента е на сто петдесет и шест километра от Подслона.

И двамата се възряха в екрана.

— Чакай... — каза Венкат. — Чакай, не е възможно...

— Какво?

Венкат се огледа, грабна лепящи листчета от бюрото и химикалка.

— Дай ми неговите координати и координатите на Подслона.

Минди провери данните на екрана.

— В момента е на... 28.9 градуса север, 29.6 градуса запад. — Отвори друг файл и продължи: — Подслонът е на 31.2 градуса север и 28.5 градуса запад. Какво видяхте?

Венкат записа числата.

— Ела с мен — нареди той и бързо излезе.

— Тъ — хукна след него Минди. — Къде отиваме?

— В стаята за почивка на сателитен контрол — обясни Венкат. — Онази карта на Марс още ли е на стената?

— Ами, да — каза Минди. — Но тя е просто плакат от магазина за сувенири. На компютъра си имам цифрови карти с висока

резолуция...

— Не. На твоите карти не мога да рисувам — каза той. Зави зад ъгъла към стаята за почивка и посочи картата на Марс, която висеше на стената. — А на тази мога.

Стаята за почивка беше празна, ако не броим техника от компютърната поддръжка, който сърбаше кафе. Внезапната поява на Венкат и Минди привлече вниманието му.

— Ширината и дължината са обозначени, добре — промърмори Венкат. Свери числата, които беше записал на лепящото листче, плъзна пръст по картата и драсна едно кръстче. — Тук е Подслонът.

— Хей — обади се техникът. — Защо драскаш по плаката ни?

— Ще ви купя нов — подхвърли Венкат, без да се обръща. После надраска още един хикс. — Тук се намира той в момента. Дай ми линейка.

Минди се огледа. Не видя линейка, затова грабна тефтера на техниците.

— Хей! — възмути се техникът.

С помощта на тетрадката Венкат свърза двата хикса и продължи линията след кръстчето на Марк. После направи крачка назад.

— Мда! Ето къде отива! — възкликна развълнувано Венкат.

— О! — възкликна на свой ред Минди.

Линията минаваше през центъра на яркожълта точка, отпечатана на картата.

— „Патфайндър“! — викна Минди. — Отива към „Патфайндър“!

— Да! — потвърди Венкат. — Това вече е нещо друго. Разстоянието е около осемстотин километра. Има достатъчно ресурс да стигне до там и да се върне в Подслона.

— И да вземе със себе си „Патфайндър“ и роботизирания марсоход „Съджърнър“ — добави Минди.

Венкат извади мобилния си.

— Изгубихме контакт с него през деветдесет и седма. Ако успеем да включим дистанционно системите му, ще можем да си говорим. Може всичко да му е наред, просто соларните клетки да са замърсени. А дори да има някакъв по-сериозен проблем, Марк е инженер! — И докато набираше търсения номер, добави: — Това му е работата, да оправя проблеми!

Усмихнат за пръв път от седмици, той вдигна телефона към ухото си и зачака.

— Брус? Венкат е. Току-що всичко се промени. Уотни се е насочил към „Патфайндър“. Да! Знаем, бе човек! Издири всички, които са работили по онзи проект, и ги събери в ЛРД по най-бързия начин. Аз се качвам на следващия полет и идвам при вас.

Затвори и се ухили на картата.

— Ах ти, Марк, умно копеленце такова!

9.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 79

Днес беше осмият ми ден на път. Засега „Сириус 4“ се увенчава с успех.

Вече си създадох навици. Всяка сутрин се събуждам на зазоряване. Първата ми работа е да проверя концентрацията на кислород и въглероден диоксид. После закусвам и пия чаша вода. След това си измивам зъбите, като пестя максимално водата, и се бръсна с електрическа самобръсначка.

Марсоходът няма тоалетна. Когато сме на обход, при нужда използваме рециклиращата система на скафандрите. Но тя не е предвидена да се справи с двайсетдневен добив.

Сутрешната ми пикня отива в една пластмасова кутия с херметически капак. Когато я отворя, в марсохода се разнася страшна воня — като в мъжката тоалетна на бензиностанция. Бих могъл да я изливам навън, разбира се. Но положих толкова усилия да създам водата, че нямам никакво намерение да я хабя. Когато се върна в Подслона, ще я излея във водния рециклатор.

Изпращанията ми са още по-ценни. Този естествен тор е жизненоважен за картофените ми насаждения, а в момента аз съм единственият му източник на Марс. За щастие, космическите мисии бързо те научават как да сереш в плик. И ако си мислите, че вонята е страшна, когато отворя кутията с пикня, представете си каква смрад се разнася, след като разтоваря ремаркетото.

След това излизам да прибера соларните клетки. Защо не съм го направил предната вечер ли? Защото демонтирането и подреждането на соларни клетки в *пълен мрак* не е приятно занимание. Установих това по трудния начин.

След като подредя соларните клетки на покрива, се прибирам в марсохода, пускам си евтина музика от седемдесетте и потеглям. Пърпоря си с двайсет и пет километра в час, максималната скорост на

возилото. В кабината е удобно. Облечен съм леко — с тънка риза и панталони, които срязах над коленете, — защото РТГ пече здраво. Когато стане много горещо, махам залепената с тиксо изолация от корпуса. Когато ми стане студено, я залепвам обратно.

Пътувам почти два часа, преди батерията да се изтощи. Излизам набързо, колкото да откача изтощената и да закача пълната, после се прибирам за втория етап на дневния си пробег.

Теренът е съвсем равен. Шасито на марсохода е по-високо и от най-големите камъни наоколо, а хълмовете са полегати, загладени от пясъчните бури.

Когато и втората батерия се изтощи, идва ред на следващия ми обход за деня. Свалям соларните клетки от покрива и ги слагам на земята. През първите няколко дни ги подреждах в редица. Сега ги слагам както ми падне, стига да са близо до марсохода. Последното е продиктувано от най-обикновен мързел.

После идва най-скучната част от деня. Дванайсет часа пълна скука. Започва сериозно да ми писва от марсохода. Отвътре е голям колкото пикап. Доста просторно, ще кажете, но я пробвайте да стоите осем дни в пикап. Нямам търпение да се заема с картофите си в безпределната шир на Подслона.

Подслонът ми липсва. Откачено, нали?

Мога да избирам между смотани сериали от седемдесетте и няколко романчета за Поаро. Но през повечето време мисля как да се добера до „Арес 4“. Рано или късно ще се изправя сериозно пред този проблем. Как, по дяволите, ще измина три хиляди и двеста километра в тая консервна кутия, без да се побъркам? Пътуването ще отнеме петдесетина дни. Ще трябва да взема водния рециклатор, кислородатора, вероятно и няколко от големите батерии на Подслона, както и допълнителни соларни клетки, защото ще ми трябва енергия за гореспоменатото оборудване. Къде ще сместя всичко това?! Тези мисли ме преследват безмилостно в дългите скучни дни.

Накрая се стъмва и умората ме наляга. Намествам се между пакетираната храна, водните резервоари, допълнителния кислороден резервоар, купищата въглеродни филтри, кутията с пикня, пликите с лайна и личните си вещи. Направил съм си импровизирано гнездо от анцузи на колегите, плюс одеялото и възглавницата си. Иначе казано, нощем спя върху купчина боклуци.

Като си говорим за спане... Айде, лека.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 80

По мои сметки съм на стотина километра от „Патфайндър“. Официалното му наименование е „Мемориална станция «Карл Сейгън»“, но при цялото ми уважение към Карл мога да я наричам както си искам. Защото аз съм кралят на Марс.

Както вече споменах, пътуването е дълго и отегчително. А тепърва ми предстои обратният път. Но аз все пак съм астронавт, хора. Дългите и отегчителни пътувания са ми професия.

Навигацията е проблемна.

Навигационният маяк на Подслона има обхват четиресет километра, след това става неефективен. Знаех, че това ще е проблем, още докато планирах това свое малко пътешествие, затова родих гениална идея, която не сработи.

В компютъра има подробни карти и аз реших, че ще мога да се ориентирам по отличителните белези на терена. Оказа се, че не можеш да се ориентираш по отличителните белези на терена, когато такива липсват.

Спускаемият ни апарат кацна при делтата на отдавна изчезнала река. Добро място да търсиш микроскопични фосили. И още по-добро за други находки, защото водата, текла тук преди безброй години, е довлякла камънаци и почвени проби от хиляди километри. С кирка и лопата в ръце можехме да получим чудесна представа за геоложката история на планетата.

Това е страхотно за науката, но в същото време поставя Подслона в *най-еднообразния пуцинак*, който можете да си представите.

Мислех дали да не си направя компас. В марсохода има предостатъчно електричество, а в аптечката имам игла. Има само един проблем — Марс си няма магнитно поле.

Затова се ориентирам по Фобос. Той обикаля около Марс толкова бързо, че реално изгрыва и залязва по два пъти на ден, като се движи от запад на изток. Не е най-точната система за навигация, но върши работа.

В ден 75 нещата станаха по-лесни. Стигнах до долина с хълм на запад. Теренът беше равен, идеален за път, а възвишението ми служеше за ориентир — просто карах покрай него. Нарекох местността Долината на Люис на името на нашата безстрашна командирка. Тук ще ѝ хареса, понеже си пада геоложки запалялко и прочие.

Три дни по-късно Долината на Люис се преля в широка равнина. Така пак останах без ориентир и се върнах към Фобос като към своя пътеводна звезда. Май съзирам някакъв символизъм тук. Фобос е богът на страха и аз се водя по него. Лошо.

Днес обаче извадих късмет. След като два дни се мотах из пустинята, най-сетне открих нещо, по което да се ориентирам. Петкилометров кратер, толкова малък, че дори си няма официално име. Ала за мен той беше Александрийският фар. Щом го зърнах, и разбрах къде точно се намирам.

В интерес на истината, в момента съм спрял близо до него.

Най-сетне се измъкнах от белите полета на картата. Утре ще се ориентирам по Фара, а скоро след това — по кратера Хамелин. Супер.

А сега, към следващата задача — да скучая поредните дванайсет часа.

По-добре да не се мотая, а да се захващам със скуката!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 81

Днес почти стигнах до „Патфайндър“, но ми свърши енергията. Остават ми някакви си дващест и два километра!

Днешният пробег беше скучен. Нямах проблем с навигацията. Тъкмо губех от поглед Фара, когато ръбът на кратера Хамелин се появи в полезрението ми.

Ацидалийската равнина отдавна остана зад гърба ми. Вече се движа през долината Арес. Пустинният терен постепенно отстъпва пред по-неравен релеф, осеян с вулканични скали, които пясъкът така и не е успял да затрупа. Това затруднява шофирането и аз трябва да внимавам повече.

Досега карах по каменист терен. Колкото по-далеч на юг стигам, толкова по-големи и по-изобилни стават камъните. Налага се да

заобикалям някои от тях, иначе рискувам да повредя окачването на марсохода. Добрата новина е, че няма да го правя още дълго. Стигна ли до „Патфайндър“, ще обърна и ще поема назад.

Времето е хубаво. Вятър почти няма, да не говорим за бури. Мисля, че извадих късмет в това отношение. Има голям шанс следите от марсохода ми, оставени през последните няколко дни, още да личат. Така ще стигна до Долината на Люис, без да се главоболя с навигацията.

След като разположих соларните панели, тръгнах на малка разходка. Нито за миг не изпуснах от поглед марсохода — само това ми трябва, да се изгубя на Марс пешком. Но нямах сили да се върна в задушната теснотия на своето мише гнездо. Не веднага поне.

Странно чувство е. Където и да отида, пръв съм. Излизам от марсохода? Първият човек, стъпил на този терен! Изкачвам хълм? Първият човек, изкачил този хълм! Ритам камък? Този камък не е помръдвал от милион години!

Аз съм първият човек, направил дълъг преход на Марс. Първият, прекарал повече от трийсет и един дни на Марс. Първият, който е отгледал растения на Марс. Първият, първият, първият!

Не съм очаквал да съм пръв в каквото и да било. Бях петият, който излезе от МСА, когато кацнахме, което ме прави седемнайсетия, стъпил на Марс. Редът на излизане е бил определен години по-рано. Месец преди изстрелването си направихме татуировки с „марсианските си номера“. Йохансен за малко да се откаже от своята петнайска, защото се страхуваше, че ще боли. И това е същата жена, която беше оцеляла в центрофугата, в повръщащата комета, издържала беше убийствените тренировки и десеткилометровите маратони.

Жена, която поправи симулирана повреда в централния компютър, докато висеше с главата надолу и я въртяха. Но се страхуваше от иглата за татуировки.

Боже, колко ми липсват тези хора.

Аз съм първият, който е съвсем сам на цяла планета.

Добре, стига съм циврил. Утре ще стана първият човек, прибрал марсианска сонда.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 82

Победа! Намерих я!

Още щом различих Близнаците на хоризонта, разбрах, че съм на правилното място. Двата малки хълма са на няма и километър от зоната на кацане. Нещо по-добро, на километър от далечната страна на сондата. Нужно бе само да се вода по тях и да се оглеждам.

И ето я! Точно където очаквах да я намеря!

В последната фаза на кацането си „Патфайндър“ е представлявал покрит с балони тетраедър, иначе казано — четиристен. Балоните смекчили удара при кацането, после въздухът в тях бил изпуснат автоматично, тетраедърът се разтворил и разкрил сондата.

На практика сондата се състои от два компонента — спускаемия апарат и робота „Съджърнър“. Спускаемият апарат е неподвижен, но „Съджърнър“ е нещо като малък роботизиран марсоход, който обикалял района и заснел купища местни камънаци. Ще взема и двете джаджи със себе си, но по-важен ми е спускаемият апарат — именно чрез него се надявам да осъществя контакт със Земята.

Измъкнах се развълнуван от возилото си и хукнах към сондата.

Не мога да ви опиша колко бях щастлив. Скъсал си бях задника от работа, за да стигна до тук, и усилията ми се бяха увенчали с успех.

Спускаемият апарат беше заровен наполовина в пясъка. Почистих го внимателно и скоро корпусът му се показа, макар че големият тетраедър и спуснатите балони останаха под пясъка.

Бързо намерих „Съджърнър“. Дребното роботче беше на два метра от спускаемия апарат. Имам бегъл спомен, че когато го видяха за последен път, преди връзката да прекъсне, роботът беше доста подалеч. Сигурно е превключил на извънреден режим и се е върнал при маминка в опит да поднови комуникацията.

Занесох „Съджърнър“ в марсохода си. Роботът е малък, лек и лесно мина през въздушния шлюз. Спускаемият апарат е друга работа.

Няма начин да го откарам целия в Подслона. Много е голям. Време беше да докажа инженерните си умения.

Сондата беше прикрепена към централния панел на разтворилия се тетраедър. Другите три стени на четиристенна бяха прикачени с помощта на метални панти. Както ще ви каже всеки в ЛРД, сондите са деликатно нещо. Масата е критична, така че ги правят възможно най-леки, а това се отразява на издръжливостта им.

Когато натиснах с лост пантите, те се счупиха на секундата!

После дойде трудното. Опитах се да вдигна сондата с все централния панел, но напразно.

Точно като при другите панели, и централният имаше спуснати балони под себе си. Балони, които бяха престояли тук десетилетия, бяха се раздрали и напълнили с пясък.

Бих могъл да ги отрежа, но първо трябваше да стигна до тях през пясъка. На пръв поглед — нищо работа. Само че другите панели ми пречеха.

Бързо си дадох сметка, че състоянието на другите панели изобщо не ме интересува. Върнах се в марсохода, отрязвах ивици от резервното платнище на Подслона, после ги сплетох в примитивно, но здраво въже. Не е моя заслугата, че е здраво. Благодарете на НАСА за това. Аз просто сплетох тъканта и направих въже.

Завързах единия му край към най-близкия панел, другия — към марсохода. Марсоходът е конструиран така, че да се движи по труден терен, често при стръмен наклон. Може да не е бърз, но е мощен. Издърпах панела като дървосекач, който влачи дънер с джипа си.

Сега вече можех да копая. Изрових балоните един по един и ги отрязвах. Работата ми отне има-няма час.

После вдигнах централния панел с все сондата и го понесох към марсохода!

Такова поне беше намерението ми. Проклетото нещо пак беше адски тежко. Двестатина килограма, предполагам. Дори при марсианската гравитация тежи ужасно. Покрай Подслона лесно бих могъл да го разнасям, но да го вдигна, докато съм облечен в скафандър? Абсурд.

Затова не го занесох, а го довлачих до марсохода.

С което дойде ред на следващия ми подвиг — да го кача на покрива.

В момента на покрива нямаше нищо. Макар батериите да бяха пълни почти догоре, аз бях заложил соларните клетки да се припичат. Защо не? Безплатна енергия.

Бях го измислил предварително. По пътя насам две купчини соларни клетки се разполагаха на покрива. По обратния път клетките щяха да пътуват на една купчина. Така рискът е по-голям, защото може

да се катурнат. А и щеше да е досадно да ги реда на една купчина, защото тя щеше да е доста висока.

Но няма как да прехвърля въже през марсохода и да привържа сондата отстрани на корпуса. Не искам да я повредя. Тоест, тя вече е повредена, иначе НАСА нямаше да загуби контакт с нея през далечната деветдесет и седма. Но не искам да я повреждам *допълнително*.

Измислих решение, но вече бях свършил достатъчно физическа работа за деня, а и започваше да се стъмва.

Сега съм в марсохода и оглеждам „Съджърнър“. Изглежда наред. Няма видими повреди. Не личи да е пострадал от дългото излагане на марсианското слънце — покрит е с плътен пласт мръсотия и тя го е спасила.

Сигурно си мислите, че „Съджърнър“ няма да ми е от голяма полза. Не мога да го използвам за връзка със Земята. За какво ми е тогава?

Защото има много движещи се чаркове.

Ако установя връзка с НАСА, ще мога да разговарям с тях, като държа лист с текст пред камерата на сондата. Но как ще говорят те с мен? Единствените подвижни части на сондата са антената (която ще трябва да остане насочена към Земята) и камерата. Ще трябва да измислим система, при която НАСА ще ми отговаря с въртене на камерата. Подобно решение би било адски отегчително, а разговорите — адски бавни.

Но „Съджърнър“ има шест независими колелета, които се движат доста бързо. Много по-лесно ще е да общуваме чрез тях. Ако не друго, мога да нарисувам букви върху колелетата и да държа огледало пред камерата. НАСА ще се сети какво искам да кажа и ще започне да ми изпраща послания буква по буква.

Всичко това, ако изобщо успея да включа радиото на сондата.

Време е за лягане. Утре ме чака тежък физически труд. Трябва да си почина добре.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 83

Боже, всичко ме боли.

Но не можах да измисля друг начин да кача сондата на покрива. Направих рампа от камъни и пясък. Точно като древните египтяни.

А в долината Арес камънаци колкото щеш!

Първо проведох експеримент за наклона на рампата. Натрупах камъни до сондата, издърпах я по наклона, после я издърпах обратно. Направих рампата по-стръмна и така нататък. Оказа се, че мога да я изтегля при наклон на рампата от трийсет градуса. Всеки по-голям наклон водеше след себе си рискове. Като нищо можех да изпусна сондата и тя да се хързулне назад.

Покривът на марсохода е на повече от два метра над земята. Следователно щеше да ми трябва рампа дълга почти четири метра. Хванах се на работа.

Отначало ми беше лесно. После камъните започнаха да ми тежат все повече. Тежкият физически труд в скафандър е истинско изпитание, защото към номиналното усилие се прибавят двайсетте килограма собствено тегло на скафандъра и ограничението в движенията ти. След двайсетина минути вече се бях задъхал.

Затова прибягнах до измама. Повиших концентрацията на кислород във въздуха си за дишане. Това определено ми помогна. Но не бива да го превръщам в навик. Не се сгорещих освен това. Скафандърът ми губи топлина по-бързо, отколкото тялото ми я генерира. Отоплителната система има грижата да не замръзна. Физическата ми активност и по-голямото количество отделена от тялото ми топлина просто спести работа на скафандъра.

След часове на робски труд рампата най-после беше готова. Най-обикновена купчина камъни край марсохода, която се издигаше под наклон към покрива му.

Минах няколко пъти по рампата, за да съм сигурен, че е стабилна, после издърпах сондата. Получи се идеално!

Привързах сондата в прекрасно настроение. Проверих дали съм я вързал добре, после качих и соларните клетки, като ги наредих на една висока купчина (така де, имах готова рампа, защо да не се възползвам максимално от нея?).

И тогава стоплих. Подкарам ли марсохода, рампата щеше да се срути и камъните можеше да наранят колелетата или шасито. Налагаше се да разваля рампата на ръка, преди да потегля.

Уф!

Развалянето на рампата беше по-лесно от изграждането ѝ. Не беше нужно да подреждам камъните. Хвърлях ги където ми падне. Отне ми само час.

Вече съм готов!

Утре потеглям към дома с чистак новото си неработещо двестакилограмово радио.

10.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 90

Седем дни от намирането на „Патфайндър“, седем дни по-близо до дома.

Както се бях надявал, следите, оставени от марсохода на идване, още си бяха там и аз ги следвах до Долината на Люис. След това — четири дни лесно каране. Хълмовете вляво от мен ми служеха за ориентир, а теренът беше равен.

Но всички хубави неща си имат край. Вече съм в Ацидалийската равнина. Следите от марсохода са се заличили отдавна. Минал бях оттук преди цели шестнайсет дни. За толкова време дори лек вятър е достатъчен, за да заличи следите.

Трябвало е да струпвам камъни на купчинка при всяко спиране, но кой да се сети. Теренът тук е толкова плосък, че купчинките щяха да се виждат от километри.

От друга страна, като се сетя какъв зор видях с издигането на рампата... отврат.

И ето че отново се мотая из пустинята, ориентирам се по Фобос и се надявам, че няма да се отклоня твърде много от правилния път. Достатъчно е да се приближа на четиресет километра от Подслона — навляза ли в този периметър, ще уловя сигнала на маяка му.

Обзел ме е оптимизъм. За пръв път наистина вярвам, че може и да се измъкна от тази планета жив. Толкова съм си повярвал, че събирам почвени и скални проби при всеки свой обход.

Отначало приемах това като свой дълг. Ако оцелея, ще стана любимец на геолозите. Но после започнах да се забавлявам. Сега, докато карам, чакам с нетърпение следващата акция по събиране на камънаци в пликчета.

Хубаво е пак да бъда астронавт. Точно така, астронавт. Не фермер по принуда, нито електроинженер, нито шофьор на товарен камион.

Астронавт. Правя онова, което правят астронавтите. И осъзнавам, че ми е липсвало.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 92

Днес улових сигнал от маяка на Подслона, но само след две секунди го изгубих. Но е добър знак. От два дни пътувам на север-северозапад. До Подслона има поне сто километра. Цяло чудо е, че изобщо улових сигнал. Явно съм уцелил миг на идеални атмосферни условия.

По време на принудителните престои гледам „Човек за шест милиона долара“ от неизчерпаемата колекция с евтини телевизионни сериалчета от седемдесетте на командир Люис.

Току-що изгледах епизода, в който Стив Остин се бие с руска сонда, изстреляна към Венера, която по погрешка се приземява на Земята. Като специалист по междупланетните пътувания мога да ви кажа, че историята е *напълно достоверна* от научна гледна точка. Сондите често се приземяват на грешната планета. Освен това големият и плосък корпус на сондата е идеален за високото налягане на венерианската атмосфера. Също, както всички знаем, сондите често отказват да следват инструкциите си и вместо това нападат разни хора.

Засега „Патфайндър“ не се е опитала да ме убие, но аз я държа под око.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 93

Днес улових сигнала от Подслона. Вече имам железен ориентир накъде да карам. Няма начин да се загубя. Според компютъра се намирам на 24 718 метра от Подслона.

Утре ще си бъда у дома. Дори марсоходът да се повреди фатално, пак ще се оправя. Оттук мога да стигна до Подслона и *пеша*.

Не помня дали съм го споменавал досега, но мразя проклетия марсоход. Толкова време прекарах седнал или легнал в кабината му, че гърбът ми е тотално прецакан. От всичките ми колеги в момента най-

много ми липсва Бек. Той е майстор на масажите и ако беше тук, щеше да ми оправи гърба за нула време.

Макар че със сигурност щеше да мърмори ужасно. „Защо не си правил упражнения за разтягане? Важно е да си в добра форма! Яж повече фибри“ и прочие от този сорт.

Стигнал съм до етапа, когато една лекция за здравословния начин на живот би ми дошла добре.

По време на подготовката ни караха да тренираме страшничкия сценарий с „изгубената орбита“. При проблем във втория етап на излитането с МИА ще се озовем в орбита, но твърде ниско, за да се скачим с „Хермес“. Ще се носим в най-високия слой на атмосферата и орбитата ни бързо ще се скаква. НАСА ще насочи „Хермес“ дистанционно с цел корабът да ни прехване и да се разкараме оттам по най-бързия начин, преди да е загубил твърде много скорост заради съпротивлението на атмосферата.

Част от тренировката беше да ни затворят в симулатор на МИА за цели три ужасни дни. Шест души в излитащ апарат, предвиден за двайсет и три минутен полет. Възтесничко. И като казвам „възтесничко“, имам предвид, че искахме да се удушим един друг.

След като най-сетне ни пуснаха да излезем, командир Люис обяви: „Каквото се е случило в Изгубена орбита, си остава в Изгубена орбита“. Може да ви звучи тъпо, но сработи. Оставихме го зад гърба си и се върнахме към нормалното си състояние.

Сега бих дал всичко за пет минутки тренировка на изгубената орбита. Напоследък наистина се чувствам много самотен. Допреди „Сириус 4“ бях твърде зает, за да изпадам в депресия. Но дългите и скучни дни на бездействие ми отвориха очите. Никой не е бил по-сам от мен, по-далече от други хора.

Боже, надявам се, че ще успея да поправа сондата.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 94

Моят дом е моята крепост!

Днес ви пиша от своя гигантски, просторен Подслон!

Когато влязох през шлюза, първата ми работа беше да хукна в кръгове и да размахвам лудо ръце. Беше страхотно! Изкарах в

проклетия марсоход двайсет и два дни и дори не можех да се поразходя, без да навличам скафандъра.

Пътят до „Арес 4“ ще трае два пъти по толкова, но това е тегоба за друг ден.

След няколко триумфални обиколки на Подслона реших, че е време да се хвана на работа.

Включих кислорода и водния рециклатор. Проверих състава на въздуха, всичко изглеждаше наред. Все още имаше въглероден диоксид, следователно картофите не се бяха задушили, без мен да им го издишвам.

Както можете да се досетите, прегледах детайлно насажденията си и мога да докладвам, че са в отлично състояние.

Добавих торбичките с изпражненията си към купчината тор. Прекрасна миризма, уверявам ви. Побързах да ги размеса с малко пръст и вонята стана поносима. Кутията с урина излях във водния рециклатор.

Нямаше ме три седмици и за да не страдат растенията, бях оставил Подслона да тъне във влага. Толкова много вода във въздуха може да причини куп проблеми с електричеството, затова в продължение на няколко часа проверявах всички системи една по една.

После си починах малко. Можех да си почивам и повече, но имах работа за вършене.

Облякох скафандъра, отидох при марсохода и свалих соларните клетки от покрива. Още няколко часа заминаха, докато ги монтирам на оригиналните им места и ги свързва към хранването на Подслона.

Свалянето на сондата от покрива на марсохода се оказа далеч по-лесно от качването ѝ там. Разкачих една метална греда от платформата на МИА и я довлякох до марсохода. Опрях я на корпуса и забих долния ѝ край в земята за по-голяма стабилност. И ето че имах рампа.

Трябвало е да взема тази греда със себе си. Човек се учи, докато е жив.

Няма начин да вкарам сондата през въздушния шлюз. Много е голяма. Сигурно бих могъл да я разглобя и да я вкарам парче по парче, но има сериозна причина да не го правя.

Марс няма магнитно поле, следователно няма и защита срещу слънчевата радиация. Ако бъда изложен на това лъчение, ще се сдобия с толкова рак, че и рактът ми ще си отгледа рак. Платницето на

Подслона има защита срещу електромагнитните вълни. Което е добре за здравето ми, но означава, че вкарам ли сондата, платнището ще блокира сигнала ѝ.

Като си говорим за рак, време беше да се отърва и от РТГ.

Мисълта, че трябва пак да се кача в марсохода, ми причиняваше физическа болка, но нямаше друг начин. Ако РТГ се пропука по някаква причина, радиацията ще ме убие.

От НАСА бяха преценили, че четири километра са безопасно разстояние и аз нямах намерение да оспорвам преценката им. Подкарах към оригиналното му гробно място и го оставих в същата дупка, където го беше изхвърлила командир Люис. После обърнах към Подслона.

Утре се заемам със сондата.

А сега е време да се опъна на истинско легло. И да заспя в компанията на утешителната мисъл, че когато се събудя утре сутринта, ще се изпикая в тоалетна.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 95

Днешният ден мина в ремонти!

Мисията „Патфайндър“ приключила, защото сондата се повредила. След като в НАСА загубили контакт с нея, нямали представа какво се случва със „Съджърнър“. Възможно бе нищо да му няма. Може би просто му трябва енергия. Енергия, която не е можел да си вземе заради дебелия слой мръсотия, полепнала по соларните клетки.

Сложих го на работната си маса и свалих един панел да надникна в коремчето му. Батерията е литиево-тионилно-хлоридна и не подлежи на презареждане. Стигнах до този извод по някои тънки улики — формата на контактните точки, дебелината на изолацията и надписа, който гласеше: „LiSOCl₂ NON-RCHRG“.

Почистих старателно соларните панели и насочих към тях малка лампа. Батерията отдавна е предала богу дух, но ако панелите са наред, „Съджърнър“ може да черпи енергия директно от тях. Да видим дали ще се получи.

После дойде ред да разгледам маминката на „Съджърнър“. Облякох скафандъра и излязох.

Слабото място на повечето спускаеми апарати е батерията. Тя е най-деликатният им компонент и когато умре, не можеш я съживи.

Когато батерията им падне, сондите не могат просто да се изключат и да преминат в режим на изчакване. За да работи, електрониката им има нужда от минимална температура. За да осигурят тази температура, сондите са оборудвани с отоплители. Този проблем рядко възниква на Земята, но... тук е Марс.

С времето соларните панели се покриват с прах. Зимата носи пониски температури и по-малко часове дневна светлина. Всичко това се комбинира в голям среден пръст, който Марс показва на вашата сонда. Рано или късно се стига до момента, когато на сондата ѝ е нужна повече енергия да се отоплява, отколкото получава от оскъдната светлина, проникваща през наслоения прах.

Изтощи ли се батерията, електрониката изстива под критичния праг и цялата система умира. Соларните панели презареждат в някаква степен батерията, но няма какво да каже на системата „рестартирай се“. Единствено електрониката би могла да вземе такова решение, а тя вече е предала богу дух. С течение на времето излязлата от употреба батерия губи способността си да складира енергия.

Това е обичайната причина за смъртта. И аз искрено се надявам именно това да е убило „Патфайндър“.

Струпах изостанали чаркове от МСА върху импровизирана маса, стъкмих си и рампа до нея. После довлачих сондата до новата си работилница на открито. Да работиш в скафандър е неприятно само по себе си, но ако трябваше и да се навеждам през цялото време, щеше да стане непоносимо.

Взех комплекта с инструменти и започнах да ръчкам тук-там апарата. Лесно отстраних външния панел и веднага разпознах батерията. ЛРД слага етикети на всичко. Сребърно-циркониева батерия с параметри четиресет ампера в час и оптимален волтаж от 1.5 V. Леле! Навремето са правели от нищо нещо.

Откачих батерията и се прибрах в Подслона. Проверих я с измервателния си комплект и да, тя наистина е съвсем мъртва. Ако разтъркам с ръка килим, върху дланта ми ще се задържи повече електричество, отколкото в батерията на сондата.

Знаех какво ми трябва. 1.5 волта.

В сравнение с безумните импровизации, които стъкмявам от ден 6 насам, това е детска игра. Имам волтажни контролери в комплекта си! Отне ми петнайсет минути да сложа контролер на един резервен електрически проводник и още час да изляза навън и да прекарам кабел до гнездото на батерията в сондата.

Остава проблемът с отоплението. Критичният температурен праг, за да работи електрониката, е минус четиресет градуса. Температурата на въздуха днес е минус шейсет и три.

Батерията е голяма и затова я познах веднага, но нямах никаква идея къде да търся отоплителите. А дори да знаех, би било твърде рисковано да ги включа директно към хранването. Като нищо можех да изпържа цялата система.

Затова отидох при марсоход 1, който използвах за резервни части, и откраднах отоплителя на кабината му. Така бях изтърбушил бедния марсоход, че приличаше на кола, изоставена в квартал с лоша слава.

Донесох отоплителя в „работилницата“ си и го свързах към хранващия кабел от Подслона. После го напъхах в сондата на мястото на батерията.

Сега остава да чакам. И да се надявам.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 96

Наистина се надявах, че като се събудя, сондата ще се е събудила преди мен. Уви. Антената си беше точно там, където беше и снощи, преди да си легна. Защо това е толкова важно? Ще ви кажа...

Ако сондата се съживи (а това е едно голямо „ако“), тя незабавно ще се опита да установи контакт със Земята. Проблемът е, че никой не се ослушва за сигнали от нея. Едва ли екипът на „Патфайндър“ ще виси в ЛРД и ще следи мониторите в очакване отдавна умрялата им сонда да се съживи под топлите грижи на един своенравен астронавт.

Далеч по-вероятно е сигналът ми да бъде уловен от сателитната система за наблюдение на дълбокия космос или от откачалките в SETI, които упорито се ослушват за сигнали от извънземен разум. Ако някой

от тях улови сигнала на моя „Патфайндър“, съевременно ще уведоми ЛРД.

Момчетата и момичетата в ЛРД бързо ще разберат какво става, особено след като триангулират сигнала до района на „Арес 3“.

Ще съобщят на сондата къде се намира Земята и тя ще завърти антената си към посочените координати. Следователно промяната в ъгъла на антената ще означава, че съм осъществил контакт.

Засега обаче антената не помръдва.

Още има надежда. Забавянето може да се дължи на разнообразни причини. Отоплителят на марсохода е конструиран така, че да затопля въздуха при налягане от една атмосфера. Редкият марсиански въздух значително затруднява работата му, което значи, че на електрониката ѝ е нужно повече време да се сгрее.

Освен това Земята е видима само през деня. Воден от сляпа надежда, аз приключих със сондата още вчера вечерта. Сега е сутрин, следователно голямата част от изтеклото време е било през нощта. А през нощта Земята я няма.

„Съджърнър“ също не показва признаци на живот. Цялата нощ изкара в топлата и уютна атмосфера на Подслона, с предостатъчно светлина върху почистените си соларни панели. Може би провежда детайлна проверка на системите си или чака сигнал от сондата, или нещо друго.

Няма смисъл да мисля за това сега.

ЗАПИС НА ПАТФАЙНДЪР: ДЕН 0
ПРЕЗАРЕЖДАНЕ СТАРТИРАНО
ЧАС 00:00:00
ОТКРИТА ЗАГУБА НА ЗАХРАНВАНЕ, ЧАС/ДАТА
НЕНАДЕЖДНИ
ЗАРЕЖДАНЕ ОПЕРАЦИОННА СИСТЕМА...

ОПЕРАЦИОННА СИСТЕМА VXWARE (C) „УИНД
РИВЪР СИСТЕМС“
ИЗПЪЛНЯВА ПРОВЕРКА НА ХАРДУЕРА:

ВЪТР. ТЕМПЕРАТУРА: –34 С
ВЪНШНА ТЕМПЕРАТУРА: НЕИЗВЕСТНА
БАТЕРИЯ: ЗАРЕДЕНА 100%
НАСОЧЕНА АНТЕНА: В РАБОТЕН РЕЖИМ
НЕНАСОЧЕНА АНТЕНА: В РАБОТЕН РЕЖИМ
ВЯТЪРЕН СЕНЗОР: НЕ ФУНКЦИОНИРА
МЕТЕОРОЛОГИЯ: НЕ ФУНКЦИОНИРА
АСИНХРОННА ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ: НЕ
ФУНКЦИОНИРА
ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА: В РАБОТЕН РЕЖИМ
РАМПА НА СОНДАТА: НЕ ФУНКЦИОНИРА
СОЛАР А: НЕ ФУНКЦИОНИРА
СОЛАР В: НЕ ФУНКЦИОНИРА
СОЛАР С: НЕ ФУНКЦИОНИРА
ПРОВЕРКА НА ХАРДУЕРА ЗАВЪРШЕНА

РЕЖИМ НА ИЗЛЪЧВАНЕ

ТЪРСЕНЕ НА ТЕЛЕМЕТРИЧЕН СИГНАЛ...
ТЪРСЕНЕ НА ТЕЛЕМЕТРИЧЕН СИГНАЛ...
ТЪРСЕНЕ НА ТЕЛЕМЕТРИЧЕН СИГНАЛ...
СИГНАЛ ОТКРИТ

11.

— Нещо пристига... да... да! Това е „Патфайндър“! Стаята гръмна от аплодисменти и викове. Венкат плесна по гърба някакъв непознат техник, а Брус размаха юмрук във въздуха.

Импровизираният контролен център беше постижение сам по себе си. Само за двайсет дни експертите от ЛРД бяха изнамерили нужния набор стари компютри, отстранили бяха разнообразните им повреди, свързали бяха всичко в мрежа и бяха инсталирали набързо написан софтуер, който да осъществи връзката с далеч по-модерната система на Мрежата за наблюдение на дълбокия космос. Екип от инженери беше работил почти денонощно и преди два дни контролният център придоби завършения си вид.

Помещаваше се в бивша съвещателна зала, защото ЛРД нямаше къде другаде да го настани толкова спешно. Стаята беше претъпкана с компютри и оборудване и за многобройната публика почти не оставаше място.

Допуснат бе само един журналистически екип с камера на „Асошиейтид Прес“. Другите медии трябваше да се задоволят с прякото излъчване на АП и да чакат пресконференцията.

— Мама му стара, Брус! — изрева Венкат. — Този път наистина успя да извадиш заек от шапката си! Браво!

— Аз съм само директорът — каза скромно Брус — Благодарни на момчетата и момичетата, които вдъхнаха живот на тая купчина старо желязо.

— О, ще го направя! — грейна Венкат. — Но първо трябва да говоря с новия си най-добър приятел!

Обърна се към мъжа със слушалките, седнал пред комуникационната конзола:

— Как се казваш, мой нови най-добър приятелю?

— Тим — отвърна той, без да отделя поглед от екрана.

— Какво следва? — попита Венкат.

— Обратната телеметрия я изпратихме автоматично. Ще измине разстоянието за малко повече от единайсет минути. Получи ли данните, „Патфайндър“ ще стартира трансмисии с насочената антена. Ще минат двацет и две минути, преди да получим някакъв отговор.

— Венкат има докторат по физика, Тим — намеси се Брус. — Не е нужно да му обясняваш за трансмисионните интервали.

Тим сви рамене.

— С администрацията никога не се знае.

— А трансмисията, която вече получихме? — попита Венкат.

— Само основни неща. Проверка на хардуера. Отчита много системи като „нефункциониращи“, защото са били прикрепени към панелите, които Уотни махна.

— А камерата?

— Проверката отчита образната диагностика като функционираща. Ще накараме сондата да заснеме панорамен образ.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 97

Проработи!

Триста дяволи, проработи!

Току-що проверих сондата. Насочената антена сочи *право* към Земята! „Патфайндър“ си няма идея къде се намира, следователно не знае къде се намира и Земята.

Единственият начин да насочи антената си към нея, е да е получил сигнал! Знаят, че съм жив!

Потанцувах си, признавам. И още танцувам. Добре де, стига съм танцувал. Време е да си пообщуваме малко!

— Получихме отговор от насочената антена преди малко повече от половин час — съобща Венкат на събралите се журналисти. — Незабавно наредихме на „Патфайндър“ да заснеме панорамен образ. Надяваме се, че Уотни ни е подготвил някакво послание. Въпроси?

Морето от репортери размаха ръце.

— Кати, да започнем с теб — каза Венкат и посочи жената.

— Благодаря. Установихте ли контакт с робота „Съджърнър“?

— Уви, не — отвърна Венкат. — Сондата още не се е свързала с робота, а ние няма как да се свържем с него самостоятелно.

— Какъв би могъл да е проблемът със „Съджърнър“?

— Не смея да гадая дори — каза Венкат. — След толкова време на Марс проблемът може да е всякакъв.

— И все пак?

— Предполагаме, че Уотни го е вкарал в Подслона. Сигналът на сондата не може да премине през платнището му. — Посочи към друг репортер: — Вие? Слушам ви.

— Марти Уест от новините на Ен Би Си. Как ще общувате с Уотни, след като системите заработят нормално?

— Това ще зависи от Уотни — отговори Венкат. — Разполагаме единствено с камерата. Той би могъл да пише бележки и да ни ги показва. Но как ние ще му отговаряме, е по-сложен въпрос.

— В смисъл? — попита Марти.

— В смисъл, че разполагаме единствено с платформата на камерата. Това е единствената подвижна част. Има много начини да предаваме информация чрез въртенето на платформата, но няма как да уведомим Уотни за използвания код. Ще трябва той да измисли нещо и да ни го каже. Топката е в неговото поле.

Посочи към следващия репортер.

— Питайте.

— Джил Холбрук, Би Би Си. С трийсет и две минутен интервал и въртяща се платформа като единствен начин за комуникация, разговорът ще е доста бавен, нали така?

— Да, бавен ще е — потвърди Венкат. — В момента на Ацидалийската равнина е рано сутрин, а тук, в Пасадена, едва минава три след полунощ. Ще стоим пред екраните цяла нощ и това е само началото. Мисля да приключим с въпросите засега, панорамната снимка трябва да пристигне след няколко минути. Ще ви държим в течение.

Венкат напусна залата за пресконференции и се запъти с бърза крачка към импровизирания контролен център на „Патфайндър“. Проби си път през навалищата до комуникационната конзола.

— Нещо ново, Тим?

— Колкото искаш — отвърна мъжът. — Но зяпаме този черен екран, защото е значително по-интересен от марсианските кадри.

— Голям умник си, Тим — подхвърли Венкат.

— Тъй вярно, сър. Брус се добра до него.

— Остават още няколко секунди — каза той. Времето минаваше в мълчание.

— Нещо пристига — събщи Тим. — Мда. Панорамното изображение.

Общ спад на напрежението се разля из стаята, докато образът се отваряше бавно на последователни вертикални ивици.

— Марсианска повърхност... — мърмореше Венкат, докато ивиците се разгъваха една след друга. — Още повърхност...

— Краят на Подслона! — възкликна Брус, сочейки монитора.

— Подслонът — кимна с усмивка Венкат. — Още от Подслона... още... това съобщение ли е? Това е съобщение!

Вертикалните ивици разкриха бележка, написана на ръка и вдигната на височината на камерата с помощта на тънка метална пръчка.

— Имаме бележка от Марк! — обяви Венкат на висок глас, така че всички в стаята да го чуят.

Ръкопляскания, които бързо утихнаха.

— Какво пише? — попита някой. Венкат се наведе към екрана.

— Пише... „Ще ви пиша въпроси... Приемате ли сигнал?“

— И?... — подкани го Брус.

— Само това пише — каза Венкат и сви рамене.

— Още една бележка — обади се Тим и посочи екрана, където се материализираше поредната вертикална ивица изображение.

Венкат се наведе отново.

— На тази пише: „Завъртете насам за «да»“.

— Добре. Разбирам накъде бие — кимна Брус.

— Има и трета — каза Тим.

— „Завъртете насам за «не» — прочете Венкат. — Ще проверявам за отговори често“.

Венкат скръсти ръце.

— Добре. Имаме връзка с Марк. Тим, насочи камерата към „да“. След това започни да правиш снимки през десетминутен интервал, докато той не зададе друг въпрос.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 97 (2)

— Да! Казаха „да“!

Не съм бил толкова развълнуван от едно „да“ от вечерта на абитуриентския си бал! Така, да се успокоим.

Разполагам с ограничено количество хартия. Тези етикети са предназначени за надписване на почвени и други проби. Имам петдесетина от тях. Мога да пиша и от двете страни и да ги използвам повторно, като изчегъртвам стария текст.

Химикалката, която ползвам, ще издържи много след като етикетите свършат, така че мастилото не е проблем. Проблемът е, че трябва да пиша въпросите си в Подслона. Нямам представа от какъв халюциногенен боклук е направено мастилото, но със сигурност ще възври при налягане една деветдесета от атмосферата.

Вдигам картичките с въпросите с помощта на части от счупената антена. Има някаква ирония в това.

Ще е твърде бавно да си говорим с въпроси от вида „да/не“ при това по един на половин час. Камерата може да се върти на триста и шейсет градуса, а аз имам много части от счупената антена. Време е да си направя азбука. Но не мога да използвам всички букви от азбуката — като прибавим към тях и картичката с въпроса, на всяка ще се пада дъга от по десетина градуса. Дори ако пичовете от ЛРД насочват камерата свършено, пак има немалък шанс да интерпретирам погрешно посочената буква.

Затова ще трябва да използвам ASCII. С тази система компютрите се оправят със символите. Всеки символ си има числов код между 0 и 255. Стойностите между 0 и 255 могат да бъдат изразени чрез цифри от шестнайсетичната бройна система. С помощта на двойки от шестнайсетични цифри ЛРД могат да ми изпратят всеки символ, както букви, така и числа, пунктуационни знаци и прочие.

Откъде ще знам коя стойност на кой символ отговаря? От лаптопа на Йохансен, който е истинска съкровищница, ето откъде. Знаем, че Йохансен несъмнено е качила някъде там ASCII таблица. Всички компютърни манияци го правят.

Простичко казано, ще си направя картички с цифрите от едно до девет и от А до F. Това прави шестнайсет карти по периметъра на камерата, плюс картата с въпроса. Седемнайсет картички... значи

всяка ще разполага с дъга от двайсет и един градуса. Така ще се работи много по-лесно.

Време е да се хващам на работа!

Пишете с ASCII. Цифри 0-F през 21 градуса. Ще следя камерата с начало 11:00 мое време. Когато завършите съобщението, върнете камерата на първоначалната ѝ позиция. Изчакайте двайсет минути, преди да направите снимка (за да имам време да напиша и поставя отговора). Повтаряне на процеса на всеки кръгъл час.

С... Т... А... Т... У... Т

Нямам здравословни проблеми. Всички компоненти на Подслона функционират нормално. Намалил съм дневните си дажби до три четвърти. Успешно отглеждам насаждения в Подслона върху култивирана почва. Важно: ситуацията тук не е по вина на екипажа на „Арес 3“. Лош късмет.

К... А... К... Ж... И... В

Прободе ме парче от антена. Загубих съзнание от декомпресията. Паднал съм по лице, кръвта е запечатала пробойната. Събудих се след заминаването на екипажа. Биомониториращият компютър бе повреден от антената. Екипажът основателно ме е сметнал за мъртъв. Не са виновни.

Н... А... С... А... Ж... Д... Е... Н... И... Я...?

Дълга история. Екстремна ботаника. Имам 126 кв. м обработваема площ с картофи. Ще отложи проблема с храната, но не толкова, че да издържа до „Арес 4“ Модифицирах марсохода за дълъг преход, планът е да стигна до „Арес 4“.

В... И... Д... Я... Х... М... Е... — ... С... А... Т...
Е... Л... И... Т

Правителството ме следи със сателити? Трябва ми шапка от алуминиево фолио! Нужен ни е и по-бърз начин

да си говорим. Този отнема цял ден. Някакви идеи?

И... З... Н... Е... С... И... С... Ъ... Д... Ж... Ъ... Р...
Н... Ъ... Р

Изнесох го. Оставих го на 1 метър северно от сондата. Ако установите контакт с него, мога да нарисувам шестнайсет цифри на колелетата и така ще ми пращате по шест байта информация едновременно.

С... Ъ... Д... Ж... Н... Е... О... Т... Г... О... В...
А... Р... Я

По дяволите. Някакви други идеи? Трябва ни по-бърз начин за комуникация.

Р... А... Б... О... Т... И... М

Земята ще залезе всеки момент. Подновяване утре в 8:00 мое време. Кажете на нашите, че съм добре. Много поздрави на екипажа. На командир Люис кажете, че диското не струва.

— Не съм мигнал цялата нощ — каза Венкат. — Простете, ако съм неадекватен. Та, кой казахте, сте вие?

— Джак Тревър — представи се повторно бледият кльошав мъж.
— От отдела по софтуерно инженерство.

— Какво мога да направя за вас?

— Имам идея за комуникацията.

— Слушам.

— Поразрових се в стария софтуер на „Патфайндър“. Събрахме комплект дублиращи компютри и в момента провеждаме тестове. Същите компютри, които са използвали колегите, за да открият проблем, който едва не съсипал оригиналната мисия. Много интересна история всъщност. Оказва се, че е имало приоритетна инверсия в управлението на „Съджърнър“ и...

— Не се отклонявай, Джак — прекъсна го Венкат.

— Да, добре. Оказва се, че „Патфайндър“ поддържа възможност за ъпдейт на операционната система. Можем да променим софтуера както си искаме.

— И как ни помага това?

— „Патфайндър“ има две комуникационни системи. С едната говори с нас, с другата — със „Съджърнър“. Можем да променим втората система така, че да излъчва на честотата на марсохода от „Арес 3“ Можем да го накараме да се преструва, че е сигналът от маяка на Подслона.

— Тоест можете да накарате „Патфайндър“ да си говори с марсохода на Марк?

— Това е единственият начин. Радиото на Подслона е съсипано непоправимо. А марсоходът не прави друго, освен да триангулира сигнала, за да определя координатите си. Не изпраща данни обратно към Подслона. Просто има гласов канал, така че астронавтите да си говорят.

— Значи — каза Венкат, — можете да накарате „Патфайндър“ да говори на марсохода, но не и марсохода да говори на „Патфайндър“.

— Точно така. Идеята е нашият текст да се показва на монитора на марсохода, а написаното от Уотни да стига до нас. Това изисква промяна в софтуера на марсохода.

— А не можем да го направим — заключи Венкат, — защото не можем да говорим с марсохода.

— Пряко не можем — кимна Джак, — но можем да изпратим данните на Уотни и той да ги въведе в компютъра на марсохода.

— За какво количество данни става въпрос?

— В момента колегите работят по софтуера. Пач файлът ще е поне двайсет мегабайта. Със сегашната система за комуникация можем да изпращаме на Уотни по един байт на всеки четири секунди. Което означава, че за да изпратим целия пач файл, ще ни трябват три години постоянно излъчване. Което е неприемливо.

— Щом си дошъл при мен, значи сте измислили решение, нали?
— попита Венкат.

— Естествено! — грейна Джак. — Ние, софтуерните инженери, сме гадни копеленца, дойде ли реч за управление на данни.

— Е, осветли ме — подкани го търпеливо Венкат.

— Идеята ни е много хитра — каза заговорнически инженерът.
— Понастоящем марсоходът разбива сигнала на байтове, един вид им прави морфологичен анализ, след което идентифицира специфичните секвенции, които Подслонът изпраща. По този начин естествените

радиовълни не влияят на насочването. Ако байтовете не принадлежат към заложените секвенции, марсоходът просто ги игнорира.

— И какво?

— Това означава, че в кодбазата си компютърът има местенце, където съхранява анализирани байтове. Можем да въведем миниатюрен код, някакви си двайсет инструкции, с указание да пренаписва получените байтове в лог файл и чак след това да проверява валидността им.

— Това звучи обещаващо... — отбеляза Венкат.

— И още как! — възкликна инженерът. — Първо ще ъпдейтваме „Патфайндър“ със заместващата операционна система. След това ще обясним на Уотни точно как да хакне софтуера на марсохода, за да добави въпросните двайсет инструкции. После ще излъчим пач файла до „Патфайндър“, който на свой ред ще го препрати към марсохода. Марсоходът ще логне байтовете във файл. Накрая Уотни ще пусне файла за изпълнение и пачът ще се прикачи към софтуера на марсохода!

Венкат смръщи чело. Информацията идваше в повече на замъгления му от недоспиване мозък.

— Ха — изсумтя Джак. — Очаквах танци и триумфална олелия.

— Значи, трябва само да изпратим на Уотни онези двайсет инструкции? — попита Венкат.

— Да, както и указания за редактирането на файловете. И къде точно да вмъкне инструкциите във файловете.

— Само толкова?

— Само толкова!

Венкат помълча миг-два.

— Джак. Ще ви подаря, на теб и на екипа ти, цяла торба сувенири от „Стар Трек“ с автентични автографи.

— Предпочитам „Междузвездни войни“.

— Ало?

— Трябва ми снимка на Уотни.

— Здравсти, Ани. И аз се радвам да те видя. Как са нещата в Хюстън?

— Зарежи глупостите, Венкат. Трябва ми снимка.

— Не е толкова просто — каза той.

— Говорите с него чрез камера, мамка му. Колко сложно може да е?

— Изпращаме буква по буква съобщението си, чакаме двадесет минути и тогава правим снимка. По това време Уотни е в Подслона.

— Ами, кажете му да е пред камерата следващия път, когато правите снимка.

— Можем да изпращаме само по едно съобщение на час, и то когато Ацидалийската равнина гледа към Земята — обясни Венкат. — Няма да хабим съобщение, за да ти уреждам фотосесия. А и той ще е със скафандър. Лицето му няма да се вижда на снимката.

— Трябва ми нещо, Венкат — настоя Ани. — В контакт сме от двадесет и четири часа и медиите вече газ пикаят. Искат снимков материал за репортажите си. Тази история ще оглави новинарските емисии и първите страници на вестниците по целия свят.

— Имате снимки на бележките му. Това би трябвало да ви стигне.

— Не стига — заяви Ани. — Журналистите жива ще ме изядат. Ядат ме от двата края. От главата и от краката. И ще се срещнат по средата, човече!

— Ще трябва да почакаат няколко дни. Ще се опитаме да свържем „Патфайндър“ към компютъра на марсохода и...

— Няколко дни! — ахна Ани. — Това е най-голямата новина. В целия свят. Сещаш ли се? Най-голямата история от „Аполо 13“ насам. Дай ми проклетата снимка!

Венкат въздъхна.

— Ще се опитам за утре.

— Страхотно! — каза тя. — Нямам търпение.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 98

Трябва през цялото време да наблюдавам камерата, докато тя „изписва“ буква по буква съобщенията. По половин байт наведнъж. Виждам кои две цифри посочва, после ги проверявам в пищова с ASCII, който съм си направил. Всичко това за една буква.

Не искам да забравя някоя буква, затова ги драця с пръчка в пръстта. Процесът по сверяването на буквата и „записването“ ѝ отнема две секунди. Случва се, докато сваря да погледна към камерата, да пропусна следващата цифра. Обикновено успявам да я отгатна по контекста, но друг път — не.

Днес станах много по-рано от необходимото. Все едно е сутринта на Коледа! Нямам търпение да стане осем. Закусих, направих няколко ненужни проверки на оборудването в Подслона, почетох за Поаро. И часът най-после дойде!

МОЖХАКМАРСОХОДГОВСПАТФАЙГОТОВ ДЪЛГОСЪОБЩ

Мда. Отне ми минутка. „Можем да хакнем марсохода да говори с «Патфайндър». Бъди готов за дълго съобщение.“

Бая се озорих, докато го разчета, но иначе новината е страхотна! Ако успеем, ще ни бави единствено времето за излъчване! Нагласих бележка, която гласеше „Тъй вярно“.

Не бях съвсем сигурен какво имат предвид под „дълго съобщение“, но реших, че ще е по-добре да се подготвя. Излязох петнайсет минути преди кръглия час и загладих голям участък. Избрах най-дългото парче антена, с което разполагам, за да стигам до заравненото място, без да стъпвам в него.

После зачаках.

Съобщението пристигна точно навреме.

ПУСhexeditВКОМПНАМАРСОХ,ОТВФАЙЛ-/usr/lib/
habcomm.so-
СКРОЛДОЛЯВИНДЕКС:2ААЕ5,ПРЕЗАПИСС141БАЙТА
ДАННИОТСЛЕДВСЪОБЩ,СТОЙПРЕДКАМЕРАЗАСЛЕД
ВСНИМКАСЛЕД20МИН

Мили боже! Така...

Искаха от мен да пусна hex-редактор в компютъра на марсохода, после да отворя файла /usr/lib/ habcomm.so, да скролвам, докато индексът вляво на екрана покаже 2AAE5, после да заместя байтовете там с поредица от 141 байта, която НАСА ще ми прати със следващото съобщение.

Освен това, незнайно защо, искат да съм пред камерата за следващата снимка. Странна работа. Когато съм със скафандър, нищо от мен не се вижда. Дори през визъора на шлема, защото той отразява твърде много светлина. Е, щом искат...

Върнах се в Подслона и преписах съобщението за бъдеща употреба. После надрасках кратка бележка и излязох отново. Обикновено закачах бележката и се връщах в Подслона. Но този път трябваше да повися и да изчакам следващата снимка.

Вдигнах палци пред камерата, това заедно с бележката, която гласеше: „Йеее!“.

Не съм виновен аз. Виновни са телевизионните сериали от седемдесетте.

— Поисках снимка, а получавам олигофренски палци? Като онзи идиот, как му беше името... Фонзи от оная стара комедия... „Щастливи дни“? — възмути се Ани.

— Получи си снимката, престани да мрънкаш — каза Венкат, притиснал с рамо телефона към ухото си. Вниманието му беше ангажирано повече със схемите на екрана пред него, отколкото с разговора.

— Йееее! — подразни го Ани. — Защо му е било да го прави?

— Познаваш ли Марк Уотни? Лично?

— Добре, добре — отстъпи Ани. — Но искам снимка на лицето му по най-бързия начин.

— Няма да стане.

— Защо?

— Защото, ако си свали шлема, ще умре. Ани, трябва да затварям, един от програмистите на ЛРД е тук и работата е спешна. Чао!

— Но... — започна Ани миг преди Венкат да затръшне телефона.

Джак, застанал на прага, се обади:

— Не е спешно.

— Да, знам — каза Венкат. — Какво мога да направя за теб?

— Ами, с моя екип стигнахме до извода, че хакването на марсохода може да се поусложни. В смисъл, че може да се наложи допълнителна комуникация с Уотни за уточняване на детайлите.

— Няма проблем — успокой го Венкат. — Работете спокойно. Важното е да се получи.

— Бихме могли да ускорим нещата, ако забавянето на сигнала се съкрати.

Венкат го погледна озадачено.

— Измислили сте начин да сблизите Земята и Марс?

— Земята няма нищо общо — обясни Джак. — В момента „Хермес“ се намира на седемдесет и три километра^[1] от Марс. Само на четири светлинни минути. Бет Йохансен е страхотен програмист. Може да говори с Уотни чрез комсистемите на кораба.

— Изключено — каза Венкат.

— Но тя е системният оператор на мисията — настоя Джак. — Това ѝ е работата.

— Няма да стане, Джак. Екипажът още не знае.

— Ама, какво ви става бе, хора? Защо просто не им кажете?

— Уотни не е единствената ми отговорност — обясни Венкат. —

Имам още петима астронавти на главата си, които са в дълбокия космос и които трябва да мислят само за пътя към дома. Малцина си дават сметка, но в момента те са в по-голям риск от Уотни. Той е на планета. Те са в космоса.

Джак вдигна примирително ръце.

— Хубаво. Тогава ще го направим по бавния начин.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 98 (2)

Да сте записвали някога 141 байта видимо несвързана помежду си информация, като ги получавате на хапки от по половин байт?

Отегчително е. И никак не е лесно, когато нямаш химикалка.

Досега просто бях чертал букви в пясъка. Сега обаче трябваше да запиша цифрите на нещо преносимо. Първият ми план беше:

използвай лаптоп!

Всички членове на екипажа си имаме собствени лаптопи. Тоест разполагам с цели шест. *Разполагах*, по-точно. Вече имам пет. Сметнах, че на лаптопа няма да му стане нищо, ако го изнеса. Така де, той си е проста електроника. Ще съумее да поддържа температурата си за кратко, не му трябва кислород и така нататък.

Горкичкият умря незабавно. Екранът почерня още преди да изляза от шлюза. Оказа се, че L в LCD означава liquid, тоест течност. Въпросната течност или се е изпарила, или е замръзнала. Може да пусна една жалба до производителя. „Опитах се да използвам продукта ви на Марс и той умря.“

Затова използвах камера. Имам много, при това всичките са пригодени да работят в марсианските условия. Записах байтовете в пясъка, после ги снимах, накрая ги преписах на хартия в Подслона.

Сега е нощ, следователно съобщения не пристигат. Утре ще въведа информацията в компютъра на марсохода, а с останалото да се оправят генийчетата от ЛРД.

— Влизай, Джак — подкани Венкат. — Днес на теб се пада честта да седнеш до Тим.

— Благодарско — каза Джак и зае мястото на Венкат до Тим. — Здравсти, Тим.

— Здравсти — кимна Тим.

— За колко време ще се инсталира пачът? — попита Венкат.

— Ами, веднага — отговори Джак. — Уотни е вкарал хакващата програма по-рано днес и вече потвърдихме, че кодът работи. Сменихме операционната система на „Патфайндър“ без никакви проблеми. Пратихме пач файла за марсохода на сондата и тя го препрати към марсохода. Остава Уотни да стартира файла, да рестартира компа на марсохода и връзката би трябвало да е налице.

— Боже, колко сложно — намръщи се Венкат.

— Да бе, пробвай някой път да ъпдейтваш „Линукс“ — подхвърли Джак.

След миг на мълчание Тим обясни:

— Човекът се опита да се пошегува, Венкат, усети ли? За „Линукс“?

- О — изсумтя Венкат. — Аз съм физик, а не компютърджия.
- То шегите му не са смешни и за компютърджиите.
- Голям гадняр си, Тим — обади се Джак.
- Системата е онлайн — съобщи Тим.
- Какво?
- Системата е онлайн, за твоя информация.
- Мама му стара! — възкликна Джак.
- Получи се! — обяви Венкат на присъстващите.

(11:18) ЛРД: Марк, тук е Венкат Капур. Следим те от ден 49. Целият свят ти стиска палци. Идеята да намериш „Патфайндър“ беше велика. Работим по различни варианти на спасителна операция. В ЛРД преустройват спускаемия апарат на „Арес 4“ за кратък хоризонтален полет. Ще дойдат при теб и ще те откарат на Скиапарели. Подготвяме снабдителна сонда, която да ти осигури храна до пристигането на „Арес 4“.

(11:29) УОТНИ: Радвам се да го чуя. Не ми се ще да умра, честно. Искам ясно да се разбере, че екипажът няма вина. Един въпрос в тази връзка: как реагираха, когато разбраха, че съм жив? И още нещо встрани от основната тема: Здравсти, майче!

(11:41) ЛРД: Разкажи ни за „насажденията“ си. По наши изчисления храната ще ти стигне до ден 400 при три четвърти порцион. Насажденията ти ще се отразят ли на тази прогноза? Колкото до въпроса ти, още не сме уведомили екипажа. Искаме да мислят единствено за пътя към дома.

(11:52) УОТНИ: Насажденията са картофи, използвах за семе картофите, които ни бяха дадени за Деня на благодарността. Развиват се чудесно, но наличната обработваема площ не е достатъчна. Храната ми ще свърши около ден 900. Моля, кажете на екипажа, че съм жив. Какво ви става, по дяволите?

(12:04) ЛРД: Ще съберем екип от ботаници, за да си поговорите в детайли и да обмените идеи. Животът ти зависи от насажденията, така че искаме да се подсигури максимално. Чудесно е, че си си осигурил храна до ден 900. Това ще ни даде достатъчно време да подготвим снабдителната сонда. Моля, внимавай с изразните средства. Всичко, което пишеш, се излъчва на живо по целия свят.

(12:15) УОТНИ: Глей, глей! Цици! -> (.Y.)

— Благодаря ви, че се обадохте, господин президент — каза Теди по телефона. — Ще предам поздравленията ви на всички тук.

Затвори, вдигна поглед и видя Мич Хендерсън да стои на прага.

— Удобно ли е? — попита Мич.

— Влизай — покани го Теди. — Седни.

— Благодаря — кимна Мич и седна на кожения диван. — Хубав ден е днес!

— Да, безспорно — съгласи се Теди. — Още една стъпка към целта да върнем Уотни жив.

— Та... по този въпрос... — проточи Мич. — Сигурно се досещаш защо съм тук?

— Мисля, че да — каза Теди. — Искаш да уведоим екипажа, че Уотни е жив.

— Да — потвърди Мич.

— И ми поставяш въпроса сега, докато Венкат е в Пасадена, за да елиминираш аргументите му.

— Изобщо не би трябвало да се съобразявам с мнението ви, нито с твоето, нито с неговото. Аз съм директорът на полета. От самото начало трябваше аз да взема решението, но вие се намесихте и наложихте своята позиция. Съгласихме се, че ще им кажем, когато се появи надежда за спасението на Уотни. Е, сега надежда има. Имаме връзка с него, работим по план за спасителна операция, а неговите картофи ни дават достатъчно време да изпратим снабдителната сонда.

— Добре, кажи им — отстъпи Теди.

Мич замълча за миг.

— Просто така?

— Знаех, че рано или късно ще дойдеш, затова премислих нещата и стигнах до решение. Кажим им.

Мич се изправи.

— Добре. Благодаря — каза той и излезе от кабинета.

Теди се завъртя със стола си и се загледа в нощното небе през прозореца. Погледът му се задържа върху миниатюрната червена точица сред звездите.

— Дръж се, Уотни — каза той на празната стая. — Идваме.

[1] Непълен превод или печатна грешка. Километрите са 73 милиона. — Бел. elemagan ↑

12.

Уотни спеше кротко в леглото си. Размърда се леко, когато някакъв приятен сън разтегли лицето му в усмивка. Предишният ден се бяха претрепали от работа. Толкова добре не беше спал отдавна.

— Добрутро, хора! — извика Люис. — Чистак нов ден започва! Скачайте от леглата!

Уотни се включи в хора от протести.

— Хайде — не преставаше Люис, — без мрънкане. Спахте четиресет минути повече, отколкото в тренировъчния лагер на Земята.

Мартинес пръв се измъкна от леглото си, но той беше от военновъздушните сили и военноморските стандарти на Люис не можеха да го уплашат.

— Добро утро, командире — поздрави бодро той. Йохансен се надигна до седнало положение, но с това усилията ѝ да се измъкне от топлото убежище на завивките приключиха. Като софтуерен инженер без военна подготовка, тя не си падаше по ранното ставане.

Вогъл стана бавно от леглото и погледна часовника си. Облече мълчаливо комбинезона и заглади с ръце гънките. Въздъхна наум при крайно неприятната мисъл за още един ден без душ.

Уотни им обърна гръб и гушна упорито възглавницата.

— Шумни хора, махайте се — измърмори той.

— Бек! — повиши глас Мартинес и разтърси лекаря на мисията. — Ставай, приятел!

— Добре де — измърмори сънено Бек. Йохансен падна от леглото си, но остана на пода. Люис издърпа възглавницата от ръцете на Уотни и го сгълча:

— Размърдай се, де! Чичо Сам плаща по сто хиляди долара за всяка секунда от престоя ни тук.

— Лоша жена взема възглавница — изпъшка Уотни със затворени очи.

— На Земята редовно изритвах стокилограмови мъже от койките им. Искаш ли да пробваме какво мога да направя при 0.4 g?

— Май не, всъщност — промърмори Уотни и се надигна.

След като изкара войската си от леглата, Люис седна пред комуникационната конзола да провери какво е пристигнало от Хюстън през нощта.

Уотни се завлече до порционния шкаф и си взе закуска напосоки.

— Подай ми едни „яйца“, моля те — каза Мартинес.

— Защо, долавяш ли някаква разлика? — попита Уотни и му метна пакетчето.

— Всъщност, не — изсумтя Мартинес.

— Бек, ти какво искаш? — продължи Уотни.

— Няма значение — отвърна Бек. — Каквото набараш. Уотни метна и на него един пакет.

— Вогъл, обичайните наденички?

— Да, моля — каза Вогъл.

— Наясно си, че това е стереотип, нали?

— На мен така ми харесва — заяви Вогъл и взе порцията си.

— Хей, слънчице — извика Уотни на Йохансен. — Ще закусваш ли днес?

Тя измуча нечленоразделно.

— Това май минава за отрицателен отговор — каза Уотни.

Закусваха в мълчание. По някое време Йохансен се завлече до порционния шкаф и си взе пакетче с кафе на прах. Добави гореща вода и засърба на глътки. Погледът ѝ започна да се прояснява.

— Хюстън ни праща ъпдейт на мисията — оповести Люис. — Сателитите показват, че идва буря, но можем да продължим с обходите си още известно време. Вогъл, Мартинес, вие ще дойдете с мен. Йохансен, ти оставаш тук да следиш метеорологичните данни. Уотни, почвените ти тестове са изтеглени за днес. Бек, ти ще пуснеш през спектрометъра пробите от вчерашния обход.

— Налага ли се да излизате, щом се задава буря? — попита Бек.

— От Хюстън дават разрешение — каза Люис.

— На мен ми се вижда ненужен риск.

— Идването ни на Марс е ненужен риск — отвърна Люис. — Накъде биеш?

Бек вдигна рамене.

— Просто бъдете внимателни.

Три фигури погледнаха на изток. Изглеждаха почти напълно еднакви в тежките скафандри. Само нашивката с цветовете на Европейския съюз върху рамото на Вогъл го отличаваше от Люис и Мартинес, които носеха ивиците и звездите на американското знаме.

Мракът на изток се гънеше и проблясваше под лъчите на изгряващото слънце.

— Бурята — каза Вогъл. Личеше си, че английският не му е роден език. — По-близо е, отколкото в докладите на Хюстън.

— Имаме време — успокои го Люис. — Съсредоточете се върху задачата. Обходът е посветен на химическите анализи. Вогъл, ти си химикът, значи ти отговаряш за пробите.

— Да — кимна той. — Копайте на трийсет сантиметра дълбочина и вземете проби от почвата. Всяка да е поне по сто грама. Трийсетте сантиметра дълбочина са много важни.

— Разбрано — каза Люис. — Не се отдалечавайте на повече от сто метра от Подслона — добави тя.

— Мм — отвърна Вогъл.

— Да, госпожо — каза Мартинес.

Разделиха се. Усъвършенствани значително в сравнение с дните на „Аполо“, скафандрите им позволяваха много по-голяма свобода на движение. Копането, навеждането, събирането на проби не представляваха трудност за астронавтите.

След известно време Люис попита:

— Колко проби ще ти трябват?

— Ами, по седем на всеки от нас?

— Добре — потвърди Люис. — Аз вече имам четири.

— Моите са пет — съобщи Мартинес. — Но пък никой не очаква военноморските сили да са на нивото на военновъздушните, нали така...

— Значи искаш да играем по този начин? — попита остро Люис.

— Просто отбелязвам очевидното, командире.

— Тук Йохансен — чу се по радиото гласът на системния оператор. — От Хюстън току-що повишиха нивото на опасност. Бурята е „изключително силна“ и ще ни настигне след петнайсет минути.

— Обратно към базата — нареди Люис.

Подслонът се тресеше под напора на свирепите ветрове. Астронавтите се бяха скупчили в средата му. Всичките бяха със скафандри, като предпазна мярка в случай на пробив. Йохансен гледаше лаптопа си, а останалите се бяха вторачили в нея.

— Ветрове със средна скорост сто километра в час — оповести тя. — При по-силните пориви скоростта достига сто двамайсет и пет в час.

— Божке, ако продължава така, ще ни издуха право в страната на Оз — подхвърли Уотни. — При каква скорост на вятъра трябва да прекратим мисията?

— От сто и петдесет нагоре — каза Мартинес. — Има опасност вятърът да събори МИА.

— Какви са прогнозите за пътя на бурята? — попита Люис.

— В момента сме в периферията ѝ — отговори Йохансен, втренчена в екрана пред себе си. — Ще става по-зле.

Платнището на Подслона плющеше под свирепия напор, подпорната му конструкция се гънеше и трепереше при всеки порив на вятъра. Воят ставаше оглушителен.

— Добре — реши Люис. — Започваме подготовка за прекратяване на мисията. Ще се прехвърлим в МИА и ще се надяваме на чудо. Ако вятърът се засили още, ще излетим.

Напуснаха подслона по двойки и се събраха пред въздушния шлюз. Вятърът и пясъкът ги брулеха свирепо, но засега астронавтите не губеха почва под краката си.

— Видимостта е почти нулева — каза Люис. — Ако се изгубите, водете се по телеметрията на моя скафандър. Имайте предвид, че отдалечим ли се от Подслона, вятърът ще стане по-силен.

Навели глави срещу бурята, те тръгнаха към МИА.

— Хей — каза задъхано Уотни. — Дали да не привържем МИА? Така по-трудно ще се катурне.

— Как? — изграчи Люис.

— С кабели от соларните панели — обясни Уотни, спря да си поеме дъх, после продължи: — Марсоходите ще ни служат като котви. Най-трудно ще е да прекараме кабелите около...

Летяща отломка го удари и вятърът го отнесе.

— Уотни! — извика Йохансен.

— Какво стана? — попита Люис.

— Нещо го удари! — отвърна Йохансен.

— Уотни, докладвай — повика го Люис. Отговор не дойде.

— Уотни, докладвай — повтори командирът. И този път й отговори мълчание.

— Уотни е офлайн — докладва Йохансен. — Не знам къде е!

— Командире — каза Бек, — преди да загубим телеметрия, алармата за декомпресия на скафандъра му се включи!

— Мамка му! — възкликна Люис. — Йохансен, къде го видя за последно?

— Беше точно пред мен, а после изчезна — отговори тя. — Вятърът го отнесе на запад.

— Така — каза Люис. — Мартинес, отивай в МИА и го подготви за излитане. Всички останали, придвижете се към Йохансен.

— Доктор Бек — обади се Вогъл, залитайки през бурята, — колко време може да оцелее човек след декомпресия?

— По-малко от минута — отговори със задавен глас лекарят.

— Нищо не виждам — оплака се Йохансен, докато екипажът се събираше около нея.

— Застанете в редица и тръгнете на запад — нареди Люис. — Малки стъпки. Сигурно е паднал, внимавайте да не стъпите отгоре му.

Подредени в редица през няколко крачки, те тръгнаха с малки стъпки през хаоса.

Мартинес се вмъкна през шлюза на МИА и с мъка го затвори срещу напора на вилнеещия вятър. Изчака го да се херметизира и се измъкна от скафандъра си. Изкачи стълбата до кабината за екипажа, плъзна се в пилотското кресло и зареди системата. Грабна с едната си ръка наръчника за спешно излитане, а с другата натискаше бутони и превключватели в описаната последователност. Една по една системите докладваха готовност за излитане. Всички показатели бяха наред, с изключение на един.

— Командире — съобщи той, — МИА е под наклон от седем градуса. При наклон от 12.3 ще се катурне.

— Разбрано — отговори Люис по радиото.

— Йохансен — обади се Бек, загледан в компютърния екран, вграден в ръкава на скафандъра му, — биомониторът на Уотни е

изпратил нещо, преди да изгуби връзка. В моя компютър пише само „Лош пакет“

— И в моя пише същото — каза Йохансен. — Съобщението е прекъснато преди края. Липсват данни. Дай ми секунда.

— Командире — включи се Мартинес от МИА. — Съобщение от Хюстън. Официално нареждат прекратяване на мисията. Бурята ще става все по-лоша.

— Разбрано — каза Люис.

— Изпратили са съобщението преди четири минути и половина — продължи Мартинес, — а сателитните им данни за бурята са отпреди девет минути.

— Ясно — отговори Люис. — Продължавай по протокола за излитане.

— Разбрано — потвърди Мартинес.

— Бек — обади се Йохансен, — имам суровия пакет от данни. Текстът е следният: КН 0, СП 0, ТТ 36,2. Тук връзката е прекъснала.

— Разбрано — мрачно каза Бек. — Кръвно налягане — нула, сърдечен пулс — нула, телесна температура — нормална.

Разговорът по канала утихна. Астронавтите вървяха упорито напред, влачеха крака през пясъчната буря, надяваха се на чудо.

— Температура нормална? — повтори Люис с нотка на надежда в гласа.

— Минава известно време, докато въ... — заекна Бек. — Докато се охлади.

— Командире — включи се Мартинес. — Наклонът вече е 10.5 градуса, с тенденция към 11.

— Разбрано — каза Люис. — Ти имаш ли готовност?

— Да — потвърди Мартинес. — Мога да излетя по всяко време.

— Ако се наклони още, ще можеш ли да излетиш, преди апаратът да е паднал напълно?

— Ами — смънка Мартинес, който не беше очаквал точно този въпрос. — Да, госпожо. Ще поема управлението ръчно и ще задам пълна тяга. После ще вдигна носа и ще превключа на автоматичен режим за излитане.

— Разбрано — каза Люис. — Всички да тръгват към апарата. Водете се по маяка в скафандъра на Мартинес. Така ще стигнете до шлюза на МИА. Качете се и се пригответе за излитане.

— Ами ти, командире? — попита Бек.

— Аз ще огледам още малко. Тръгвайте. Мартинес, ако МИА се наклони опасно, излитай.

— Наистина ли си мислиш, че ще те зарежа тук? — възпротиви се Мартинес.

— Току-що издадох заповед в този смисъл — отвърна Люис. — Вие тримата, тръгвайте към апарата.

Бек, Йохансен и Вогъл се подчиниха неохотно на заповедта и се повлякоха към МИА. Силният вятър ги спъваше на всяка крачка.

Без да вижда земята под краката си, Люис продължи напред. Спомнила си нещо, тя посегна към гърба си и откачи двете еднометрови сонди за пробиване на скали — беше ги прибавила към оборудването си сутринта, защото по план следобед трябваше да събират скални проби. Хвана по една във всяка ръка и ги повлече край себе си в успоредни линии.

След двайсет метра спря, обърна се и тръгна в обратната посока. Оказа се, че е невъзможно да върви в права линия. Нямаше видим ориентир, по който да се води, а ветровете я тласкаха встрани от курса с всеки свой порив. Пясъкът затрупваше краката ѝ до средата на прасеца при всяка стъпка. Продължи напред, като сумтеше гневно.

Бек, Йохансен и Вогъл влязоха в шлюза. Предвиден за двама астронавти, той можеше да побере и трима по спешност. Докато чакаха налягането да се изравни, чуха гласа на Люис по радиото:

— Йохансен, инфрачервената камера на марсохода ще свърши ли някаква работа?

— Не — отвърна веднага Йохансен. — Инфрачервената светлина не прониква през пясъка, не повече от светлината във видимия спектър.

— За какво говори? — попита Бек, след като си махна шлема. — Тя е геолог, за бога. Знае, че инфрачервената светлина не прониква през пясък.

— Хваща се за сламки — каза Вогъл и отвори вътрешната врата. — Трябва да стигнем до кушетките. Побързайте.

— Не ми харесва тази работа — въздъхна Бек.

— И на мен, докторе — каза през рамо Вогъл, докато се качваше по стълбата. — Но командирът издаде заповед. Неподчинението няма да помогне.

— Командире — обади се Мартинес. — Наклонът е 11.6 градуса. Още един силен порив и ще се катурнем.

— А радарът? — попита Люис. — Може ли да засече скафандъра на Уотни?

— Абсурд — отговори Мартинес. — Конструиран е да засече „Хермес“ в орбита, а не метала в някакъв си скафандър.

— Нищо, опитай — настоя Люис.

— Командире — намеси се Бек, приплъзвайки се в ускорителната кушетка и нагласявайки слушалки на главата си. — Знам, че не искаш да го чуеш, но Уот... Марк е мъртъв.

— Разбрано — каза Люис. — Мартинес, опитай с радара.

— Слушам — отговори Мартинес.

Включи радара и зачака устройството да завърши автоматичната диагностика. Обърна се и погледна гневно Бек.

— Какво ти става, по дяволите?

— Току-що изгубих един приятел — отвърна Бек. — Не искам да изгубя и командира си.

Мартинес го изгледа сурово, после насочи вниманието си към радара и докладва по радиото:

— Радарът не засича нищо.

— Нищо? — попита Люис.

— Дори Подслонът му се губи — отвърна пилотът. — Пясъчната буря прецаква сензорите му. А дори да не беше така, няма достатъчно метал във... Мамка му! Вържете се! — изкрещя той на екипажа. — Падаме!

МИА се накланяше осезаемо и скърцаше зловещо.

— Тринайсет градуса — извика Йохансен от кушетката си.

Вогъл щракна последната катарама на предпазните колани и каза:

— Преминали сме равновесната точка. Апаратът няма да се изправи.

— Не можем да я оставим тук! — изрева Бек. — Нека падне, ще го оправим!

— Трийсет и два метрични тона плюс горивото — каза Мартинес. Ръцете му летяха по контролите. — Ако се удари в земята, ударът ще причини структурни повреди на резервоарите, основата, а вероятно и на вторичните двигатели. Няма начин да го поправим.

— Не можем да я зарежем тук! — каза Бек. — Не можем.

— Имам един последен трик. Ако не сработи, действам според заповедите на Люис.

Мартинес включи орбиталната маневрираща система и ѝ зададе продължителен тласък от дюзите при носа. Малките дюзи се бореха геройски срещу инертната маса на наклонящия се апарат.

— ОМС ли използваш? — попита Вогъл.

— Не знам дали ще се получи. Накланяме се сравнително бавно — отговори Мартинес. — И сякаш забавяме...

— Аеродинамичните шапки са се изстреляли автоматично — отбеляза Вогъл. — Бая ще ни пораздруса при изкачването през атмосферата с три дупки в корпуса на апарата.

— Благодаря, че ме уведоми — сопна се Мартинес. Поддържаше тласъка от дюзите при носа и наблюдаваше показанията за наклона. — Хайде де...

— Още сме на тринайсет градуса — докладва Йохансен.

— Какво става при вас? — обади се Люис по радиото. — Не ви чувам. Отговорете.

— Изчакай секунда — отвърна Мартинес.

— 12.9 градуса — съобщи Йохансен.

— Получава се — каза Вогъл.

— Засега — вметна Мартинес. — Не знам дали маневреното гориво ще стигне.

— 12.8 градуса — докладва Йохансен.

— Горивото на ОМС е на шейсет процента — каза Бек. — Колко ти трябва, за да се скачиш с „Хермес“?

— Десет процента, ако не сгафя нещо — отвърна Мартинес и внесе корекции в ъгъла на тласъка.

— 12.6 — каза Йохансен. — Изправяме се.

— Или вятърът е поутихнал — добави Бек. — Гориво на четиресет и пет процента.

— Има опасност да повредим дюзите — предупреди ги Вогъл. — ОМС не е предвидена за продължителни тласъци.

— Знам — каза Мартинес. — Ако се наложи, мога да скача апарата и без предни дюзи.

— Още малко... — обади се Йохансен. — Добре, вече сме под 12.3 градуса.

— Изключвам ОМС — обяви Мартинес и прекрати тласъка.
— Изправянето продължава — докладва Йохансен. — 11.6...
11.5... задържа се на 11.5.
— Горивото на ОМС е на двайсет и два процента — съобщи Бек.
— Да, виждам — каза Мартинес. — Ще стигне.
— Командире — обади се Бек по радиото. — Трябва да дойдеш в апарата веднага.
— Така е — присъедини се Мартинес. — Него вече го няма, госпожо. Уотни го няма вече.
Четиримата зачакаха отговора на своя командир.
— Разбрано — каза тя след кратка пауза. — Тръгвам.
Лежаха в мълчание, овързани в кушетките си, готови за излитане. Бек погледна към празната кушетка на Уотни, видя, че и Вогъл прави същото. Мартинес пусна диагностика на ОМС дюзите при носа. Резултатите не бяха окуражителни. Той вписа повредата в пилотския дневник.
Въздушният шлюз влезе в цикъл. Люис съблече скафандъра си и се качи в кабината. Върза се безмълвно в кушетката, лицето ѝ — замръзнала маска. Единствен Мартинес дръзна да проговори:
— Още съм на ръчно управление — съобщи тихо той. — Готов за излитане.
Люис затвори очи и кимна.
— Съжалявам, командире — каза Мартинес, — но трябва гласно да...
— Излитай — нареди тя.
— Да, госпожо — отвърна уставно Мартинес и активира последователността от команди.
Основата изхвърли скачващите скоби и те паднаха на земята. Секунди по-късно се активира предзапалването, то на свой ред активира двигателите и МИА подскочи нагоре.
Апаратът набираше бавно скорост. Свирепите пориви на вятъра се опитваха да го отклонят от курса. Регистрирал проблема, софтуерът насочи кораба под ъгъл към вятъра, за да компенсира отклонението.
Корабът олекна заради изразходването гориво и ускорението му стана по-осезаемо. Скоро апаратът достигна максималното си ускорение. Граница, наложена не от мощността на двигателите му, а от издръжливостта на пътниците.

С издигането си през атмосферата корабът плати данък на отворените ОМС дюзи. Апаратът се тресеше силно, астронавтите буквално се мятаха в кушетките. Мартинес и софтуерът по излитането държаха нещата под контрол, но битката беше жестока от началото до края. Турбуленцията намаля и накрая изчезна напълно с изтъняването на атмосферата.

Внезапно двигателите замлъкнаха. Първият етап беше завършен. Екипажът изпадна в безтегловност за няколко секунди, после телата им натезаха отново с началото на втория етап. Изпразнените резервоари с горивото за първия етап се откачиха от кораба. Щяха да паднат през атмосферата и да се разбият някъде на планетата долу.

Вторият етап издигна кораба още по-високо, до ниска орбита. Беше по-кратък и протече много по-гладко от тежкия първи етап.

Двигателят млъкна отново и унила тишина измести врявата отпреди малко.

— Главният двигател изключен — докладва Мартинес. — Времетраене на излитането: осем минути и четиринайсет секунди. Курс за скачване с „Хермес“.

При нормални обстоятелства едно успешно излитане би било повод за радост и ентузиазирани коментари. Сега обаче цареше мълчание, прекъсвано от тихия плач на Йохансен.

Четири месеца по-късно...

НАСА мразеше да губи в бездействие време, което може да се използва за проучвания. Полетите до и от Марс бяха точно толкова изпълнени с планирани задачи, колкото и престоят на повърхността на планетата. Екипажът изоставаше съвсем малко с работния график за обратния полет. Графикът беше предвиден за шестима, а не за петима.

Бек се опитваше да не мисли защо му се налага да прави експерименти с растения при нулева гравитация. Огледа внимателно големината и формата на папратовите листа, направи снимки и вписа наблюденията си в дневника.

С това задачите му за деня приключиха. Погледна часовника си. Точно навреме. Данните скоро щяха да се заредят. Той се оттласна и заплува покрай реактора към стълбата на Конус-А.

Плъзгаше се с краката напред покрай стълбата, но скоро протегна ръка да се хване за една от стъпнките, защото центростремителната сила на въртящия се кораб го улови. Докато стигне до Конус-А, гравитацията беше достигнала 0.4 g.

Изкуствената гравитация не беше просто лукс — благодарение на нея мускулатурата им оставаше във форма. Без изкуствена гравитация по време на полета през първата си седмица на Марс щяха да се учат да ходят. Специалните упражнения можеха да поддържат сърцето и костите им здрави, но още не беше измислена система, която да държи мускулатурата им в такава кондиция, че да са в работен режим още от ден 1.

А понеже корабът така или иначе предлагаше възможност за изкуствена гравитация, те се възползваха от нея и при обратния полет.

Йохансен седеше пред конзолата си. Люис беше до нея, а Вогъл и Мартинес се носеха недалече от тях. Пристигащият пакет данни носеше имейли и гласове от дома. Това беше тяхната централна емисия новини.

— Зареди ли се вече? — попита Бек, когато влезе в мостика.

— Почти — отвърна Йохансен. — На деветдесет и осем процента е.

— В добро настроение си, Мартинес — посочи Бек.

— Вчера синът ми е навършил три — усмихна се широко пилотът. — Сигурно са пратили снимки от партито. Ами ти, чакаш ли нещо специално?

— Не — поклати глава Бек. — Само отзиви за един научен доклад, който написах преди няколко години.

— Зареди се — съобщи Йохансен. — Личните имейли са препратени към лаптопите ви. Има телеметричен ъпдейт за Вогъл и системен ъпдейт за мен. Хм... има и гласово съобщение до целия екипаж.

Погледна през рамо към Люис. Тя сви рамене.

— Пусни да го чуем — каза.

Йохансен отвори съобщението и се облегна назад.

— „Хермес“, тук е Мич Хендерсън — започна съобщението.

— Хендерсън? — възкликна озадачен Мартинес. — Говори ни директно, а не чрез капкома на мисията?

Люис вдигна ръка и той млъкна.

— Имам новина за вас — казваше гласът на Мич. — Няма заобиколен начин, по който да ви я съобщя. Накратко, Марк Уотни още е жив.

Йохансен ахна.

— Ка... — заекна Бек. Вогъл зяпна невярващо.

Мартинес погледна към Люис. Тя се наведе напред и стисна с пръсти брадичката си.

— Знам, че това е изненада за вас — продължи Мич. — И знам, че ще имате много въпроси. Ще отговорим на всички тях. Но засега ще ви кажа основното. Той е жив и в добро здраве. Разбрахме за това преди два месеца и решихме да не ви казваме, дори цензурирахме личните ви съобщения. Аз бях против това решение. Съобщаваме ви сега, защото най-сетне осъществихме контакт с Уотни и имаме спасителен план, който може и да сработи. Планът, накратко, е „Арес 4“ да го прибере с модифициран МСА. Ще ви изпратим подробен разказ за случилото се, но искам отсега да подчертая, че вие нямате вина. Марк го повтаря при всяка възможност. Било е просто лош късмет. Ще ви трябва време да свикнете с мисълта, че е жив. Задачите от графика ви за утре падат. Имате почивен ден. Изпратете всички въпроси, които ви хрумнат, и ние ще отговорим. Хендерсън, край.

Пълно мълчание се възцари на мостика.

— Той... той е жив? — избъбри Мартинес, а после се усмихна.

Вогъл закима развълнувано.

— Жив е.

Йохансен гледаше втренчено екрана пред себе си.

— Мама му стара — засмя се Бек. — Мама му стара! Командире! Марк е жив!

— Аз го оставих — тихо простена Люис. Ентусиазмът на другите се изпари при вида на унилата ѝ физиономия.

— Но — започна Бек — всички си тръгнахме заед...

— Вие изпълнявахте заповеди — прекъсна го Люис. — Аз го изоставих. В една ялова, забравена от бога, далечна пустош...

Бек погледна умоляващо към Мартинес. Пилотът отвори уста, но не намери какво да каже. Люис стана и излезе от мостика.

13.

Служителите на „Дейо Пластик“ работеха на двойни смени. Говореше се и за тройни смени, ако от НАСА отново увеличат поръчката. Никой нямаше нищо против. Заплащането за извънредния труд беше страхотно, а финансирането — без горна граница.

Тъканото въглеродно влакно минаваше бавно през пресата, която го затваряше като в сандвич между полимерни листове. Готовият материал се прегъваше на четири слепени ката. Така получения дебел лист намазваха с меко лепило, после отнасяха готовата продукция в горещия цех да съхне.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 114

Сега, когато може да говори с мен, НАСА изобщо не млъква, проклета да е.

Постоянно искат ъпдейти на всички системи в Подслона, събрали са и цяла стая с хора, които искат да се разпореждат с насажденията ми. Нямам думи. Група глупаци на Земята казват на мен, ботаника, как да отглеждам растения.

Опитвам се да не им обръщам внимание и през повечето време успявам. Нека не ви звучи твърде надменно, но аз все пак съм най-добрият ботаник на планетата, факт.

Има един голям бонус обаче, и това са имейлите! Все едно пак съм на „Хермес“ — получавам редовно информационни пакети. В тях, естествено, са включени имейли от семейството и приятелите ми, но НАСА ми праща и подбрани съобщения от широката общественост. Получавам имейли от рокзвезди, атлети, актьори и актриси, и дори от президента на САЩ.

Най-якото съобщение е от моята алма-матер, Чикагския университет. Пишат, че щом си отгледал реколта някъде, значи си „колонизирал“ мястото. Кое то значи, че съм колонизирал Марс.

Пукни се от яд, Нийл Армстронг!

По пет пъти на ден отивам в марсохода да си проверя пощата. Могат да изпратят съобщение от Земята до Марс, но не могат да го изпратят още десет метра по-нататък до Подслона. Но нямам право да мрънкам. Сега шансовете ми да изляза жив от това изпитание са много по-високи.

Последно чух, че са решили проблема с масата на спускаемия апарат от „Арес 4“. Щом апаратът кацне тук, ще се освободи от топлинния щит, от всички животоподдържащи системи и от няколко празни резервоара за гориво. След това ще е в състояние да откара нас седмината (мен плюс екипажа на „Арес 4“) чак до Скиапарели. Пишат, че вече съставяли работния ми график за престоя на мисията. Яко, а?

Друго какво да ви кажа... в момента уча морзовата азбука. Защо ли? Защото това е резервната ни система за комуникация. В НАСА са преценили, че една престаряла сонда не е най-надеждното средство за връзка.

Ако „Патфайндър“ се скапе, ще пиша съобщения с камъни, а НАСА ще ги разчита чрез сателитите. Няма да има как да ми отговорят, но поне ще получават информация от мен. Защо морзовата азбука ли? Защото, когато имаш само камъни, е много по-лесно да редиш точки и тирета, отколкото букви.

След окончателното приключване на химическите реакции листовите се стерилизираха и преместваха в бяла стая. Там един работник отрязваше ивица от края. Ивицата нарязваше на квадрати и всеки квадрат се подлагаше на серия от детайлни тестове.

След преминаването през тази инспекция листът биваше изрязван в нужната форма. Ръбовете му се прегъваха, зашиваха и намазваха повторно с лепило. Минаваше инспектор за последна проверка, сверяваше независимо размерите, след това одобряваше готовия лист за употреба.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 115

Досадните ботаници неохотно признаха, че съм свършил добра работа. Потвърдиха, че храната ще ми стигне до ден 900. НАСА внесе корекции в съдържанието и графика на снабдителната сонда въз основа на тази информация.

Отначало работели по отчаян план да оборудват и изпратят сонда, която да пристигне тук преди ден 400. Но със своята картофена ферма аз им осигурих още петстотин дни да си фризируют плана.

Ще я изпратят догодина по време на Хохмановия трансферен прозорец и сондата ще пристигне тук девет месеца по-късно, тоест около ден 856. Ще я натоварят с много храна, резервен оксигенатор, воден рециклатор и комуникационна система. Три комуникационни системи всъщност. Явно не са склонни да поемат никакъв риск, предвид навика ми да съм в съседство, когато разни радиа се развалят.

Днес получих първия си имейл от „Хермес“. НАСА ограничава директния контакт. Сигурно ги е страх, че ще кажа нещо от сорта: „Вие ме зарязахте на Марс, тъпанари!“. Ясно ми е, че екипажът не е очаквал да получи вест от Призрака на марсианското минало, но все пак... Понякога ми се ще НАСА да не се държи като бавачка на малки деца. Накрая все пак се смилиха и ми пуснаха един имейл от командира:

Уотни, всички ние, естествено, сме много щастливи, че си оцелял. Понеже аз съм отговорна за ситуацията, в която си изпаднал, ми се ще да можеш да ти помогна с нещо по-реално от този имейл, но по всичко личи, че в НАСА имат добър спасителен план. Сигурна съм, че и занапред ще показваш своята изключителна изобретателност и всичко ще завърши добре за теб... Нямам търпение да те черпя една бира на Земята.

А това е моят отговор:

Командире, за ситуацията, в която изпаднах, е виновен лошият късмет, а не ти. Ти взе правилното решение и спаси екипажа. Знаем, че не ти е било лесно, но

предстоящите анализи ще покажат, че в онзи ден си постъпила по единствения правилен начин. Прибери колегите у дома и ме брой щастлив.

Но бирата няма да откажа.

Уотни

Работниците сгънаха внимателно листа и го прибраха в пълен с аргон, херметически затворен товарен контейнер. Инспекторът принтира стикер и го залепи върху контейнера. На стикера пишеше: „Проект «Арес 3»; платнище за Подслон; лист АЛ102“.

Контейнерът беше качен на чартърен полет до военновъздушна база „Едуардс“ в Калифорния. Самолетът летя на много голяма височина, при огромен разход на гориво, за да избегне турбуленциите.

След пристигането си контейнерът беше внимателно транспортиран със специален конвой до Пасадена. Там го отнесоха в бялата стая на ЯРД. През следващите пет седмици инженери в бели комбинезони сглобяваха Снабдителна сонда 309. В сондата прибраха АЛ102, както и дванайсет други пакета с платнище за Подслон.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 116

Почти е време да прибера втората си реколта. Еха!

Ще ми се да имах сламена шапка и тиранти.

Второто ми поколение картофи е в чудесно състояние. Оказва се, че насажденията тук, на Марс, са особено високодобивни, благодарение на милиардите долари, инвестирани в животоподдържащите системи на Подслона. Вече имам четиристотин отлични стръка картофи и всеки от тях ражда пълни с калории грудки, които аз да ям с наслаждение. След десетина дни ще са готови за вадене!

Този път няма да ги използвам за семе. Не, те ще са част от новите ми хранителни запаси. Изцяло натурални, органични, марсиански картофи. Не чувате това всеки ден, нали?

Сигурно се чудите как ще ги съхранявам. Не мога просто да ги струпам някъде. Повечето ще се развалят, преди да съм ги изял. Затова ще направя нещо, което не би имало никакъв смисъл на Земята — ще ги изхвърля навън.

По-голямата част от водното им съдържание ще бъде изсмукано от почти пълния вакуум. Останалото ще замръзне на камък. Всички бактерии, които потриват ръце да ми развалят картофите, ще умрат с писъци.

Друго какво... А, да — получих имейл от Венкат Капур:

Марк, ето отговори на някои от въпросите, които зададе по-рано:

Не, няма да кажем на ботаническия си екип „да си го завре отзад“. Разбирам, че дълго време си разчитал само на себе си, но вече и ние сме на хорото, така че най-добре чуй какво имаме да ти кажем.

„Чикаго Кабс“ завършиха последни в централната дивизия на Националната лига.

Скоростта на информационния трансфер не е достатъчно бърза за изпращане на музикални файлове, дори в компресиран формат. Така че молбата ти за, цитирам: „нещо, КАКВОТО И ДА Е, само да не е диско“, е отхвърлена. Слушай си бугито и се радвай на живота.

И нещо не толкова приятно — НАСА учреди комисия, която да прецени дали ситуацията ти не е била предизвикана от грешки, които са можели да бъдат избегнати. Това само като предварителна информация. Понататък може да имат въпроси към теб.

Дръж ни в течение за всичко.

Капур

И моят отговор:

Венкат, кажи на разследващата комисия, че ще трябва да проведат своя лов на вещици без мен. И когато

неизбежно обвинят командир Люис, да знаят, че аз ще ги опровергая публично.

Освен това те моля да им кажеш, че майките на всинца им са проститутки.

Уотни

ПП: Сестрите им също.

Предварителните снабдителни сонди за „Арес 3“ бяха изстреляни в четиринайсет последователни дни по време на Хохмановия трансферен прозорец. Сонда 309 беше изстреляна трета. Пътуването до Марс с продължителност двеста петдесет и един дни мина нормално, само с две минимални корекции на курса.

След няколко маневри за убиване на скоростта сондата пое по последния си вектор на снижаване към Ацидалийската равнина. Издържа навлизането в атмосферата, благодарение на топлинния си щит. Малко по-късно разпъна парашута си и изхвърли вече ненужния топлинен щит.

Когато радарът ѝ засече, че сондата се намира на трийсет метра над повърхността, парашутът беше изхвърлен на свой ред и се надуха балоните около корпуса. Сондата падна без повече церемонии на повърхността, подскочи, търкулна се и спря.

Компютърът спусна балоните и докладва на Земята, че сондата е кацнала успешно.

После чака двайсет и три месеца.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 117

Имам проблем с водния рециклатор.

Шест души преработват осемнайсет литра вода на ден. Следователно рециклаторът е предвиден да рециклира двайсет. Но напоследък рециклира по десет най-много.

Генерирам ли аз по десет литра вода на ден? Не, не съм шампионът по уриниране на всички времена. Заради картофите е.

Влажността в Подслона е много по-висока от предвидената и водният рециклатор постоянно изтегля излишната вода от въздуха.

Не съм особено притеснен. Водата си е вода. Растенията я използват, аз я използвам. Ако се наложи, мога да пикая директно върху картофите. Течността ще се изпари и ще се кондензира по стените. Сигурно бих могъл да измисля начин да я събирам. Работата е там, че водата няма къде да отиде. Системата е от затворен тип. Пък и нали направих шестстотин литра вода от горивото на МСА (помнете ли инцидента с „гърмящия Подслон“?). Мога да си вземам вани и пак да ми остава.

Онези в НАСА обаче направо са се побъркали. За тях водният рециклатор е от критично значение за оцеляването ми. Резервен няма и те са убедени, че без него ще умра на секундата. За тях повредата в оборудването е нещо страшно. За мен — ежедневие.

Затова, вместо да се готвя за прибирането на реколтата, аз кръстосвам от Подслона до марсохода да им отговарям на въпросите. Всяко ново съобщение съдържа указания да пробвам поредната им идея и да докладвам за резултатите.

Дотук установихме, че проблемът не е в електрониката, нито в замразяващата система или температурния баланс. Накрая сигурно ще се окаже някоя дупчица някъде и в НАСА ще проведат четиричасово съвещание, преди да ме инструктират да я запуша с тиксо.

Люис и Бек отвориха снабдителна сонда 309. Затруднени от неповратливите си скафандри, те извадиха различните парчета от платнището и ги разстлаха на земята. Цели три от предварителните снабдителни сонди бяха посветени на Подслона.

Следвайки протокол, който бяха упражнявали стотици пъти, двамата бързо напаснаха парчетата. Специалните лепящи ленти помежду им осигуряваха херметичното им сглобяване.

След като издигнаха главната конструкция на Подслона, Люис и Бек се заеха с въздушните шлюзове. Лист АЛ102 имаше дупка с размерите на въздушен шлюз 1. Бек изпъна платнището и го прикачи към лепящите ленти по външната страна на шлюза.

Приключиха с шлюзовете и Люис напълни Подслона с въздух. АЛ102 за пръв път усети що е то налягане. Изчакаха час. Нямахте

загуба на налягане. Подслонът беше готов за употреба.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 118

Разговорът ми с НАСА за водния рециклатор беше отегчителен и пълен с технически детайли. Затова ще го перифразирам за ваше улеснение:

Аз: Очевидно се е запушил някъде. Защо да не го разглобя и да проверя вътрешните тръби?

НАСА (след петминутен размисъл): Не, ще прецакаш нещо и ще умреш.

Аз обаче го разглобих.

Да, да, знам. В НАСА работят куп мегаумни хора и аз би трябвало да се вслушвам в съветите им. По цял ден се трудят да ми опазят кожата, а аз се правя на интересен.

Просто ми писна да ми казват как да си бърша гъза. Независимостта беше едно от качествата, които търсеха, когато подбираха астронавтите за мисиите „Арес“. Всяка мисия трае тринайсет месеца, повечето от тях на много светлинни минути от Земята. Търсеха хора, които хем да са инициативни и самостоятелни, хем да се подчиняват на своя командир.

Ако командир Люис беше тук, щях да я слушам, честно. Но да слушам банда безлики бюрократи от Земята? Ще прощавате, ама ми е трудно.

Бях изключително внимателен. Надписвах всеки чарк и компонент, докато разглобявах рециклатора, и подреждах всичко на масата. Освен това имах подробни схеми и чертежи в компютъра, така че нямаше място за изненади.

И точно както очаквах, имаше запушена тръба. Рециклаторът е конструиран да пречиства урина и излишна влага от въздуха (издишваме почти толкова вода, колкото изпикаваме). Аз бях смесил водата с почва, което правеше водата минерална. И минералите се бяха отложили по тръбите на рециклатора.

Изчистих тръбите и сглобих машинката. Това реши проблема напълно. Ще трябва да го направя пак, но не през следващите стотина дни. Голям праз.

Уведомих НАСА какво съм направил. Разговорът ни (перифразирани) беше следният:

Аз: Разглобих го, открих проблема и го отстраних.

НАСА: Идиот.

АЛ102 тръпнеше под свирепия напор на бурята. Подложен на натиск далеч по-голям от предвидения в конструкторските му спецификации, той се вълнуваше отчаяно, напъвайки лепящите ленти около въздушния шлюз. Другите парчета от платнището се вееха около своите лепящи ленти, но го правеха заедно, като цяло платно. Лукс, който не се отнасяше за АЛ102. Шлюзът почти не помръдваше и АЛ102 самичък поемаше гнева на бурята.

Слоеве на пластмаса се огъваха постоянно и триенето затопли лепилото помежду им. Тази нова, по-податлива среда позволи на въглеродните нишки да се разделят.

АЛ102 се разтегна.

Не много. Само с четири милиметра. Ала въглеродните нишки, отстоящи нормално на петстотин микрона една от друга, сега бяха раздалечени осем пъти повече, а това е истинска пропаст от разстояние.

След като бурята утихна, единственият останал астронавт направи пълна диагностика на Подслона. Но не забеляза нищо нередно. Слабото място на платнището беше скрито под лепяща лента.

Създаден за мисия от трийсет и един дни, АЛ102 издържа много след като трайността му изтече. Дните минаваха и самотният астронавт всекидневно излизаше и влизаше в Подслона. Въздушен шлюз 1 се намираше най-близо до зареждащата станция на марсоходите, затова астронавтът го предпочиташе пред другите два.

При херметизация шлюзът се разширяваше минимално, при разхерметизация се свиваше. Всеки път, когато астронавтът използваше шлюза, опънът върху АЛ102 първо намаляваше, сетне се увеличаваше отново.

Опън, стрес, отслабване, разпъване...

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 119

Снощи се събудих, защото Подслонът се тресеше.

Пясъчната буря — не много силна — утихна толкова внезапно, колкото беше и започнала. Нищо и никаква буря, категория 3 — с ветрове от петдесет километра в час. Нищо притеснително. И все пак е страшно да чуеш воя на вятъра, когато си свикнал на пълна тишина.

Тревожех се за „Патфайндър“. Ако бурята го беше повредила, значи бях загубил връзката си с НАСА. Не би трябвало да се притеснявам. Сондата беше прекарала на Марс десетилетия. Малко ветреца едва ли би я потрошил.

Като изляза навън, ще проверя „Патфайндър“, после ще се заема с неприятните задачи за деня. Крайно неприятни.

Мда, всяка пясъчна буря води след себе си неизбежното почистване на соларните панели. Древна традиция, почитана от сърцати марсианци като моя милост. Напомня ми за Чикаго — там вечно рием снега с лопати. Едно трябва да призная на татко — никога не е твърдял, че риенето на сняг изгражда характера или учи децата на труд.

Той казваше друго:

— Духалките за сняг са скъпи. А ти си ми без пари. Помня, че веднъж се оплаках на мама, а тя ме скастри:

— Я не ставай женчо.

Какво друго... До прибирането на реколтата остават седем дни, а аз още не съм готов. Първо, трябва да си направя мотика. Също и барака за картофите. Не мога просто да ги струпам отвън, защото следващата по-силна буря ще предизвика Голямата марсианска картофена миграция.

Уви, всичко това ще трябва да почака. За днес денят ми е пълен със задачи. След като почистя клетките, трябва да огледам цялата соларна конструкция за повреди. Нея, както и марсохода.

По-добре да започвам.

Въздушен шлюз 1 бавно снижаваше налягането до една деветдесета част от земната атмосфера. Уотни, облечен в скафандър, изчака цикълът да завърши. Беше го правил стотици пъти. И да бе имал някакви притеснения през първите дни, те отдавна бяха изчезнали. Сега това беше просто досаден етап преди всяко излизане от Подслона.

Налягането продължаваше да спада, по-високото налягане в Подслона притисна шлюза и АЛ102 се изпъна за последен път.

В ден 119 Подслонът се проби.

Първоначалната пробойна беше миниатюрна — по-малка от милиметър. Перпендикулярните въглеродни фибри би трябвало да предотвратят по-нататъшното разцепване. Но материалът отдавна беше преминал границите на издръжливостта си, вертикалните фибри се бяха раздалечили прекомерно, а хоризонталните се бяха отслабили отвъд критичната точка.

Атмосферата в Подслона се изля като река през пробойната. За част от секундата милиметърът порасна в метър — платницето се сцепи по периметъра на шлюза и продължи да се цепи, докато не стигна началната си точка. Вече нищо не придържаше шлюза към Подслона.

Налягането изстреля въздушния шлюз като гюле. Инерцията запрати Уотни към задната му врата.

Шлюзът прелетя четиресет метра, преди да падне на земята. Уотни, още несъвзел се от първия шок, понесе втори, когато инерцията го тласна към изходната врата с лицето напред.

Визьорът пое най-големия удар, уж нечупливото стъкло се пръсна на стотици квадратни парченца. Главата му се удари във вътрешността на шлема и той изгуби съзнание.

Шлюзът се търкаля още петнайсетина метра. Дебелата подплата на скафандъра спаси Уотни от множество счупвания. Той се опита да разбере какво става, но съзнанието му беше замъглено.

Шлюзът най-сетне спря да се търкаля и полегна на хълбок сред облак прах.

Уотни, паднал по гръб, гледаше нагоре през строшения визьор на шлема си. По лицето му се стичаше кръв от рана на челото.

Направи неистов опит да се съсредоточи. Обърна глава настрани и погледна през прозорчето на задната врата. Подслонът се ветрееше

безформен в далечината, теренът пред него беше осеян с отломки като боклукчийски двор.

А после до слуха му достигна съскане. Той се вслуша напрегнато и установи, че звукът не идва от скафандъра му. Някъде в шлюза, голям колкото телефонна кабина, имаше малка дупка, от която излизаше въздух.

Той се заслуша в съскането. После докосна строшения си визьор. После погледна отново през прозорчето.

— Нещо бързикаш ли се с мен, мамка му? — изруга.

14.

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119 **ГЛАСОВ ЗАПИС:**

Лежа тук от известно време и се опитвам да отгатна какво е станало. Би трябвало да съм далеч по-притеснен, но здравата си ударих главата и явно ударът е имал успокояващ ефект.

И така...

Така...

В шлюза съм. Виждам Подслона през прозорчето, на петдесетина метра е, ако не и повече. По принцип шлюзът трябва да е *прикачен* към Подслона, един вид е негова неразделна част. Сега не е. Което е проблем.

Шлюзът лежи на хълбока си в момента и се чува постоянно съскане. Така че или изпуска въздух, или си имам змии за компания. И в двата случая съм загазил.

Освен това по време на... каквото там, по дяволите, се случи... съм се подмятал като топче за пинг-понг и визьорът ми се е строшил. Въздухът е пословично неотзивчив, стигне ли се до гигантски зейнали дупки в скафандъра ти.

Подслонът прилича на спукан балон, сринал се е. Така че дори скафандърът ми да беше жив и здрав, не би имало къде да отида. Дотук с тази линия на мисли.

Трябва да се съсредоточа. Както и да се измъкна от проклетия скафандър. Голям е, а шлюзът е малък. И без това не ми върши никаква работа.

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119 **ГЛАСОВ ЗАПИС:**

Положението не е толкова страшно, колкото изглежда.

Все още съм прецакан, така си е. Но не безнадеждно.

Не съм сигурен какво е станало с Подслона, но марсоходът най-вероятно е в ред. Не е идеалното убежище, но все е по-добре от телефонна будка с теч.

В момента съм със скафандъра на Бек. Моя не съм го обличал от ден 6, когато се нанизах на шиш. Скафандърът на Бек ми беше горедолу добре по размер и нямаше дупки. Защо това е важно в момента? Защото, за разлика от моя скафандър, този си има недокоснат лепящ комплект.

Не се въодушевявайте излишно. Нищо няма да спаси скафандъра. Въпреки грандиозното си име лепящият комплект е просто конусовидна дюза със силно инстантно лепило в единия край. Максималната дупка, която може да запуши, е с диаметър осем сантиметра. А и — нека си говорим честно, — ако имаш деветсантиметрова дупка в скафандъра си, ще си умрял много преди да извадиш лепящия комплект.

Все пак комплектът е актив, с който да запуша пробойната в шлюза. А за момента това е задачата с най-висок приоритет.

Ако се съди по теча, дупката е малка. А и сега, когато визъора го няма, скафандърът следи околната среда в целия шлюз и компенсира загубата на въздух. Но това няма да трае дълго — само докато резервите му се изчерпят.

Трябва да намеря дупката. Ако се съди по звука, тя е някъде при краката ми. Сега, след като се измъкнах от скафандъра, мога да се обърна и да огледам мястото.

Нищо не виждам... чувам го, но... тук някъде е, но не знам къде.

Сещам се само за един начин да открия дупката — като запаля огън!

Да, да, знам. Голяма част от хрумванията ми включват подпалването на разни неща. И да, съзнателното палене на огън в малки затворени пространства обикновено е ужасна идея. Но ми трябва дим. Мъничко дим.

Както обикновено, налага се да работя с материали, които нарочно са направени да не горят. Ала конструкторският гений на НАСА няма никакъв шанс пред един решителен астронавт с бутилка чист кислород подръка.

Скафандрите са изцяло изработени от негорими материали. Шлюзът — също. Дори дрехите ми са огнеупорни, дори конците.

Първоначалният ми план беше да проверя соларната инсталация за евентуални повреди, причинени от снощната буря, затова си бях взел кутията с инструменти. Прегледах с надежда съдържанието ѝ, но там всичко е или от метал, или от огнеупорна пластмаса.

Току-що осъзнах, че всъщност разполагам с горим материал. Собственото ми окосмяване е такова. Трябва да свърши работа. В кутията с инструменти имам остър нож. Ще обръсна малко косми от ръката си и ще ги струпам на купчинка.

Следващата стъпка: кислород. Преди, когато превърнах хидразина във вода, разполагах с тръбички, торби за боклук и прочие луксозни стоки. Сега, уви, нямам достъп до такива високотехнологични трикове като насочен поток от чист кислород. Единственият ми вариант е да надхитря скафандъра, така че процентното съдържание на кислород да се повиши в целия шлюз. Надявам се четиресет процента да свършат работа.

Остава искрата.

Скафандрите имат електроника, но тя работи при много нисък волтаж. Едва ли мога да получа волтова дъга от нея. А и не ми се ще да съсипвам електрониката на скафандъра си — тя трябва да работи, за да стигна от шлюза до марсохода.

Шлюзът също има електроника, но тя се захранва от Подслона. В НАСА май изобщо не са се замисляли какво ще стане, ако шлюзът излети на петдесет метра от захранването си. Лентяи смотани.

Пластмасата може и да не гори, но всеки, който си е играл с балони, знае какво статично електричество събират. Наелектризирам ли пластмасата, ще е достатъчно да докосна нещо метално и — бум! искра!

Забавен факт: точно така е загинал екипажът на „Аполо 1“. Пожелайте ми късмет!

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119
ГЛАСОВ ЗАПИС:

Затворен съм в кутия, която вони на горяща коса. Миризмата не е от приятните.

При първия ми опит космите се запалиха, но димът само се разнесе напосоки из шлюза. Собственото ми дишане съсипа работата. Затова затаих дъх и пробвах отново.

При втория опит работата прецака скафандърът ми. През визьора излиза постоянен въздушен поток, защото скафандърът компенсира изтичащия въздух. Затова аз изключих скафандъра, затаих дъх и опитах отново. Трябваше да действам бързо, защото налягането падаше.

При третия опит работата се прецака от движението на ръцете ми, докато бързах да запаля космите. Дори това нищо и никакво движение създаваше турбуленция, която разнасяше дима навсякъде.

Четвъртия път — при изключен скафандър и със затаен дъх — запалих космите с много бавни и икономични движения. После гледах как струйката дим се понася към пода на шлюза и изчезва през миниатюрен процеп с дебелината на косъм. Пипнах те, теч такъв!

Започвах да се задушavam, затова побързах да включа скафандъра. По време на малкия ми експеримент въздушното налягане беше спаднало до 0.9 атмосфери, но в шлюза имаше достатъчно кислород за мен и за малкия ми огън от косми. Скафандърът бързо възстанови налягането.

Цепнатината наистина е миниатюрна. Лесно ще я запуша с лепящия комплект на скафандъра, но започва да ми се струва, че идеята не е добра.

Ще трябва да поправа някак визьора. Още не знам как, но подозирам, че силното херметизиращо лепило от комплекта ще играе централна роля в бъдещия ми план. А няма как да го използвам на части. Счупя ли веднъж печата на дюзата, двата компонента на лепилото се смесват и имам на разположение шейсет секунди, преди цялото съдържание да се втвърди. Няма как да използвам малко, колкото да залепя цепнатината.

Ако имам време, сигурно ще измисля план за визьора. И докато го привеждам в действие, все ще ми останат секунда-две да запечатам цепнатината на шлюза. Проблемът е, че нямам време.

Азотната бутилка на скафандъра е на четиресет процента. Трябва да запечатам пробойната веднага, при това без да използвам лепилото.

Първата ми идея — сетих се за малкото холандче от легендата, което видяло теч в морската дига на път за училище и запушило дупката с пръст. Така, облизах си дланта и сега ще я притисна към цепнатината.

Готово... явно не я покривам изцяло, защото усещам как въздухът продължава да изтича под мократа ми длан... става по-студено... и много неприятно... добре, явно не става така.

Да пробваме идея номер две. Тиксо!

Имам тиксо в кутията с инструменти. Нека лепнем малко и да видим дали ще намали теча. Чудя се колко ли ще издържи лепящата лента, преди налягането да я разцепи. Слагам я.

Готово... засега държи...

Нека проверя скафандъра... Според показанията налягането е стабилно. Изглежда, тиксото е прилепнало добре. Да видим колко ще издържи...

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119

ГЛАСОВ ЗАПИС:

Минаха петнайсет минути, а тиксото още държи. Май решихме този проблем.

Твърде лесно сякаш. Вече мислех как да запечатам пробойната с лед. Скафандърът има резервоар с два литра вода. Бих могъл да изключа отоплителната система на скафандъра и да изчакам, докато температурата в шлюза падне до точката на замръзване, после бих могъл да... и прочие.

Идеята е, че може да се направи и с лед. Просто за информация го казвам.

Добре. Преминавам към следващия проблем. Как да оправя скафандъра? Тиксото може и да запечата херметически миниатюрна цепнатина, но няма как да задържи една атмосфера налягане при пробойна с размерите на визьора ми.

Лепящият комплект е твърде малък, но все пак може да свърши работа. Бих могъл да сложа лепило по периметъра на визьора и да залепя отгоре му нещо, един вид кръпка. Проблемът е с какво да покрия дупката. Трябва да е нещо, което издържа на голямо налягане.

Колкото и да се оглеждам, не виждам друго подходящо, освен самия скафандър. По него има много материал, а имам и с какво да го отрежа. Помните ли как отрязвах ивици от резервното платнище? Ножиците, с които го направих, са тук, в кутията с инструменти.

Ако отрежа парче от скафандъра, ще се отвори нова дупка в него. Но това ще е дупка, чиито форма и място мога да контролирам.

Мда... май ще се получи. Ще си отрежа ръката!

Е, не. Не *моята* ръка. Ръката на скафандъра. Ще отрежа ръкава под левия лакът. После ще срежа парчето по дължина, докато се получи правоъгълник. Кръпката ще е достатъчно голяма да я лепна върху визьора.

Материал, създаден да издържа атмосферно налягане? Да.

Лепило, създадено да запечатва пробойни при въпросното налягане? Да.

А дупката, която ще зейне в ръкава на скафандъра? За разлика от визьора, материята на скафандъра е еластична. Ще залепя краищата на среза под лакътя един към друг. Ще се наложи да държа лявата си ръка прилепена към тялото, вместо в ръкава, но място има достатъчно.

Ще трябва да пестя лепилото и да го размажа на много тънък слой, но пък то на практика е най-силното лепило, познато на човечеството. А и не е нужно да се получи съвършено запечатване, а само колкото да издържи, докато стигна на сигурно място.

А къде ще е това сигурно място? Идея си нямам.

Както и да е, да караме по ред. В момента задачата ми е да поправа скафандъра.

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119

ГЛАСОВ ЗАПИС:

Лесно отрязвах ръкава, още по-лесно го срязах по дължина, за да се получи правоъгълник. Ножиците са страхотни, казвам ви!

Почистването на стъклата, останали по визьора, отне повече време, отколкото очаквах. Едва ли са достатъчно остри, за да пробият материята на скафандъра, но предпочитам да не рискувам. А и не искам парченца стъкло да висят току пред лицето ми, когато облека скафандъра.

После дойде трудната част. След като счупих пломбата на дюзата с лепилото, имах точно шейсет секунди за работа. Взех с пръсти от лепилото и го размазах по най-бързия начин по периметъра на визьора. С останалото запечатах ръкава на скафандъра.

Притиснах правоъгълната кръпка към шлема. Притисках го силно с две ръце, а с коляно натисках залепения ръкав.

Притисках така сто и двайсет секунди, които преброих наум. Просто за всеки случай.

Изглежда, се получи добре. Лепилото се беше втвърдило на камък и кръпката не помръдваше. Междувременно обаче си бях залепил ръката за шлема.

Не се смейте.

Сега като си помисля, не е било добра идея да размажа лепилото с пръст. За щастие, дясната ми ръка още беше в движение. Сред пъшкане, сумтене и куп каруцарски псувни успях да стигна до кутията с инструменти. Извадих една отвертка и я използвах като длето, за да си освободя ръката (през цялото време се чувствах адски тъп).

През вградения в ръкава компютър накарах скафандъра да повиши вътрешното си налягане до 1.2 атмосфери. Кръпката върху визьора се изду навън, но лепилото издържа. Срязаният ръкав също се изду и за миг ми се стори, че шевът с лепилото ще се скъса, но и той издържа.

После проверих показанията за нивото на херметизация.

Не бяха много добри.

Скафандрите са предвидени за осем часа работа. Това се равнява на двеста и петдесет милилитра течен кислород, но за всеки случай скафандрите имат еднолитрова бутилка с O₂. Ала това е само половината история.

Останалата част от въздуха е азот. Азотът е там, за да осигурява остатъка от нужното налягане. И когато има теч, загубите се компенсират с азот. Скафандърът има двулитрова бутилка с течен азот.

Скафандърът буквално *блъваше* въздух. За някакви си шейсет секунди налягането в целия шлюз нарасна до 1.2 атмосфери.

Да речем, че обемът на шлюза е два кубически метра. Надутият скафандър заема приблизително половината от този обем. Значи за една минута скафандърът е добавил 0.2 атмосфери в обем от един кубически метър. Това са двеста осемдесет и пет грама въздух

(сметките ми са точни, повярвайте). Въздухът в бутилките е приблизително един грам на кубически сантиметър, следователно току-що бях загубил двеста осемдесет и пет милилитра.

Трите бутилки побират три хиляди милилитра. Голяма част от съдържанието им беше използвана да поддържа налягането в шлюза, преди аз да запуша цепнатината. С дишането си съм превърнал известно количество кислород във въглероден диоксид, който е бил уловен от филтрите на скафандъра.

Според показанията към момента разполагам с четиристотин и десет милилитра кислород и седемстотин трийсет и осем милилитра азот. Общо това прави около хиляда сто и петдесет милилитра газ. Ако разделим това на двеста осемдесет и пет милилитра теч за минута...

Изляза ли от шлюза, скафандърът ми ще разполага с въздух само за четири минути. По дяволите.

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119

ГЛАСОВ ЗАПИС:

Така, поблъсках си още малко главата.

Какъв е смисълът да ходя в марсохода? И там ще съм в капан като в шлюза. По-широчко ще е, вярно, но рано или късно пак ще умра. Там няма воден рециклатор, няма оксигенатор, няма храна. Все фатални липси.

Трябва да поправя Подслона. Знам как да го направя, упражнявали сме го по време на подготовката за полета. Но ще ми отнеме много време. Ще трябва да намеря резервния материал за изкърпването, който сега е затиснат незнайно къде под сриналия се Подслон. После ще трябва да открия пробойната и да я залепя.

Но това ще отнеме часове, а скафандърът ми не става за нищо.

Ще ми трябва друг скафандър. Преди скафандърът на Мартинес беше в марсохода. Мъкнах го със себе си по пътя до „Патфайндър“ и обратно, в случай че ми потрябва резервен. Но когато се прибрах, го върнах в Подслона.

По дяволите!

Добре, значи ще трябва да взема друг скафандър, преди да отида в марсохода. Кой от всичките? Онзи на Йохансен е много малък (тя е

джобно гадже, нашата Йохансен). Скафандърът на Люис е пълен с вода. Е, в момента е пълен с бавно сублимиращ лед. Нарязаният и подлепен скафандър, който е при мен в момента, първоначално принадлежеше на Бек. Моят е пробит. Значи ми остават скафандрите на Мартинес и Вогъл.

Онзи на Мартинес го оставих близо до леглото си, в случай че ми потрябва спешно. След внезапната декомпресия обаче той може да е навсякъде. И все пак е някакво начало.

Следващият проблем — намирам се на петдесетина метра от Подслона. Спринтирането със скафандър, дори при 0.4 g, не е лесна работа. В най-добрия случай мога да измина два метра в секунда. Това са безценни двайсет и пет секунди, почти една осма от моите четири минути. Трябва да намаля това време.

Въпросът е как.

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 119

ГЛАСОВ ЗАПИС:

Ще търкалям проклетия шлюз.

На практика той си е телефонна будка, полегнала на хълбок. Проведох няколко експеримента.

Реших, че за да го търкулна, трябва силно да ударя стената му, докато самият аз съм във въздуха. Не мога да се подпра в някоя друга част на шлюза, защото приложените сили ще са с противоположни вектори и ще се анулират взаимно, тоест шлюзът изобщо няма да помръдне.

Първо пробвах да се оттласна от едната стена и да се блъсна в другата. Шлюзът се плъзна малко, но нищо повече.

След това пробвах да скоча силно (гравитацията е едва четиресет процента от земната!) и да ритна отсрещната стена с два крака. Резултатът беше същият.

На третия път му хванах цаката. Номерът е да стъпя здраво и с двата си крака на пода, близо до стената. После да се оттласна с крака към горния край на срещуположната стена и да я ударя с гърба си. Току-що го пробвах — силата на удара се оказа достатъчна да наклони шлюза и да го обърне с едното му лице към Подслона.

Шлюзът е широк един метър, следователно... (въздишка)... ще трябва да направя същото още петдесетина пъти.

Не ми се мисли как ще ме боли гърбът след това упражнение.

АУДИОДНЕВНИК: ДЕН 120

ГЛАСОВ ЗАПИС:

Гърбът ме боли адски.

Сложната и рафинирана техника „фрасни с гръб стената“ си има някои недостатъци. Даваше резултат средно веднъж на десет опита и беше съпроводена със значителна болка. Наложих да правя почивки, да се разкършвам и най-общо казано, да убеждавам сам себе си, че блъскането в стената е нещо хубаво и продуктивно.

Отне ми цялата нощ, но успях.

Вече съм на десетина метра от Подслона. Повече не смея да се приближа, защото земята е осеяна с отломки от декомпресията. Шлюзът не е високопроходим. Не мога да го търколя през тези боклуци.

Беше сутрин, когато Подслонът гръмна. Сега отново е сутрин. Цяло денонощие съм прекарал в проклетия шлюз. Но скоро ще изляза.

Облякох скафандъра и съм готов за подвизи.

Така... добре... Нека премислим плана още веднъж: ще използвам ръчните настройки, за да изравня налягането в шлюза; ще изляза и ще притичам до Подслона; ще се мушна под платнището и ще намеря скафандъра на Мартинес (или на Вогъл, ако той пръв ми попадне пред погледа). После ще притичам до марсохода и готово.

Ако преценя, че времето ми изтича, преди да съм намерил скафандър, просто ще хукна към марсохода. Това ще е проблем, но поне ще имам време и материали да измисля нещо.

Поемам си дълбоко дъх и... старт!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 120

Жив съм! И съм в марсохода!

Нещата не минаха точно по план, но не умрях, така че пак си е победа.

Изравняването на налягането в шлюза мина нормално. На трийсетата секунда бях излязъл навън. С няколко подскока (това е най-бързият начин за придвижване при тази гравитация) преминах през отломките и стигнах до Подслона. Декомпресията наистина беше размятала всичко, включително мен.

Трудно виждах, защото визьорът ми беше покрит с крѝпка от материята на скафандъра. За щастие, имах камера, монтирана на ръкава. В НАСА бяха установили, че да обръщаш цялото си скафандрено тяло, за да видиш нещо, е сериозно и излишно усилие. Затова монтират малки камери на десния ръкав. Образът се прожектира върху вътрешната страна на визьора. Това ни позволява да видим нещо, като го посочим.

Това, което виждах, беше нагъната и неясна версия на външния свят. Както се досещате, крѝпката на визьора не е нито гладка, нито отразява добре. Все пак виждах достатъчно.

Тръгнах към мястото на шлюза, преди декомпресията да го издуха. Знаех, че там трябва да има голяма дупка, през която да вляза. Лесно я намерих. Гигантска е! Голям зор ще видя, докато оправя нещата.

Точно тогава дефектите на плана ми започнаха да стават очевидни. Имаш само една свободна ръка. Лявата беше притисната към тялото ми, а отрязаният ръкав се подмяташе насам-натам. Следователно, докато се движех под провисналото платнище, трябваше да го подпирам с единствената си подвижна ръка. Това ме забави.

В Подслона цареше пълен хаос. Всичко беше разместено. Маси и легла се бяха озовали на метри от предишното си местоположение. Полеките предмети се бяха разлетели в най-разнообразни посоки, немалко са били изхвърлени извън Подслона. Всичко е затрупано с пръст и прекършени картофени стрѝкове.

Вървах упорито и стигнах до мястото, където бях оставил скафандъра на Мартинес. За моя огромна изненада той още си беше там!

„Ура! — помислих си аз, наивникът. — Проблемът е разрешен.“

За жалост, скафандърът беше затиснат под една маса, която на свой ред беше затисната от сриналото се платнище. Ако имах две ръце, лесно щях да го измъкна, но с една беше непосилно.

Времето ми свършваше, затова свалих шлема на затиснатия скафандър. Оставих го настрана, бръкнах покрай масата в скафандъра и открих (с помощта на камерата) лепящия комплект на Мартинес. Пуснах го в шлема и се изнесох по най-бързия начин.

Едвам стигнах навреме до марсохода. Ушите ми вече пукаха от ниското налягане, когато шлюзът на марсохода най-сетне се изпълни с прекрасен едноатмосферен въздух.

Изпълзях в кабината, проснах се на пода и няколко минути дишах дълбоко.

Ето че пак съм в марсохода. Точно както по време на Великата експедиция за откриването на „Патфайндър“. Отврат. Този път поне не вони толкова зле.

В НАСА сигурно са се побъркали вече. Видели са как шлюзът се търкаля назад към Подслона, значи знаят, че съм жив, но нищо повече. А именно марсоходът си комуникира със сондата.

Опитах се да пратя съобщение, но „Патфайндър“ не отговаря. Не се изненадах особено. Сондата се захранва директно от Подслона, а в момента той е извън строя. Докато тичах паниран към Подслона, мернах сондата — беше на същото място, където я бях оставил, далече от разхвърчалите се отломки. Би трябвало да проработи, щом ѝ осигуря захранване.

Колкото до положението ми в момента, най-големият ми удар е шлемът. Шлемовете са стандартни, следователно мога да сменя моя разнебитен и кърпен шлем с този на Мартинес. Отрязаният ръкав все още е проблем, но най-големият теч идваше от визъора. А и с новия лепящ комплект мога да подсиля шева на ръкава.

Но това може да почака. Буден съм от двайсет и четири часа. Не ме заплашва непосредствена опасност, затова мисля да поспя.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 121

Наспах се добре през нощта, а през деня отбелязах голям напредък.

Най-напред подсилих залепването на ръкава. В шлюза бях размазал съвсем тънък слой от лепилото, защото повечето отиде за визьора. Този път имах цял лепящ комплект за ръкава и не го пестих. Получи се идеална херметизация.

Скафандърът ми пак беше еднорък, но поне не изпускате въздух.

Вчера бях изгубил повечето си въздух, но все още имах кислород за половин час. Както казах по-рано, човешкото тяло не се нуждае от много кислород. Проблемът е в поддържането на налягането.

Разполагах с достатъчно време да се възползвам от резервните количества въздух на марсохода — нещо, което не можех да направя с протекъл скафандър.

Възможността за пълнене на бутилки от марсохода е само за спешни случаи. По протокол астронавтите излизат на обход с пълни бутилки и се прибират, преди въздухът им да е свършил. Марсоходът не е замислен за дълги преходи, не е предвиден за нощувки дори. Но за всеки случай има маркучи за пълнене на бутилки, прикрепени към корпуса. Кабината е доста претъпкана и в НАСА са решили да монтират системата отвън. А и повечето спешни ситуации, свързани с недостиг на въздух в скафандрите, се случват на открито.

Но бутилките се пълнят бавно, по-бавно, отколкото моят скафандър губеше въздух. Затова тази възможност не ми вършеше работа вчера. Сега обаче, когато скафандърът ми е в ред, пълненето на бутилките изобщо не ме затрудни.

След като свърших това и повторно проверих скафандъра за течове, се заех с най-спешните задачи. Натрупал бях доста опит със запечатването на пробойни, но все пак предпочитах здрав скафандър с два нормални ръкава.

Върнах се в Подслона. Този път не бързах, затова си намерих лост и с негова помощ освободих скафандъра на Мартинес изпод затисналата го маса. Отнесох го в марсохода.

Пуснах му подробна диагностика и най-сетне се напъхах в напълно функциониращ скафандър! Стана от втория път, но все пак стана!

Утре ще оправя Подслона.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 122

Днес първата ми работа беше да изпиша с камъни край марсохода две букви: ОК. Това би трябвало да успокои страховете на НАСА.

Върнах се отново в Подслона да преценя щетите. Основната ми задача е да възстановя конструкцията му и въздушното налягане. Чак след това ще поправам евентуалните повреди.

Подслонът представлява купол с еластична подпорна конструкция от пръти, които го държат изправен, и под от твърди, сгъваеми панели. Вътрешното налягане е ключов елемент за конструкцията му. Без налягане Подслонът просто се срива. Огледах прътите — нямаше счупени. Просто си лежах на земята. Ще трябва да затегна сглобките на няколко, но това не е проблем.

Дупката на мястото на шлюз 1 е огромна, но не е непреодолима. Имам лепящи ленти и резервно платнище. Чака ме доста работа, но вярвам, че ще успея да оправя Подслона. Приключача ли с това, ще възстановя хранването и ще включа „Патфайндър“. Срећна ли проблеми с поправката на някой апарат, НАСА ще ми каже какво да правя.

Всичко това не ме притеснява в момента. Имам си далеч по-голяма грижа.

Фермата ми е мъртва.

При пълната загуба на налягане повечето вода се е изпарила. Температурата пък е далеч под точката на замръзване. Дори бактериите в почвата не могат да оцелеят след такава катастрофа. Част от насажденията ми са в палатки извън Подслона. Уви, те също са мъртви. Бях ги свързал чрез система от тръби с Подслона, за да поддържам въздушното налягане и температурата. Когато Подслонът гръмна, палатките също са изгубили вътрешното си налягане. А дори да не са, студът пак е убил растенията.

На Марс картофите вече са изчезнал вид.

Същото важи за торните червеи и почвените бактерии. Не ще успея да отгледам друго растение, нито едно.

А бяхме измислили всичко. Моята ферма щеше да ми осигури храна до ден 900. Снабдителната сонда щеше да кацне в ден 856. Краят на фермата слага край и на плана.

Порционите едва ли са пострадали от декомпресията. А картофите може да са мъртви, но все още са храна. Канех се да прибера реколтата, така че — един вид — катастрофата стана точно навреме.

Порционите ще ми стигнат до ден 400. Не мога да кажа докога ще ми стигнат картофите, докато не видя колко са родили. Но мога да направя някаква прогнозна сметка. Имах четиристотин стръка, всеки от тях вероятно е родил средно по пет картофа, което прави две хиляди картофа. При сто и петдесет калории всеки, ще трябва да ям по десет картофа на ден, за да оцелея. Което означава, че ще ми стигнат за двеста дни. Като теглим чертата, имам храна до ден 600.

Ще съм умрял много преди ден 856.

15.

ПРОЕКТ „ИРИДА“

(08:12) УОТНИ: Тест.

(08:25) ЛРД: Прието! Здравата ни уплаши. Благодаря за онова ОК. Анализът на сателитните изображения показва пълно отделяне на шлюз 1. Така ли е? Какво е положението ти в момента? Здравословното ти състояние и състоянието на оборудването в Подслона?

(08:39) УОТНИ: Ако под „отделяне“ имате предвид, че бях изстрелян като гюле, тогава — да. Незначителна рана на челото. Имах известни проблеми със скафандъра си (ще обясня подробно по-късно). Закърпих Подслона и възстанових вътрешното налягане (главните въздушни резервоари бяха невредими). Преди малко възстанових и храненето. Първичните резервоари за въздуха и водата не бяха пострадали. Марсоходът, соларните панели и „Патфайндър“ останаха извън ударната вълна. Ще пусна диагностика на оборудването в Подслона, докато чакам отговора ви. С кого говоря, между другото?

(08:52) ЛРД: С Венкат Капур от Хюстън. Пасадена препредава съобщенията ми. Отсега нататък аз ще водя разговорите с теб. Най-напред провери водния рециклатор и оксигенатора. Те са най-важни.

(09:05) УОТНИ: Мда. Оксигенаторът е в ред. Водният рециклатор не дава никакви признаци на живот. Предполагам, че водата е замръзнала и е спукала някоя тръба. Ще го поправя, няма проблем. Главният компютър на Подслона също работи нормално. Някаква идея защо Подслонът гръмна?

(09:18) ЛРД: Вероятно умора на материала около шлюз 1. Периодичните промени в налягането при всеки цикъл на излизане и влизане са го подлагали на стрес,

който е отслабил фибрите. Отсега нататък редувай шлюзове 2 и 3 при обходите. Ще ти пратим и протокол за пълна проверка на платнището.

(09:31) УОТНИ: Ура, нямам търпение да зяпам стени в продължение на няколко часа! Между другото, фермата ми е предала богу дух. Прибрах картофите и ги складирах навън. Преброих 1841 картофа. Ще ми стигнат за 184 дни. Като броим порционите, ще започна да гладувам в ден 584.

(09:44) ЛРД: Да, сетихме се за този проблем. Работим по въпроса.

— Сега сме в ден 122 от мисията — каза Брус. — До ден 584 сондата трябва да е кацнала на Марс. Това са 462 марсиански дни, което се равнява на 475 земни.

Ръководителите на отдели в ЛРД сбърчиха чела и разтъркаха очи.

— Първо трябваше да подготвим снабдителна сонда преди графика — продължи Брус. — Сега трябва да я подготвим преди *новия* график.

Стана от стола си.

— В момента разстоянието между Марс и Земята не е най-доброто. Полетът ще трае 414 дни. Прикачването на сондата към ракетата, плюс всичките задължителни проверки — тринайсет дни. Значи ни остават някакви си четиресет и осем дни да докомплектуваме окончателно сондата.

Въздишки и стонове проехтяха из стаята.

— Господи! — изохка някой.

— Това променя нещата коренно — поде отново Брус. — Концентрираме се върху храната. Всичко друго минава в графа луксозни стоки. Нямаме време за сонда с двигателен механизъм. Ще е от инерционните. Което означава, че не можем да сложим в нея нищо чупливо. Така че кажете сбогом на всички джаджи, които планирахме да изпратим.

— Откъде ще вземем ракета? — попита Норм Тоши, който отговаряше за етапа навлизане в атмосферата.

— От сонда „Орлово око 3“, програма „Сатурн“ — отговори Брус. — По график трябваше да излети следващия месец. НАСА я отложи, за да използваме ракетата ѝ.

— На бас, че екипът на „Орлово око“ не се е зарадвал — каза Норм.

— Със сигурност — кимна Брус. — Но това е единствената ни достатъчно голяма ракета. И така стигаме до следващия проблем. Ще имаме само един опит. Прецакаме ли изстрелването, Марк Уотни умира.

Огледа хората в стаята и изчака думите му да се слегнат в главите им.

— Имаме и няколко плюса — добави накрая. — Част от компонентите за снабдителните сонди на „Арес 4“ са готови. Ще вземам каквото ни трябва от тях, което ще ни спести известно време. Освен това ще пращаме храна, а тя е издръжлива. Дори да възникне проблем при навлизането в атмосферата и сондата да се приземи при висока скорост, храната пак ще става за консумация. Не е нужно да се целим в десетката освен това. Уотни може да измине с марсохода стотици километри, ако се наложи. Достатъчно е да приземим сондата достатъчно близо, така че да стигне до нея. С други думи, имаме стандартна инерционна сонда, натъпкана с храна. Единственият ни сериозен проблем са кратките срокове. Трябва да действваме бързо, така че — хайде, хващайте се на работа.

(08:02) ЛРД: Организирахме проект, който да ти достави храна. Вече от седмица е в движение. Смятаме, че ще стигнем до теб, преди да ти е свършила храната, но ще е трудно. Ще пратим само храна и едно радио. Няма как да пратим кислороден генератор, воден рециклиатор и друго оборудване в инерционна сонда.

(08:16) УОТНИ: Супер! Докарайте ми храна и няма да чуе оплаквания от мен. Всички машини в Подслона вече работят нормално. Смених спуканите тръби и водният рециклиатор е в ред. Колкото до водните ми резерви,

разполагам с 620 литра. Започнах с 900 литра (триста имах, останалите шестстотин получих от хидразина). Така че съм загубил почти триста литра заради сублимацията. Но няма проблем, нали рециклаторът вече работи.

(08:31) ЛРД: Добре, дръж ни в течение за евентуални механични или електронни повреди. Между другото, името на сондата, която подготвяме, е „Ирида“. Кръстена е на древногръцката богиня, която пътувала в небесата със скоростта на вятъра. Тя е богинята на дъгата, също така.

(08:47) УОТНИ: Гейска сонда идва да ме спаси. Разбрах.

Рич Парнъл отпиваше от кафето си в притихналата сграда. Само неговият компютър осветяваше иначе тъмното помещение. Рич пусна един последен тест на софтуера, който току-що беше написал. Всичко изглеждаше наред.

Той въздъхна облекчено и се отпусна назад в стола си. Погледна часовника на компютъра и поклати глава. 03:42.

Като специалист по астродинамика, рядко му се налагаше да работи до късно. Работата му беше да определя точните орбити и корекции в курса на възложената му мисия. Обикновено това ставаше в началните етапи на всеки проект, защото всички останали стъпки зависеха от заложената орбита.

Ала този път нещата се бяха обърнали. „Ирида“ имаше нужда от орбитална пътека, а никой не знаеше кога ще бъде изстреляна. Нехохмановите трансфери до Марс не представляваха проблем, но изискваха точни локации на двете планети.

Планетите се движат. Курс, изчислен за изстрелване на определена дата, важи само за тази дата. Дори един ден разлика би довел до гигантска промяна в маршрута, толкова голяма, че сондата да прелети *покрай* Марс.

Следователно Рич трябваше да изчисли *много* курсове. Дали му бяха интервал от двацет и пет дни, в които „Ирида“ да бъде изстреляна. И той беше изчислил курс за всеки един от тях.

Започна да пише имейл на шефа си.

„Майк — написа, — изпращам ти прикачени файлове с курсовете на «Ирида» през интервал от един ден. Трябва да стартираме процедурите по проверка и одобрение, за да залегнат курсовете официално в проекта. И беше прав, наистина стоях тук почти цялата нощ.

Не беше толкова зле. Дори не се доближи до ужасните орбитални изчисления за «Хермес». Знам, че ти доскучава, стане ли въпрос за математика, затова ще обобщя: слабите, но постоянни тласъци на йонните двигатели на «Хермес» са много по-трудни за изчисление от силните насочени тласъци на снабдителните сонди.

Всички двайсет и пет курса траят по 414 дни и варират минимално в продължителността и ъгъла на тласъците. Изискванията за гориво са почти идентични и напълно по възможностите на ракета от програмата «Орлово око».

Жалко, че Земята и Марс са толкова зле позиционирани една към друга. Мамка му, едва ли не ще е по-лесно да...“.

Спря да пише.

Сбърчи чело и се втренчи в екрана.

— Хммм — измърмори.

Взе чашата си и отиде в стаята за почивка да си сипе още кафе.

— Знам, че всички сте заети — каза Теди, — затова нека не губим време. Да чуя доклади за „Ирида“, от всички отдели. Венкат, да започнем от теб.

— Екипът на мисията е готов — съобщи Венкат. — Имаше известни търкания между контролните екипи по предварителното снабдяване на „Арес 3“ и „Арес 4“ Момчетата от „Арес 3“ твърдяха, че те трябва да ръководят работата, защото докато Уотни е на Марс, „Арес 3“ на практика не е приключила. От „Арес 4“ възразиха, че сондата си е тяхна, следователно те би трябвало да отговорят за нея. Подкрепих екипа на „Арес 3“.

— Екипът на „Арес 4“ как реагира? — попита Теди.

— Стана им неприятно, но ще го преживеят. Предстои им да изстрелят тринайсет предварителни сонди. Няма време за цупене.

— Мич — обърна се Теди към контрольора на полета. — Как стоят нещата с изстрелването?

— Подготвили сме контролна зала — отвърна Мич. — Ще ръководя изстрелването, а полета и кацането ще оставя на хората на Венкат.

— Медиите? — каза Теди и се обърна към Ани Монтроуз.

— Всекидневно давам информация на пресата — докладва тя. — Вече всички знаят, че ако това не проработи, с Уотни е свършено. Обществеността не е проявявала такъв интерес към конструирането на кораб от времето на „Аполо 11“. През последните две седмици „Докладът на Уотни“ на Си Ен Ен е най-гледаното предаване в своя часови пояс.

— Това е добре — кимна Теди. — Повишеното внимание на обществеността ще ни помогне да получим спешно финансиране от Конгреса. Морис, как стоят нещата с ракетата?

— Засега всичко е наред — отзова се Морис Стайн, директор на наземни операции. — Но не е идеално. „Орлово око 3“ беше готова за изстрелване, ракетата ѝ — също. Не е предвидено ракетите дълго време да стоят изправени под въздействието на гравитацията и създаваните от нея проблеми. В момента добавяме допълнителни външни подпори, които ще отстраним преди изстрелването. Това е полесно, отколкото да демонтираме ракетата. Горивото действа корозивно на вътрешните резервоари, затова се наложи да го източим. Междувременно, провеждаме диагностика на всички системи през три дни.

— Добре, добре — кимна Теди. — А сега големият въпрос. Брус? Докъде стигнахте с „Ирида“?

— Изоставяме — отговори директорът на ЛРД и поклати уморено глава. — Бързама максимално, но пак не е достатъчно.

— Мога да намеря пари за извънредния труд — отбеляза Теди.

— Вече работим денонощно.

— За какво изоставяне става дума? — попита Теди.

— Вече работим по проекта двама и девет дни, значи ни остават деветнайсет — обясни Брус. — След това на наземни операции им трябва тринайсет дни да качат сондата на ракетата. Изоставяме най-малко с две седмици.

— Има ли опасност да изостанете още? — попита Теди. — Или да наваксате някаква част от изоставането?

Брус сви рамене.

— Ако не възникнат нови проблеми, би трябвало да завършим с две седмици изоставане. Но проблеми винаги възникват.

— Дай ми някаква прогноза — помоли Теди.

— Петнайсет дни — отвърна Брус. — Ако имах още петнайсет дни, сигурен съм, че бихме се справили навреме.

— Добре — кимна Теди. — Хайде да ги направим петнайсет дни.

Обърна се към главния лекар на мисия „Арес 3“ и попита:

— Д-р Келер, можем ли да намалим дневния порцион на Уотни така, че храната да му стигне за по-дълго време?

— Уви, не — заяви Келер. — Той вече е на минимален калориен режим. Всъщност, предвид тежкото физическо натоварване, на която е подложен, Уотни приема по-малко храна от необходимото. И ще става по-зле. Скоро хранителният му режим ще се сведе до картофи и витамини. Той пести богатите на протеин порции за по-нататък, но пак ще страда от недохранване.

— След като му свърши храната, колко ще издържи, преди да умре от глад? — попита Теди.

— Ако има достатъчно вода, може да издържи три седмици. Хората, които обявяват гладни стачки, издържат доста по-дълго, но не забравяйте, че към онзи момент Уотни вече ще страда от недохранване и ще е загубил значителна част от телесното си тегло.

— Има и друго — вметна Венкат. — „Ирида“ е инерционна сонда, чийто курс след навлизане в атмосферата няма как да контролираме. Може да падне далече от Подслона, на няколко дни път с марсохода. Едва ли е много лесно да управляваш марсоход, когато умираш от глад.

— Така е — потвърди доктор Келер. — Четири дни, след като остане без храна, Уотни трудно ще стои на краката си, какво остава да пътува с марсоход. Умствените му способности също ще намалееят бързо. Ще му е трудно дори да стои буден.

— Значи не можем да мърдаме от датата за кацане — заключи Теди. — Морис, ти можеш ли да съкратиш онези тринайсет дни за скачването на сондата и ракетата?

Морис се замисли.

— Всъщност... самият монтаж отнема три дни. Останалите десет са за тестове и диагностика.

— Колко от тях можеш да съкратиш?

— С цената на доста извънреден труд мога да съкратя монтажа до два дни. Това включва транспорта от Пасадена до Кейп Канаверал. Но диагностиката не може да бъде съкратена. Тя е пряко обвързана с времето. Правим проверки и повторни проверки през определени интервали с цел да се отчетат евентуални деформации и огъване на материала. Ако намалим интервалите, това ще обезсмисли тестовете.

— Тези диагностики често ли откриват проблем? — попита Теди.

В стаята се възцари тишина.

— Ъъ — заекна Морис. — Предлагаш да отменим напълно диагностиката?

— Не — каза Теди. — Питам колко често тестовете откриват проблем.

— При едно от двайсет изстрелвания.

— И колко от откритите проблеми са достатъчно сериозни да провалят мисията?

— Ами, не мога да кажа със сигурност. Половината, може би?

— Значи ако прескочим диагностиката, шансът мисията да се провали ще бъде едно към четиресет, така ли? — попита Теди.

— Това са 2.5% — вметна Венкат. — Достатъчно висок процент, за да отменим всяко нормално изстрелване. Не можем да поемем такъв риск.

— Това изстрелване много отдавна не е „нормално“ — спокойно заговори Теди. — Деветдесет и седем процента и половина е по-добре от нула. Някой сеща ли се за по-безопасен начин да си осигурим допълнително време?

Огледа хората около масата. Видя празни лица и празни погледи.

— Добре тогава. Съкращаването на времето за монтаж и отменената диагностика ни осигуряват единайсет дни. А ако Брус направи чудо и приключи по-рано със своята задача, Морис може да изпълни част от своите тестове.

— А останалите четири дни? — попита намръщеният Венкат. Още не можеше да се примири с отмяната на диагностиката.

— Сигурен съм, че Уотни ще успее да разпредели храната си така, че да издържи четири дни повече, пък било то и с цената на недохранване — каза Теди и погледна към доктор Келер.

— Аз... — започна Келер. — Не мога да препоръчам такова...

— Хора — прекъсна го Теди. — Разбирам позицията ви. Имаме си процедури и протоколи. Съкращаването на тези протоколи носи риск. Рискът означава неприятности за отделите ви. Но сега не е време да си покриваме задниците. Или поемаме рискове, или Марк Уотни умира.

— Рич — каза Майк.

Рич Парнъл гледеше втренчено монитора пред себе си. По бюрото и шкафовете отстрани бяха пръснати разпечатки, схеми и наръчници. Празни чаши за кафе имаше навсякъде, по земята се търкаляха опаковки от храна.

— Рич — повиши глас Майк.

Мъжът вдигна глава.

— Ъ?

— Какво правиш, по дяволите?

— Малък страничен проект. Искях да проверя нещо.

— Ами... няма проблем — поклати глава Майк, — но първо трябва да отхвърлиш възложените ти задачи. Поисках онези сателитни настройки преди две седмици, а ти още не си ги направил.

— Трябва ми време със суперкомпютъра — каза Рич.

— Трябва ти суперкомпютър да изчислиш рутинни сателитни настройки?

— Не, не, трябва ми за другото нещо, по което работя — поясни Рич.

— Стига, човече. Трябва да си свършиш възложената работа.

Рич се замисли за миг.

— Мислиш ли, че моментът е подходящ да си взема кратка отпуска? — попита той.

Майк въздъхна.

— Знаеш ли какво? Мисля, че това е *идеалният* момент да си вземеш отпуска.

— Супер! — усмихна се Рич. — Излизам в отпуска, смятано от този момент.

— Добре, добре — каза Майк. — Хайде, прибирай се. Почини си.

— А, не, няма да се прибирам — възрази Рич и се върна към изчисленията си.

Майк разтърка очи.

— Добре, както искаш. А за онези сателитни орбити?...

— В отпуска съм, Майк — отрязва го Рич, без да вдига поглед.

Майк вдигна рамене и си тръгна.

(08:01) УОТНИ: Как върви моята пратка?

(08:16) ЛРД: Изоставаме малко от графика, но ще се справим. А междувременно, искаме да се върнеш към работата си. Подслонът очевидно е в добро състояние. Поддръжката ти отнема само дванайсет часа седмично. Ще запълним останалото ти време с проучвания и експерименти.

(08:31) УОТНИ: Страхотно! Писна ми да си седя на задника. Има да вися тук с години. По-добре да свърша нещо полезно.

(08:47) ЛРД: Точно такава е и нашата идея. Ще ти пратим работен график веднага щом научният екип го състави. Ще се състои предимно от обходи, геоложки проби, почвени тестове и ежеседмични медицински тестове, които ще си правиш сам. Откровено казано, това е най-доброто ни „извънредно“ марсианско време от сондата „Опортюнители“ насам.

(09:02) УОТНИ: „Опортюнители“ така и не се върна на Земята.

(09:17) ЛРД: Извинявай. Кофти сравнение.

В бялата стая цареше делово оживление — техниците прибираха „Ирида“ в специалния транспортен контейнер.

Другите две смени ги наблюдаваха от галерията. Повечето не се бяха прибирали по домовете си през последните два месеца, спяха в кафенето, което беше превърнато в импровизирана леглова база. При нормални обстоятелства поне една трета от тях щяха да спят по това време на денонощието, но никой не искаше да пропусне момента.

Ръководителят на смяната затегна последния болт. Дръпна гаечния ключ и инженерите избухнаха в аплодисменти. Немалко се бяха просълзили.

След шейсет и два дни тежък труд „Ирида“ най-сетне беше готова.

— Подготовката за изстрелването е завършена — съобщи Ани Монтроуз на пълната с репортери зала. — „Ирида“ е готова да излети. По график ракетата ще бъде изстреляна в 09:14. След това ще остане в орбита поне три часа. През това време момчетата и момичетата от контролната зала ще съберат точни телеметрични данни, необходими за тласъка, който ще прати сондата към Марс. После контролът на мисията ще бъде прехвърлен на екипа на „Арес 3“, който отговаря за предварителните снабдителни сонди и който ще следи движението на „Ирида“ в космоса. Пътуването до Марс ще трае четиристотин и четиринайсет дни.

— Относно товара на сондата — обади се един репортер. — Чух, че сте натоварили не само храна?

— Вярно е — усмихна се Ани. — Отделихме сто грама за луксозни стоки. Написани на ръка писма от семейството на Марк, бележка от президента на страната и една флашка с богат набор от музика.

— А диско има ли? — попита някой.

— Никакво диско — отвърна Ани и смях изпълни залата.

Кати Уорнър от Си Ен Ен вдигна ръка.

— Ако това изстрелване се провали, какви са шансовете на Уотни да оцелее?

— Всяко изстрелване крие рискове — отговори Ани, — но не очакваме проблеми. Небето над Кейп Канаверал е ясно, температурите

са идеални. Отлични условия за изстрелване.

— Има ли някаква горна граница на харчовете за тази спасителна операция? — попита друг репортер. — Някои хора започват да се питат кога цената ще стане твърде висока.

— Не става въпрос за числото под линията — каза Ани, подготвена за този въпрос. — Става въпрос за човешки живот в непосредствена опасност. Но ако искате да погледнем на ситуацията от финансова гледна точка, помислете си какво получаваме от удължената мисия на Марк Уотни. Удължаването на престоя му и борбата му за оцеляване ни дават повече знания за Марс, отколкото всички останали мисии по програмата „Арес“, взети заедно.

— Вярваш ли в Бог, Венкат? — попита Мич.

— Ами да, в много богове даже — отвърна Венкат. — Аз съм хиндуист.

— Тогава се помоли на всички тях за това изстрелване.

— Добре, ще се помоля.

Мич пристъпи към конзолата си в голямата контролна зала. Обходи с поглед множеството екрани по отсрещната стена и десетките хора, насядали пред тях си.

Сложи слушалките си и каза:

— Говори директорът на полета. Започнете проверка на изстрелването.

— Разбрано, Хюстън — долетя отговорът на директора по контрол на изстрелването от Флорида. — Проверката показва, че всички контрольори са по местата си и всички системи работят — докладва той. — Чакам решение за начало или отмяна на изстрелването. Модератор?

— Начало — дойде отговорът.

— Времеви.

— Начало.

— Контрола 1.

— Начало.

Подпрял брадичка на ръцете си, Мич гледаше централния екран с видеото от ракетната площадка. Ракетата, обвита с облаци водни

пари от охлаждащия процес, все още носеше стария си надпис: ОРЛОВО ОКО 3.

— Контрола 2.

— Начало.

— Контрола 3.

— Начало.

Венкат се облегна на стената в дъното на залата. Работата му като администратор беше приключила. Сега му оставаше само да гледа и да стиска палци. Не можеше да отдели поглед от екраните върху отсрещната стена. Мислеше за жонглирането с работни смени и финансиране, за откровените лъжи и полузаконните врътки, до които беше прибягнал, за да доведе мисията до този финален етап. Ако се получеше, всичките му простъпки и цялото напрежение щяха да се оправдаят.

— Настройки.

— Начало.

— Подпора 1.

— Начало.

Теди седеше във ВИП галерията отзад. Постът му гарантираше най-доброто място — на първия ред в средата. Оставил бе куфарчето си на пода, а в ръцете си държеше синя папка.

— Подпора 2.

— Начало.

— Проследяващи системи.

— Начало.

Ани Монтроуз крачеше напред-назад в частния си кабинет до залата за пресконференции. Деветте телевизора на стената показваха девет различни телевизионни канала и всички до един предаваха картина от ракетната площадка. Ани хвърли поглед на лаптопа си и видя, че основните чуждестранни канали предаваха същото. Светът беше затаил дъх.

— Въздушен контрол.

— Начало.

— Метеорологичен контрол.

— Начало.

Брус Нгъ седеше в кафенето на Лабораторията за реактивно движение заедно с десетките инженери, които бяха работили неистово

върху „Ирида“. Всички гледаха като омагьосани големия телевизор. В Пасадена едва минаваше шест сутринта, но служителите бяха налице до последния човек.

— Логистичен център.

— Начало.

— Насочване.

— Начало.

На милиони километри в космоса екипажът на „Хермес“ слушаше, скупчен около конзолата на Йохансен. Двеминутното закъснение не намаляваше тръпката. Нямаше как да помогнат, нямаше нужда от излишни приказки. Йохансен се взираше напрегнато в екрана си, който не показваше друго, освен силата на аудиосигнала. Бек кършеше пръсти. Вогъл стоеше неподвижно, забил поглед в пода. Мартинес се молеше — отначало наум, после реши, че няма смисъл да се крие. Командир Люис стоеше на крачка в страни, скръстила ръце на гърдите си.

— Пасивен термичен контрол.

— Начало.

— Управление ракета.

— Начало.

— Хюстън, тук е контролът на изстрелването. Готови сме за изстрелване.

— Разбрано — каза Мич, вперил поглед в данните на екрана си.
— Тук контрол на полета, имаме разрешение за изстрелване по график.

— Разбрано, Хюстън — отвърнаха от центъра за контрол на изстрелването. — Изстрелване по график.

Когато часовникът стигна до 00:00:15, получиша онова, което чакаха всъщност. Времевият контролър започна гласовото обратно броене

— 15 — каза тя. — 14... 13... 12... 11...

Хиляди се бяха събрали на Кейп Канаверал — най-голямото множество, идвало някога да види непилотирано изстрелване. Всички те слушаха гласа на времевия контролър, който ехтеше из целия космодрум:

— 10... 9... 8... 7...

Рич Парнъл, потънал в орбиталните си изчисления, съвсем беше загубил представа за времето. Не беше забелязал кога колегите му са се изнесли към голямата съвещателна зала, където беше поставен телевизор специално за целта. На подсъзнателно ниво Рич осъзнаваше, че офисът е необичайно тих, но нищо повече.

— 6... 5... 4...

— Начало на процедура по запалване.

— 3... 2... 1...

Скобите паднаха; ракетата се издигна сред огън и дим, бавно отначало, после все по-бързо. Множеството я изпрати с радостни възгласи.

— ... и изстрелване на снабдителна сонда „Ирида“ — завърши времевият контролър.

Мич нямаше време да гледа спектакъла, който течеше на големия екран.

— Баланс? — извика той.

— Балансът е добър — дойде веднага отговор.

— Курс? — попита.

— По зададения.

— Височина хиляда метра — добави някой.

— Стигнахме безопасната отмяна — извика друг. Имаше предвид, че при нужда ракетата може да падне в Атлантическия океан, без да причини разрушения.

— Височина хиляда и петстотин.

— Начало на маневри.

— Има леки вибрации.

Мич погледна към директора на възходящия полет.

— Повтори?

— Леки вибрации. Бордовата насочваща система ги компенсира.

— Дръж ги под око — нареди Мич.

— Височина две хиляди и петстотин.

— Маневри завършени, двайсет и две секунди до разкачване.

При спешното конструиране на „Ирида“ бяха взети предвид множество сценарии, включително сериозен проблем при кацането, който води до катастрофа. Вместо с нормални хранителни порции сондата беше натоварена с протеинови кубчета. Дори ако сондата не успееше да надуе балоните си и се сблъскаше с повърхността на Марс при скорост от стотици километри в час, протеиновите кубчета пак щяха да стават за ядене.

При непилотираните мисии нямаше ограничение на ускорението. Съдържанието на сондата можеше да издържи сили, които биха смазали до смърт всяко човешко същество. НАСА беше провела множество тестове за ефекта на силното ускорение върху протеиновите кубчета, но не и за кумулативния ефект при наличие на странични вибрации. Ако разполагаха с повече време, щяха да проведат и такива тестове.

Безвредното трептене, предизвикано от незначителен дисбаланс на горивната смес, разтърси сондата и товара ѝ. Сглобена с яки болтове, „Ирида“ устоя. Протеиновите кубчета в търбуха ѝ — не.

Двигателната тяга подлагаше храната на гигантски натиск, а вибрацията я тресеше. Ефект, подобен на втечняването при земетресения, превърна протеиновите кубчета в рядка кал. Складирани в отделение, запълнено изцяло от първоначалния им обем, допълнително компресираната и намалила обема си субстанция беше освободила пространство, в което да се „плиска“.

Вибрациите доведоха до дисбаланс на товара, което тласна кашата към единия край на отделението. Промяната в центъра на тежестта усложни проблема и вибрациите се усилиха.

— Трептенето става силно — докладва директорът на възходящия полет.

— Колко силно? — попита Мич.

— Твърде силно. Но контролните системи на ускорението са установили проблема и са изчислили нов център на тежестта. Насочващият компютър внася корекции в тласъците, за да компенсират промяната. Все още сме в нормалните параметри на полета.

— Добре. Дръж ме в течение — каза Мич.

— Тринайсет секунди до разкачване.

Неочакваната промяна в центъра на тежестта не означаваше непременно катастрофа. Системите бяха конструирани да противодействат на далеч по-лоши сценарии и всяка от тях свърши работата си великолепно. Корабът продължи към орбита с минимални корекции в курса, въведени автоматично от софтуера.

Първият етап изчерпи горивото си и за част от секундата ракетата продължи по инерция, докато изхвърляше скобите си с помощта на експлодиращи болтове. Празните резервоари и двигатели за първия етап се разкачиха с кораба; двигателите за втория етап провеждаха последна подготовка за включване.

Гигантските сили, действали на кораба допреди миг, вече ги нямаше. Протеиновата каша се плискаше свободно в контейнера си. Ако бе получила две секунди време, щеше да се разшири до първоначалния си обем и да се втвърди. Но получи само четвърт от секундата.

При старта на втория етап корабът бе подложен на внезапна и гигантска сила. Освободил се от мъртвото тегло на първия етап, корабът разви неимоверно ускорение. Тристата килограма каша се изляха мигновено към задната стена на контейнера. Точката на сблъсък се падаше близо до ръба на „Ирида“, на място, което никой не беше предвидил. Макар „Ирида“ да бе прикрепена към гнездото си с пет големи болта, силата на удара бе насочена само към един от тях. Болтът беше създаден да издържа гигантски сили; при необходимост можеше да удържи и тежестта на целия товар. Но не беше предвиден да понесе внезапен удар на триста килограма свободна маса.

И той се скъса. Тежестта се прехвърли на останалите четири болта. Сега, когато силата на първоначалния сблъсък беше отминала, тяхната задача беше далеч по-лесна от тази на падналия им събрат.

Ако екипът на площадката за изстрелване бе имал време да проведе нормалната диагностика, несъмнено би забелязал незначителния дефект на един от болтовете. Дефект, който го отслабваше минимално и не би предизвикал проблеми при нормална мисия. И въпреки това те биха го заменили със здрав.

С изместения си център на тежестта разкашканите протеинови блокчета натовариха в различна степен болтовете, като най-големият

товар се падна на дефектния. Скоро той се скъса на свой ред. Последваха го и останалите три, през кратки интервали.

„Ирида“ се хлъзна от подпорите си в товарния отсек на ракетата и се удари в корпуса.

— Ох! — възкликна директорът на възходящия полет. — Имаме силна прецесия! — Имаше предвид отклонение по оста на ракетата.

— Какво? — попита остро Мич. По всички конзоли засвяткаха маркери за тревога, чува се и звукови сигнали.

— „Ирида“ понася сила от седем гравитации — съобщи някой.

— Сигналят прекъсва — обади се друг.

— Възходящ, какво става? — настоя Мич.

— Става страшно. Върти се по надлъжната си ос със седемнайсет градуса прецесия.

— Какво е въртенето?

— Поне пет оборота в секунда и излиза от курса.

— Можете ли да изведете ракетата в орбита?

— Изобщо нямам връзка с нея, сигналят прекъсва постоянно.

— Ком! — изстреля Мич към директора на комуникациите.

— Работим по въпроса — гласеше отговорът. — Има проблем с бордовата система.

— Гравитационната сила в ракетата нараства сериозно, директор на полета.

— Наземната телеметрия показва, че ракетата е на двеста метра под орбиталната пътека.

— Изгубихме показанията на сондата, директор на полета.

Мич се съсредоточи върху последния доклад.

— Никакви показания ли не получаваме?

— Потвърждавам. Прекъсващ сигнал от кораба, но нулев от сондата.

— По дяволите — изруга Мич. — Откъснала се е в товарния. Няма ли начин да стигне до орбита? Дори до свръхниска? Сигурно бихме могли да...

— Загубихме сигнала, директор на полета.

— Ние също имаме загуба на сигнал.

— И при нас няма нищо

Ако се изключеше бибипкането на алармите, в залата настана пълна тишина. След миг Мич попита:

— Повторна връзка?

— Неуспешна — докладва директорът на комуникациите.

— Наземен?

— Незамен контрол отрицателен. Корабът е извън полезрението ни.

— Сателитен контрол? — понита Мич.

— Не засичахме сигнал със сателитите.

Мич погледна към централния екран. Беше изцяло черен, с големи бели букви ЗНС. Загуба на сигнал.

— Директор на полета — чу се глас по радиото. — Наш разрушител докладва за отломки, падащи от небето. Източникът съвпада с последното известно ни местонахождение на „Ирида“.

Мич отпусна глава върху ръцете си.

— Разбрано.

А после изрече думите, от които се ужасява всеки директор на полети:

— Наземен контрол, контрол на полета. Заклучете вратите.

Това беше сигналът за старт на протокола след загуба на космически апарат.

От мястото си във ВИП галерията Теди наблюдаваше притихналата контролна зала. Пое си дълбоко въздух, после го издиша. Сведе унил поглед към синята папка, в която носеше текста на ентузиазираната реч в чест на успешното изстрелване. Прибра я в куфарчето си и извади червената папка с *другата* реч.

Венкат седеше в тъмния си кабинет. Не беше избрал съзнателно тъмнината. Просто така бе потънал в мислите си, че мракът го беше захлупил неусетно.

Мобилният му извънтя. Съпругата му, за кой ли път. Сигурно се тревожеше, и с право. Венкат прехвърли повикването към гласовата поща. Не беше в състояние да разговаря с нея. Нито с някого друг.

Тиха камбанка прозвуча откъм компютъра му. Той вдигна поглед към екрана и видя, че е пристигнал имейл от ЛРД. Прехвърлено съобщение от „Патфайндър“.

(16:03) УОТНИ: Как мина изстрелването?

16.

Мартинес,

Д-р Шийлдс казва, че трябвало да напиша лични съобщения на всеки от екипажа. Това щяло да подсили връзката ми с човечеството. Намирам го за глупаво, но е заповед, така че...

С теб мога да карам направо.

Ако умра, моля те да се отбиеш при родителите ми. Те ще искат да им разкажеш за времето ни на Марс, да го чуят от първа ръка. Настоявам ти да го направиш.

Няма да е лесно да говориш с родители за мъртвия им син. Знам, че искам много, затова моля теб. Бих ти казал, че си най-добрият ми приятел и прочие, но би прозвучало гейско.

Не се отказвам. Просто искам да съм готов за всички възможни изходи. Това правя.

Гуо Минг, директор на Китайската национална космическа агенция, обхвана с поглед гигантското количество книжа, струпано върху бюрото му. В доброто старо време, когато Китай поискаше да изстреля ракета, просто я изстрелваше. Сега международните споразумения ги задължаваха да уведомят за това другите страни.

Изискване, помисли си Гуо Минг, което не се отнасяше за САЩ. Макар че, ако трябва да бъде справедлив, американците оповестяваха широко предстоящите изстрелвания, което постигаше същия резултат.

Не беше лесно да попълни формуляра — хем трябваше да е достатъчно точен относно датата на изстрелване и курса на ракетата, хем да „прикрие държавните тайни“ в максимална степен.

Последното изискване го накара да изсумти. „Глупости на търкалета“ — помисли си. „Тайянг Шен“ нямаше грам стратегическо или военно значение. Беше непилотирана сонда, която щеше да остане в земна орбита за по-малко от два дни. След това щеше да потегли към соларна орбита между Меркурий и Венера. Щеше да е първата китайска сонда в орбита около Слънцето.

Ала Държавният съвет държеше всички изстрелвания да бъдат забулени в тайна. Дори онези, в които нямаше нищо секретно. По този начин другите държави нямало да знаят кои апарати съдържат класифициран товар и кои — не.

Почукване на вратата прекъсна писанията му.

— Влез — каза Гуо Минг. Нямаше нищо против, че го прекъсват.

— Добър вечер, шефе — поздрави заместник-директор Жу Тао.

— Тао, добре дошъл.

— Благодаря ви, шефе. Приятно е човек да се върне в Пекин.

— Как беше в Цзюцюан? — попита Гуо Минг. — Не твърде студено, надявам се? Никога няма да проумея защо са построили космодрума ни в средата на пустинята Гоби.

— Студено беше, но не нетърпимо — каза Жу Тао.

— Как върви подготовката по изстрелването?

— Радвам се да докладвам, че всичко върви по график.

— Браво — усмихна се Гуо Минг.

Жу Тао седна мълчаливо, вперил поглед в началника си.

Гуо Минг го погледна подканящо, но заместникът му нито стана да си ходи, нито продължи по темата.

— Нещо друго, Тао? — попита Гуо Минг.

— Ами... — започна Тао. — Чули сте за сондата „Ирида“?

— Да, чух — кимна Гуо и смръщи вежди. — Ужасна ситуация. Онзи беден човечец ще умре от глад.

— Може би — каза Жу Тао. — А може би не.

Гуо Минг се облегна назад в стола си.

— Какво имаш предвид?

— Имам предвид ракетата на „Тайянг Шен“, шефе. Нашите инженери направиха изчисленията и се оказа, че имаме достатъчно гориво за инжекционна орбита около Марс. Можем да стигнем до там за четиристотин и деветнайсет дни.

— Шегуваш ли се?

— Някога да съм се шегувал, шефе?

Гуо Минг стана и стисна с пръсти брадичката си. Закрачи напред-назад и след малко попита:

— Наистина ли можем да изпратим сонда до Марс?

— Не е кой знае какво, шефе — каза Жу Тао. — Вече сме изпращали няколко там.

— Да, знам, но наистина ли можем да пратим „Тайянг Шен“?

— Не, шефе — отвърна Жу Тао. — Тя е твърде тежка. Масивният топлинен щит я прави най-тежката непилотирана сонда, която сме конструирали някога. Точно затова ракетата ѝ е толкова мощна. Но един по-лек товар спокойно може да стигне до Марс.

— Каква маса можем да изпратим? — попита Гуо Минг.

— Деветстотин четиресет и един килограма.

— Хм. Сигурен съм, че НАСА ще може да се вмъкне в тези ограничения. Защо не са се свързали с нас?

— Защото не знаят — отговори Жу Тао. — Цялата ни ракетна технология е класифицирана информация. Министерството на държавната сигурност дори разпространява дезинформация за възможностите ни. По очевидни причини.

— С други думи, те *не знаят*, че можем да им помогнем — каза Гуо Минг. — Ако решим да стоим настрана, никой няма да знае, че сме можели да помогнем.

— Точно така, шефе.

— Чисто хипотетично обаче... Ако решим да помогнем, какво следва?

— Времето ще бъде основният ни враг, шефе — отговори Жу Тао. — Предвид продължителността на полета и хранителните запаси, с които разполага техният астронавт, сондата ще трябва да бъде изстреляна в рамките на един месец. А дори така човекът ще гладува.

— Това съвпада с планираното изстрелване на „Тайянг Шен“.

— Да, шефе. Но на НАСА ѝ трябваха два месеца да конструира „Ирида“ и видяхме каква цена плати за бързането.

— Това си е техен проблем — каза Гуо Минг. — Ние бихме отговорили единствено за ракетата. Нея трябва да изстреляме от Цзюцюан — няма как да транспортираме осемстотинтонна ракета до Флорида.

— Евентуалното споразумение би включвало финансова компенсация от страна на американците, с други думи, ще трябва да ни платят ракетата — обясни Жу Тао. — А и Държавна сигурност сигурно би се зарадвала на подобно развитие, защото то ще означава, че американското правителство ще ни дължи услуга.

— Компенсацията няма да ни свърши работа — възрази Гуо Минг. — Знаеш колко скъпо излезе този проект, знаеш и колко се дърпаха в Държавния съвет по повод финансирането му. Ако някой се навие да им плати ракетата, ние тук няма да видим и петак от парите. Правителството ще ги върне в държавния бюджет, а ние ще останем без ракета. — Стисна ръце зад гърба си и продължи да крачи. — Колкото до другото, американският народ може и да е сантиментален, но правителството им не е. Американският Държавен департамент няма да размени нищо съществено срещу живота на един-единствен човек.

— Значи е безнадеждно? — попита унило Жу Тао.

— Чак безнадеждно не е — поправи го Гуо Минг. — Но ще е трудно. Ако допуснем въпросът да стане дипломатически, има да преговарят до края на света. Не, трябва да е договорка между учени. Между две космически агенции. Ще повикам преводач и ще се обадя на директора на НАСА. Ще договорим споразумение, после ще го представя на нашето правителство като свършен факт.

— Но какво могат да ни предложат те в замяна? — попита Жу Тао. — Ние им даваме ракетата и на практика отменяме изстрелването на собствената си сонда.

Гуо Минг се усмихна.

— Ще ни дадат нещо, което не можем да постигнем без тях.

— И то е?

— Ще ни дадат китайски астронавт на Марс.

Жу Тао се изправи.

— Ами да, разбира се — усмихна се той. — Екипажът на „Арес 5“ още не е избран. Ние ще настояваме да включат наш човек. Когато ние ще изберем и обучим. НАСА и Държавният департамент със сигурност ще се навият. Но нашият Държавен съвет?

Гуо Минг изкриви лице в суха усмивка.

— Да спасим задника на американците пред очите на целия свят? Да пратим китайски астронавт на Марс? Да се изравним с тях в

космическата сфера? Членовете на Държавния съвет биха продали собствените си майки, за да постигнат това.

Теди слушаше, притиснал телефона към ухото си. Гласът отсреща приключи изложението си и замълча в очакване на отговор.

Теди гледаше втренчено пред себе си, докато осмисляше чутото.

След няколко секунди отговори едносрично:

— Да.

Йохансен,

Твоят плакат се продаде в пъти по-добре от нашите, взети заедно. Ти си горещата мацка, която лети до Марс. Висиш по стените на мъжки спални по целия свят.

Обаче си типичен зубър, да знаеш. Сериозна умница. Наложил се да вкарам едни гадни кодове, така че „Патфайндър“ да се разговори с марсохода, и... леле-мале! При това НАСА ми помагаше при всяка стъпка.

Пробвай да си по-готина бе, човек. Носи черни очила и кожено яке. И сгъваем нож. Стреми се към ниво на „готиност“, известно сред познавачите като... „ботаническо готино“

Знаеш ли, че командир Люис си поговори много сериозно с нас, мъжете. Предупреди ни, че ако някой от нас си падне по теб, изхвърча от мисията. Но пък тя години наред е командвала моряци, какво друго да очакваш от нея?

Както и да е. Опитай се да не мислиш за всички онези момчета, които зяпат плаката ти и точат лиги.

— Така, ето ни пак тук — каза Брус на събралите се ръководители на ЛРД. — Вече сте чули за „Тайянг Шен“ и знаете, че нашите китайски приятели ни дават още един шанс. Но този път ще е

още по-трудно. „Тайянг Шен“ ще е готова за изстрелване след двайсет и осем дни. Ако спази графика си, нашият товар ще стигне до Марс в ден от мисията 624, шест седмици след като Уотни остане без храна. НАСА вече работи по варианти да отложи момента, в който Уотни ще започне да гладува. Вече счупихме световния рекорд, когато подготвихме „Ирида“ за шейсет и три дни. Сега ще трябва да направим същото за *двайсет и осем*.

Плъзна поглед по лицата на колегите си. Нито едно не излъчваше оптимизъм.

— Хора — продължи той, — това ще е най-долнокачественият космически апарат, който сме строили някога. Има само един начин да се справим за този безумно кратък срок. Без приземяваща система.

— Извинявай, какво? — заекна Джак Тревър.

Брус кимна.

— Чухте ме. Без приземяваща система. Ще ни трябва насочваща система за корекция на курса по време на полета. Но стигне ли до Марс, сондата просто ще падне.

— Това е лудост! — възкликна Джак. — Скоростта, която ще набере при падането си през атмосферата, ще е *безумна*!

— Да — потвърди Брус. — Дори при идеални атмосферни условия ще се удари в повърхността със скорост от триста метра в секунда.

— И каква полза ще има Уотни от сонда, която е станала буквално на прах? — попита Джак.

— Стига храната да не изгори по пътя си през атмосферата, Уотни ще може да я яде — отвърна Брус.

Обърна се към бялата дъска и започна да чертае основната организационна схема.

— Ще ми трябват два екипа. Екип 1 ще поеме външния корпус, насочващата система и двигателите. Целта е сондата да стигне до Марс, нищо повече. Но искам възможно най-безопасните системи. Най-добре ще е да използваме аерозолно ракетно гориво. Радио с максимална мощност, за да поддържаме връзка със сондата, и стандартен сателитен навигационен софтуер. Екип 2 ще поеме товара. Задачата им е да намерят начин да съхранят храната по време на удара. Ако протеиновите кубчета се ударят в пясък със скорост от триста метра в секунда, резултатът ще е пясък с аромат на протеини. Трябва

да стават за *ядене* след удара. Общото тегло не трябва да надхвърля деветстотин четиресет и един килограма. Поне триста килограма трябва да са храна. Действайте.

— Тъ, д-р Капур? — каза Рич, подал глава през прага на кабинета. — Имате ли минутка?

Венкат му махна да влезе.

— Вие сте?...

— Рич. Рич Парнъл — представи се той и влезе в кабинета, притиснал към гърдите си купчина омачкани листове. — От астродинамиката.

— Приятно ми е да се запознаем — каза Венкат. — Какво мога да направя за вас?

— Преди известно време ми хрумна нещо. И поработих върху него. — Тръсна купчината листове върху бюрото на Венкат. — Само да намеря резюмето...

Венкат погледна тъжно доскоро чистото си бюро, сега отрупано с разпечатки.

— Ето го! — възкликна доволно Рич и грабна един лист, но изражението му бързо повехна. — Не, не е това.

— Рич — каза Венкат. — Защо просто не ми кажеш за какво става въпрос?

Рич погледна разбърканите листа и въздъхна.

— Но аз бях подготвил толкова хубаво резюме...

— Резюме на какво?

— Как да спасим Уотни.

— Вече работим по въпроса — каза Венкат. — Отчаян опит, вярно, но...

— Онова с „Тайянг Шен“ ли? — изсумтя Рич. — Няма да стане. Не можете да подготвите сонда за Марс само за един месец.

— Но въпреки това ще се опитаме — изтъкна Венкат с нотка на раздражение в гласа.

— О, извинете, груб ли съм? — попита Рич. — Не ме бива с хората. Понякога несъзнателно ставам груб. Ще ми се хората да ми казват, когато прекалявам. Всъщност „Тайянг Шен“ е от основно

значение. Без нея идеята ми няма да сработи. Но сонда до Марс? Пфу! Глупост.

— Добре — кимна Венкат. — Твоята идея каква е?

Рич грабна един лист от бюрото.

— А, ето го най-сетне! — възкликна той и го подаде на Венкат с детинска усмивка.

Венкат взе резюмето и плъзна поглед по текста. Колкото по-нататък четеше, толкова по-широко се отваряха очите му.

— Сигурен ли си в това?

— Напълно! — грейна Рич.

— На някого друг казвал ли си?

— На кого бих могъл да кажа?

— Не знам — вдигна рамене Венкат. — На приятели?

— Нямам такива.

— А, държиш го под шапката си, значи.

— Нямам шапка.

— Това е просто израз.

— Така ли? — учуди се Рич. — Глупав е.

— Рич, ставаш груб.

— А, благодаря.

Вогъл,

Натресоха ме за твоя резерва и това даде неочакван резултат.

Онези в НАСА сигурно са решили, че ботаниката и химията имат нещо общо, защото и двете са от женски род. Така или иначе, измъдриха аз да съм резервният химик на мисията.

Помниш ли как те накараха да отделиш един ден, за да ми обясниш експериментите си? Подготовката за мисията тъкмо беше навлязла в най-интензивния си период. Може и да си забравил.

Та, ти започна обучението ми, като ме черпи бира. За закуска. Вие, немците, сте страхотни.

Както и да е, сега имам много време за губене, така че от НАСА ме затрупват с работа. И всичките ти химически тъпотии са в списъка. Трябва да правя скучни опити с епруветки, почва, нива на киселинност и прочие. Само от мисълта за това ми се доспива.

Животът ми е постоянна борба за оцеляване... разнообразна от някой и друг химически опит.

Честно, подозирам, че всъщност си някакъв суперзлодей. Химик си, говориш с немски акцент и си имал база на Марс... какво друго доказателство ми трябва?

— Какво, мамка му, е проект „Елронд“? — попита Ани.

— Трябваше да измисля нещо — каза Венкат.

— И измисли „Елронд“? — настоя Ани.

— Защото съвещанието е тайно ли? — предположи Мич. — В имейла ти пишеше да не казвам дори на секретарката си.

— Ще ви обясня всичко, но нека изчакаме Теди — успокои ги Венкат.

— Защо „Елронд“ да означава „тайно съвещание“? — не мирясваше Ани.

— За някакво важно решение ли става въпрос? — попита Брус Нгъ.

— Именно — кимна Венкат.

— Това пък откъде го разбра? — попита с нарастващо раздражение Ани.

— Елронд — обясни Брус. — Съветът на Елронд. От „Властелинът на пръстените“. Съвещанието, на което решават да унищожат Единствения пръстен.

— Боже — поклати глава Ани. — Май *никой* от вас не е правил секс в гимназията, а?

— Добро утро — поздрави Теди от прага. Издърпа си стол, седна, сложи ръце на масата и попита: — Някой знае ли за какво е това съвещание?

— Чакайте — каза Мич. — Дори *Теди* ли не знае?

Венкат си пое дълбоко дъх.

— Един от нашите специалисти по астродинамика, Рич Парнъл, е измислил начин да върне „Хермес“ на Марс. Изчислил е курс, при който „Хермес“ ще прелети покрай Марс в ден 549.

Тишина.

— Бъзикаш ли ни? — попита войнствено Ани.

— Ден 549? Как изобщо е възможно това? — зяпна Брус. — Дори „Ирида“ трябваше да кацне чак в ден 588.

— „Ирида“ беше инерционен апарат — обясни Венкат. — „Хермес“ има йонни двигатели с постоянна тяга. Ускорява непрекъснато. А в момента е набрал голяма скорост. При настоящия му курс предстои едномесечно убиване на скоростта, за да се изравни със скоростта на Земята.

Мич разтърка с ръка тила си.

— Леле... Ден 549. Това са трийсет и пет дни, преди на Уотни да му свърши храната. Идеалното решение.

Теди се наведе напред.

— Разкажи ни, Венкат. Подробно.

— Ами — започна Венкат. — Ако решим да приложим тази маневра, „Хермес“ ще започне отново да ускорява, за да запази настоящата си скорост и дори да я увеличи. Целта им няма да е пресечен курс със Земята, но ще трябва да се приближат достатъчно, за да използват гравитацията ѝ като помощно средство за корекция на курса. Някъде по това време ще качат и снабдителна сонда с провизии за удължения полет. След това ще поемат по ускорителна орбита към Марс и ще пристигнат там в ден 549. Както казах, корабът ще мине *покрай* Марс. Нищо общо с нормалните мисии „Арес“. Скоростта им ще е твърде висока, за да влязат в орбита. Останалата част от маневрата ще ги върне на Земята. Ще се приберат у дома двеста и единайсет дни след прелитането покрай Марс.

— И каква е ползата от това прелитане? — попита Брус. — Няма как да телепортират Уотни от повърхността.

— Мда... — каза Венкат. — Това е неприятната част. Уотни ще трябва да стигне до МИА на „Арес 4“.

— До кратера Скиапарели?! — зяпна Мич. — Това са три хиляди и двеста километра!

— Три хиляди двеста трийсет и пет — поправи го Венкат. — Не е невъзможно. Уотни вече измина разстоянието до „Патфайндър“ и обратно. Малко над хиляда и петстотин километра.

— Да, но по равен пустинен терен — уточни Брус. — Докато пътуването до Скиапарели...

— Знам — прекъсна го Венкат. — Пътуването ще е много трудно и много опасно. Но ние имаме куп умни глави в агенцията, които ще му помогнат да надхитри марсохода. Освен това ще са нужни модификации на излитащия апарат.

— Какво му е на МИА? — попита Мич.

— Конструиран е да се издигне до ниска марсианска орбита — обясни Венкат. — Но „Хермес“ само ще прелети покрай планетата, което означава, че МИА ще трябва напълно да се откъсне от гравитационния кладенец на Марс, за да се срещне и скачи с кораба.

— И как ще стане това? — попита недоверчиво Мич.

— Ще трябва да намалим теглото му... *много* да го намалим. Ако решим да пробваме този вариант, ще напълня колкото кажете стаи с хора, които да мислят по въпроса.

— Преди малко спомена за снабдителна сонда с провизии за „Хермес“ — прекъсна го Теди. — Имаме ли такава готовност?

— Да, с „Тайянг Шен“ — каза Венкат. — Ще я изстреляме за среща в близка околоземна орбита. Това е много по-лесно, отколкото да доставим сонда на Марс.

— Разбирам — кимна Теди. — Значи имаме две възможности. Да изпратим на Уотни достатъчно храна, за да издържи до „Арес 4“, или да пратим „Хермес“ да го вземе още сега. И двата плана са свързани с използването на „Тайянг Шен“, което означава, че трябва да изберем единия.

— Да — съгласи се Венкат. — Няма как да осъществим и двата. Ще трябва да изберем.

Всички се умълчаха замислено.

— А екипажът на „Хермес“? — наруши мълчанието Ани. — Те как ще реагират на новината, че пътуването им ще се удължи със... — замълча, колкото да направи бърза сметка наум, — с петстотин трийсет и три дни?

— Не биха се поколебали — увери я Мич. — Нито за миг. Точно затова Венкат ни е повикал — добави той и стрелна Венкат с

неодобрителен поглед. — Иска ние да решим вместо тях.

— Точно така — кимна Венкат.

— Решението трябва да се вземе от командир Люис — твърдо заяви Мич.

— Няма никакъв смисъл да я питаме, защото ни е ясно какво ще реши — възрази Венкат. — Решението трябва да го вземем *ние*. Решение на живот и смърт.

— Тя е командир на мисията — настоя Мич. — Вземането на такива решения е част от работата ѝ, по дяволите.

— Успокой се, Мич — намеси се Теди.

— Това са тъпотии — ядоса се Мич. — Вие от самото начало заобикаляте екипажа, всеки път, когато нещо се обърка. Не им казахте, че Уотни е жив, сега не искате да им кажете, че има вариант за спасяването му.

— Вече имаме вариант за спасяването му — изтъкна Теди. — Просто обсъждаме друг такъв.

— Сондата, която да се удари с безбожна скорост в повърхността на Марс? — подхвърли саркастично Мич. — Някой сериозно ли мисли, че това ще сработи? Поне един от вас?

— Добре, Мич — каза Теди. — Ти изрази мнението си и всички ние го чухме. Да продължим нататък. — Обърна се към Венкат. — „Хермес“ ще функционира ли нормално цели петстотин трийсет и три дни след планирания край на мисията?

— Би трябвало — отговори Венкат. — Сигурно ще се наложи екипажът да отстранява малки повреди тук и там, но те са добре обучени. Не забравяйте, че „Хермес“ е предвиден да обслужи всичките пет мисии от програмата „Арес“, което означава че е едва по средата на технологичния си живот.

— „Хермес“ е най-скъпото нещо, което сме строили някога — отбеляза Теди. — Друг такъв никога няма да построим. Ако нещо се обърка, екипажът ще загине, а с него и програмата „Арес“.

— Загубата на екипажа би била катастрофа — каза Венкат, — но не означава непременно, че ще изгубим „Хермес“. Можем да го управляваме дистанционно. Стига реакторът и йонните двигатели да работят, можем да го върнем.

— Космическите пътувания са опасни по дефиниция — намеси се Мич. — Не бива безопасността да е в центъра на тази дискусия.

— Не съм съгласен — възрази Теди. — Именно безопасността е в сърцевината на тази дискусия. И живота на колко хора поставяме на карта. И двата плана са рисковани, но първият рискува живота само на Уотни, докато маневрата на Рич Парнъл рискува живота на шестима.

— Да, но не забравяй *степента* на риска, Теди — подчерта Венкат. — Мич е прав. Планът със сондата е високорисков. Сондата може да подмине Марс, може да навлезе под лош ъгъл в атмосферата и да изгори, може да стане на сол при удара и храната да се съсипе... по наши сметки шансът за успех е едва трийсет процента.

— А среща с „Хермес“ в околоземна орбита е по-лесно осъществима, така ли? — попита Теди.

— Разбира се, много по-лесно — потвърди Венкат. — Закъснението на сигнала ще е под секунда, което ще ни позволи да управляваме ракетата директно от Земята, вместо да разчитаме на автоматизираните системи. В етапа на скачването майор Мартинес ще я управлява дистанционно от „Хермес“ без никакво закъснение на сигнала. А и корабът има екипаж, който да реагира на всякакви бъгове в системата. Отпада нуждата от навлизане в марсианската атмосфера, а провизиите няма да са подложени на сблъсък със скорост от триста метра в секунда.

— Значи — обобщи Брус, — трябва да изберем между големия шанс да убием един човек и малкия шанс да убием шестима. Господи! Как се взема такова решение?

— Ще го обсъдим, а после Теди ще реши, ето как — каза Венкат. — Не виждам какво друго можем да направим.

— Бихме могли да оставим на Люис да... — започна Мич.

— Имах предвид освен това — прекъсна го Венкат.

— Имам въпрос — обади се Ани. — Защо изобщо съм тук? Това си е нещо, което да обсъждате вие, учените глави.

— Задължително е да знаеш за какво става въпрос — обясни Венкат. — Няма да вземем решението сега. Ще трябва без много шум да поработим по детайлите на този план. Но колкото и да се стараем да не вдигаме шум, нещо може да изтече към медиите и тогава ти трябва да си готова да отговаряш на въпросите им.

— С колко време разполагаме за решението? — попита Теди.

— Трябва да сме стартирали маневрата до трийсет и девет часа. След това прозорецът се затваря.

— Добре — каза Теди. — Ще говорим по въпроса само лично или по телефона. Без имейли, моля. И не споменавайте пред *никого* за това. Не ни трябва обществено мнение, което ни притиска да проведем каубойска спасителна акция, която може да се окаже невъзможна.

Бек,

Здрасти бе, пич. Как я караш?

Сега, когато съм в „извънредна ситуация“, повече не е нужно да се съобразявам с общоприетите правила за поведение. Мога да бъда откровен с всички.

Като се има това предвид, чувствам се длъжен да кажа... пич... трябва да поговориш с Йохансен за чувствата си. Ако не го направиш, ще съжаляваш вечно.

Няма да те лъжа — може да свърши зле. Нямам представа какво мисли тя за теб. Или за каквото и да било друго. Странна е.

Но изчакай мисията да свърши. Още два месеца ще сте затворени в кораба. Ако двамата се сдушите, докато мисията е в ход, Люис ще ви убие.

Венкат, Мич, Ани, Брус и Теди се събраха на второ тайно съвещание. Проект „Елронд“ беше придобил тъмна отсянка на мистериозност. Мнозина бяха чували името, но никой не знаеше за какво става дума.

Слуховете се множаха обилно. Някои вярваха, че е напълно нова космическа програма в процес на начална подготовка. Други се притесняваха, че ръководството планира да отмени „Арес“ 4 и 5. Повечето смятаха, че тече подготовка за „Арес 6“.

— Решението не беше лесно — каза Теди на събрания се елит. — Но накрая реших да заложим на „Ирида 2“. Маневрата на Рич Парнъл отпада като вариант.

Мич удари с юмрук по масата.

— Ще направим всичко по силите си проектът да успее — заяви Брус.

— Ако мога да попитам — започна Венкат, — какво определи решението ти?

Теди въздъхна.

— Рискът — отговори той. — „Ирида 2“ излага на риск само един живот. Маневрата на Рич Парнъл рискува живота на шест души. Знам, че маневрата има по-големи шансове за успех, но шансовете ѝ не са шест пъти по-големи.

— Ти си шибан страхливец — каза Мич.

— Мич... — опита се да го възпре Венкат.

— Гаден страхливец — продължи Мич, все едно не го е чул. — Искаш да ограничиш щетите и друго не те интересува. Пет пари не даваш за живота на Уотни.

— Нищо подобно — възрази Теди. — И ми писна от инфантилното ти отношение. Цупи се, щом искаш, но ние, останалите, трябва да се държим като зрели хора. Това не ти е телевизионно състезание. По-рисковото решение не винаги е по-доброто.

— Космосът е опасен — озъби се Мич. — Това ни е работата, по дяволите. Ако искаш всичко да ти е сигурно и безопасно, иди в някоя застрахователна компания. А и не рискуваш своя живот, между другото. Екипажът е в състояние сам да реши, не е нужно ти да решаващ вместо тях.

— Не, не могат — заяви Теди. — Те са емоционално ангажирани. Както и ти, очевидно. Няма да заложа пет живота, за да спася един. Особено щом можем да го спасим, без изобщо да рискуваме техните.

— Глупости! — викна Мич и скочи от стола си. — Внушаваш си, че онази безумна идея със свободното падане може да проработи, за да избегнеш поемането на риск! Обричаш Уотни на гладна смърт, страхливо копеле такова!

Изхвърча от стаята и затръшна вратата след себе си. След няколко секунди Венкат го последва с думите:

— Ще гледам да го успокоя.

Брус се прегърби на стола си.

— Ужас — поклати глава той. — Ние сме учени, за бога. Какво толкова?

Ани събра мълчаливо нещата си и ги прибра в куфарчето.

Теди я погледна.

— Извинявай за това, Ани. Какво мога да кажа? Понякога мъжете изпускат юздите на тестостерона си и...

— Надявах се да ти скрита задника — прекъсна го тя.

— Какво?

— Знам, че се притесняваш за астронавтите, но той е прав. Ти наистина си шибан страхливец. Ако имаше кураж, може би щяхме да спасим Уотни.

До Люис.

Здрасти, командире.

Покрай подготовката и полета до Марс работих с теб цели две години. Мисля, че те познавам доста добре. Затова предполагам, че обвиняваш себе си за моето положение.

Недей.

Съдбата те изправи лице в лице с невъзможен сценарий и ти взе трудно решение. Това правят командирите. А решението ти беше правилно. Ако беше изчакала още, МИА щеше да се катурне.

Сигурен съм, че си премислила стотици пъти всички възможни варианти, следователно разбираш, че не си могла да постъпиш различно (освен ако по чудо не бе развила ясновидски способности, преди бурята да ни застигне).

Сигурно си мислиш, че да загубиш член на екипажа е най-лошото нещо, което може да ти се случи. Не е вярно. Да загубиш целия екипаж е далеч по-лошо. А ти успя да предотвратиш това.

Но има нещо по-важно, което да обсъдим — каква е тази твоя мания по диското, за бога? Мога да разбера увлечението ти по телевизионните сериали от седемдесетте — така де, всички обичаме космати хора с огромни яки. Но диско? Диско?!

Вогъл провери позицията и ориентацията на „Хермес“ според зададения курс. Както обикновено, всичко беше наред. Освен че беше химикът на мисията, той беше и специалист по астрофизика. Макар че не беше нужно да си свръхексперт, за да се справиш с навигацията.

Компютърът си знаеше маршрута. Знаеше кога да промени ъгъла на кораба, така че йонните двигатели да са насочени в правилната посока. Постоянно знаеше и точното местоположение на „Хермес“ — то се изчисляваше лесно според положението на Слънцето и Земята, а атомният часовник на борда винаги показваше точното време.

Освен в случай на тотален компютърен срив или друго катастрофално събитие, детайлните познания на Вогъл по астрофизика никога нямаше да влязат в употреба.

Завърши проверката на курса и пусна диагностика на двигателите. Функционираха при пълна мощност. Направи всичко това от каютата си. Контролът върху функциите на кораба можеше да се осъществява от всички бордови компютри. Дните, когато трябваше лично да отидеш в машинното, за да провериш двигателите, бяха останали в миналото.

Приключил със задачите си за деня, най-сетне му остана време да прочете имейлите си.

Прегледа набързо съобщенията, които НАСА бе сметнала за достатъчно важни, прочете първо най-интересните и отговори на някои. Прехвърли отговорите си в отделна папка — Йохансен щеше да ги излъчи към Земята заедно с останалата поща.

Погледът му се спря на един имейл от жена му. Озаглавен беше *Unsere kinder* (нашите деца). Нямаше текст, само прикачен файл със снимка. Вогъл повдигна вежда. Няколко неща правеха впечатление веднага. Първо, *kinder* трябваше да е написано с главна буква. Жена му Хелена, начална учителка в Бремен, никога не би допуснала такава грешка. Пък и помежду си двамата наричаха галено децата си *Die Affen*.

Опита се да отвори снимката, но програмата отговори, че файлът не може да бъде прочетен.

Тръгна по тесния коридор. Каютите на екипажа бяха разположени в непосредствена близост до външния корпус на

постоянно въртящия се около оста си кораб с цел да се използва максимално изкуствената гравитация. Както обикновено, вратата на Йохансен беше отворена.

— Добър вечер, Йохансен — поздрави той. Всички спазваха един и същ денонощен режим и според него сега приближаваше време за лягане.

— О, здрасти — вдигна поглед от компютъра си тя.

— Имам проблем с един файл — каза Вогъл. — Дали не би могла да ми помогнеш?

— Казвай.

— Сега е личното ти време — извини се Вогъл. — Мога да дойда и утре, когато си дежурна.

— Няма проблем — каза тя. — За какво става въпрос?

— Файл със снимка. Не мога да го отворя.

— Къде е файлът? — попита тя и затрака по клавиатурата.

— При моята поща. Kinder.jpg.

— Ей сега ще го погледна.

Пръстите ѝ полетяха по клавишите, прозорци се отваряха и затваряха на екрана.

— Да, определено има проблем с разширението — установи тя. — Вероятно е станала грешка при свалянето на файла. Ще го пусна през хекс-редактора, да видим дали ще изкараме нещо...

След миг съобщи:

— Изобщо не е jpg. А ASCII текстови файл. Прилича на... не знам на какво прилича. На купчина математически формули. — Махна към екрана. — Говори ли ти нещо?

Вогъл се наведе да погледне текста.

— Да — каза той. — Това е маневра. Промяна в курса на „Хермес“. Маневрата на Рич Парнъл, според заглавието.

— Какво е това? — попита Йохансен.

— Не съм чувал за такава маневра. — Плъзна поглед по таблиците. — Сложно е... много е сложно...

А после застина.

— Ден 549?! — възкликна той. — Mein Gott!

Екипажът на „Хермес“ прекарваше малкото си свободно време в едно помещение, наречено „Кафето“. Кафето беше възтрасно, имаше една маса, шест стола и почти нищо друго, освен това се класираше ниско в списъка с гравитационни приоритети — намираще се в централната част на кораба и по тази причина гравитацията там не надхвърляше 0.2 g.

Но беше достатъчна да ги държи по столовете им, докато се чудеха как да интерпретират новината на Вогъл.

— ... и после, след още двеста и единайсет дни, мисията ще приключи в околоземна орбита — завърши изложението си той.

— Благодаря ти, Вогъл — каза Люис. Беше се запознала с изложението му по-рано, когато Вогъл дойде да ѝ докладва, но Йохансен, Мартинес и Бек го чуваха за пръв път и тя им даде време да го смелят.

— Това може ли наистина да проработи? — попита Мартинес.

— Да — кимна Вогъл. — Проверих числата. Всичко е вярно. Това е гениален курс. Гениален.

— А Уотни как ще излети от Марс? — попита Мартинес.

Люис се наведе напред.

— В съобщението има и друго — отбеляза тя. — Маневрата е част от цялостен план за спасяването на Уотни. Ние трябва да приберем снабдителна сонда близо до Земята, а Уотни трябва да стигне до излитащия апарат на „Арес 4“.

— А защо е цялата тази тайнственост? — намеси се Бек.

— Според съобщението — обясни Люис — от НАСА са отхвърлили идеята. Решили са, че е по-добре да изложат на сериозен риск живота на Уотни, отколкото на малък риск нашия живот. Не знам кой е пратил тайното съобщение на Вогъл, но който и да е, очевидно не е съгласен с това решение.

— И? — каза Мартинес. — В момента обсъждаме дали да тръгнем срещу решение на НАСА, така ли?

— Да — кимна Люис. — За това говорим. Ако изпълним маневрата, те ще трябва да ни изпратят снабдителната сонда, иначе ни обричат на смърт. Така ние ще диктуваме нещата.

— Ще го направим ли? — попита Йохансен. Всички погледнаха към Люис.

— Няма да ви лъжа — каза тя. — Аз съм с две ръце „за“ Но това не е нормално решение. А вариант, който НАСА е отхвърлила. Следователно, с вас в момента обсъждаме бунт. А това е тежка дума.

Стана и тръгна с бавна крачка около масата.

— Ще го направим само ако имаме пълно единодушие. И преди да гласувате, искам от вас внимателно да обмислите последствията. Ако прецакаме срещата със снабдителната сонда, умираме. Ако прецакаме гравитационната промяна на курса край Земята, умираме. Ако се справим с всичко това, ще добавим петстотин трийсет и три дни към мисията си. Петстотин трийсет и три дни извънреден космически полет с непредвидени последствия. Може да се обърка какво ли не. Поддръжката на оборудването ще е трудна. Не всички повреди подлежат на отстраняване. Ако се повреди нещо животоподдържащо, умираме.

— Аз съм „за“! — усмихна се Мартинес.

— По-полека, каубой — възпря го Люис. — Двамата с теб сме военни. Твърде вероятно е, като се върнем у дома, да ни изправят пред военен съд. Колкото до останалите, това гарантирано ще сложи край на космическата ви кариера. Повече никога няма да ви пратят в космоса.

Мартинес се облегна на стената, скръстил, ръце на гърдите си и изкривил лице в полуусмивка. Останалите размишляваха мълчаливо върху казаното от командира.

— Ако решим да го направим — заговори Вогъл, — ще си осигурим повече от хиляда дни в космоса. Предостатъчно космос за един живот. И да искат да ме върнат, няма да се навия.

— Вогъл май също е „за“ — ухили се Мартинес. — С което ставаме двама, ако броим и мен.

— Да го направим — каза Бек.

— Ако смяташ, че ще проработи — обърна се Йохансен към командира, — ще се доверя на преценката ти.

— Добре — каза Люис. — Ако решим да го направим, какво следва?

Вогъл сви рамене.

— Изчислявам курса и го въвеждам в компютъра — отговори той. — Какво друго?

— Ще трябва да изключим дистанционното управление — добави Йохансен. — Предвидено е да върне кораба на Земята, ако всички ние умрем или нещо такова. С негова помощ Земята може да поеме контрола над „Хермес“.

— Но ние сме тук, нали — изтъкна Люис. — Можем да отменим всяка тяхна дистанционна команда.

— Не точно — възрази Йохансен. — Дистанционното управление е програмирано да игнорира всички бордови команди. Предвидено е да се задейства в кризисна ситуация, която прави първичния бордови контрол ненадежден.

— Можеш ли да го изключиш? — попита Люис.

— Хмм... — изсумтя Йохансен и замълча. — „Хермес“ има четири дублиращи се летателни компютъра, всеки от които е свързан към три дублиращи се комуникационни системи. Ако който и да е от компютрите получи сигнал от коя да е комсистема, Хюстън ще е в състояние да ни отнеме контрола над кораба. Не можем да изключим комсистемите, защото така ще загубим телеметрията и навигацията. Не можем да изключим компютрите, защото така ще загубим контрол над кораба. Ще трябва да изключи дистанционния контрол във всяка система... Той е част от операционната система на компютрите, което значи, че трябва да пренапиша кода... да. Мога да го направя.

— Сигурна ли си? — настоя Люис. — Можеш ли да го изключиш?

— Да, не би трябвало да ме затрудни — кимна Йохансен. — Това е извънреден режим, не е от програмите с високо ниво на защита. Не е осигурен срещу враждебен код.

— Враждебен код? — усмихна се Бек. — Значи ще си нещо като хакер?

— Мда — усмихна се на свой ред Йохансен. — Май така излиза.

— Добре — каза Люис. — По всичко личи, че можем да го направим. Но не искам да се влияете един от друг при вземането на решение. Нека всеки реши сам за себе си. Ще си дадем двацет и четири часа за размисъл. Всеки е свободен да промени решението си. След като времето изтече, ще говорите лично с мен или ще ми пратите имейл. Ако дори един от вас е против, ще отменя решението и няма да кажа на никого кой е бил против.

Люис ги изчака да си тръгнат от Кафето. Всички се усмихваха. И четиримата. За пръв път откакто бяха напуснали Марс, очите им грееха. Никой нямаше да промени решението си.

Връщаха се на Марс.

Всички знаеха, че Брендън Хач скоро ще ръководи космически мисии.

Издигаше се по служебната стълбица с максималната скорост, възможна в една толкова голяма и инертна организация като НАСА. Имаше репутацията на усърден служител, а уменията и лидерските му качества се виждаха с просто око.

Брендън беше дежурен в контролната зала всяка нощ от един до девет сутринта. Отличното представяне в тази му роля със сигурност вещаеше повишение. Вече бе обявено, че ще е помощник полетен контролор за „Арес 4“, имаше голяма вероятност да се изкачи на самия връх за „Арес 5“.

— Полетен, тук КАПКОМ — чу се глас в слушалките му.

— Слушам, КАПКОМ — отвърна уставно Брендън. Макар да се намираха в едно и също помещение, комуникационният протокол беше задължителен. Всичко минаваше през радиовръзката и се записваше.

— Ъпдейт на статута от „Хермес“ извън графика.

„Хермес“ отстоеше на цели деветдесет светлинни секунди от Земята и гласовата комуникация беше непрактична заради голямото закъснение на сигнала. С изключение на кратките записи, които правеха за медиите, екипажът комуникираше с контролната зала чрез текстови съобщения и щеше да продължи в този дух, докато разстоянието между кораба и Земята не се скъсеше драстично.

— Разбрано — каза Брендън. — Изчети го.

— Аз... не знам, полетен — чу се отговорът след кратко мълчание. — Не е истински статут, а само едно изречение.

— Какво гласи?

— Цитирам: „Предупреждение към Хюстън: Рич Парнъл е истински гений“.

— Какво? — изненада се Брендън. — Кой, по дяволите, е Рич Парнъл?

— Полетен, тук телеметрия — чу се друг глас.

— Докладвай, телеметрия — подкани Брендън.

— „Хермес“ е встрани от курса.

— КАПКОМ, уведоми „Хермес“, че са излезли от курса. Телеметрия, подгответе коригиращ курс...

— Те вече знаят, полетен — прекъснаха го от телеметрията. — Отклонението не е случайно. Курсът е променен от екипажа. Данните показват зададена ротация от 27.812 градуса.

— Какво става, по дяволите? — заекна Брендън. — КАПКОМ, питай ги както става.

— Разбрано, полетен... съобщението изпратено. Отговор най-малко след три минути и четири секунди.

— Телеметрия, възможна ли е грешка в отчитащите системи?

— Не, полетен. Следим ги със сателитен контрол. Засечените координати съвпадат с промяната в курса.

— КАПКОМ, прегледай дневниците си и виж каква е била целта на предишната промяна в курса. Дали не е бил нареден сериозен завой, а някой е пропуснал да ни уведоми?

— Разбрано, полетен.

— Навигация, тук полетен — каза Брендън.

— Слушам, полетен — дойде отговорът на навигационния контролор.

— Искам да изчислиш колко време могат да останат на сегашния курс, преди нещата да са станали необратими. В кой момент ще стане невъзможно да заходят за земна орбита.

— Веднага, полетен.

— И някой да разбере кой, по дяволите, е Рич Парнъл.

Мич си седеше преспокойно в кабинета на Теди.

— Защо го направи, Мич? — попита директорът.

— Кое? — отвърна на въпроса с въпрос Мич.

— Много добре знаеш за какво говоря.

— А, имаш предвид бунта на „Хермес“? — невинно попита Мич. — От това ще излезе страхотно заглавие за филм, между другото. „Бунтът на «Хермес»“. Страхотно звучи.

— Знаем, че ти си го направил — студено процеди Теди. — Нямаме представа как, но знаем, че ти си им изпратил маневрата.

— Значи имате доказателство, така ли?

Теди го изгледа гневно.

— Не. Още нямаме, но го търсим и ще го намерим.

— Сериозно? — повдигна вежди Мич. — С *това* ли си уплътнявате времето? Тоест по план трябва да подготвим снабдителна сонда за орбитално скачване и да измислим как Уотни да стигне до Скиапарели. Това си е бая работа.

— Прав си, да. Много работа имаме! — повиши тон Теди. — И то благодарение на теб. След малкия ти номер нямаме друг избор!

— *Предполагамо* моят номер — поправи го Мич. — Ани навярно ще каже на медиите, че сме решили да рискуваме с маневрата, но няма да спомене и дума за бунта, прав ли съм?

— Разбира се — каза Теди. — Противното би означавало да ни се смее целият свят.

— В такъв случай мен май нищо не ме заплашва, нали? — ухили се Мич. — Не можете да ме уволните, че съм привел в действие политиката на агенцията. Тоест, че *предполагамо* съм я привел в действие, пардон. И Люис не можете да пипнете по същите причини. А току-виж и Уотни оцелял. Всички печелят!

— Действията ти може да доведат до смъртта на целия екипаж — изтъкна Теди. — Замислял ли си се изобщо за това?

— Онзи, който им е пратил данните за маневрата, *който и да е той* — каза Мич, — само е предал информация. Люис е взела решението да я използва. Ако е позволила на емоциите да повлияят на преценката ѝ, значи е калпав командир. А тя не е калпав командир.

— Ако докажа, че си бил ти, ще намеря начин да те уволня — предупреди го Теди.

— Няма проблем — вдигна рамене Мич. — Но ако не бях готов да поема всякакъв риск, за да спася живота на друг човек, значи бих бил... — Замисли се за миг, после довърши: — Значи бих бил като теб.

17.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 192

Мама му стара!

Те се връщат за мен!

Дори не знам как да реагирам. Нямам думи!

А имам да свърша *милион* неща, преди да хвана този рейс към вкъщи.

„Хермес“ не може да влезе в орбита. Ако аз не съм в космоса, когато се появят, ще ми помашат за довиждане и толкова.

Трябва да стигна до излитащия апарат на „Арес 4“. Дори НАСА признава това. А когато бавачките в НАСА препоръчват преход от три хиляди и двеста километра, значи яко си загазил.

Кратер Скиапарели, идвам!

Е, не веднага. Първо трябва да свърша гореспоменатите милион неща.

Пътуването ми до „Патфайндър“ е кратка разходка в сравнение с епичното пътешествие, което ми предстои. Трябваше да издържа само осемнайсет дни, което ми позволи да претупам доста неща. Този път ще е различно.

Средният ми пробег до „Патфайндър“ беше осемдесет километра на ден. При това темпо пътуването до Скиапарели ще трае четиресет дни. Нека са петдесет за по-сигурно.

Но въпросът не е само в разстоянието. След като стигна до кратера, ще трябва да си направя лагер и да поработя по модифицирането на МИА. По сметките на НАСА за това ще ми трябват трийсет дни, четиресет и пет за по-сигурно. Значи, общо за пътуването и модификациите — деветдесет и пет дни. Нека са сто, защото деветдесет и пет направо плаче да го закръглиш.

Следователно ще трябва да оцелея далече от Подслона в продължение на сто дни.

„Ами МИА? — чувам ви да питате (чувам ви в трескавото си въображение, тоест). — Той няма ли си някакви запаси? Въздух и вода поне?“

Ами, не. Няма си.

Има въздушни резервоари, но те са празни. Всяка мисия от програмата „Арес“ има нужда от много кислород, азот и вода, но няма смисъл да пращат допълнителни количества с МИА. Далеч по-лесно е екипажът да напълни резервоарите му от Подслона. За късмет на моите колеги от екипажа планът на мисията изискваше от Мартинес да напълни резервоарите на нашия МИА още в ден 1, което той и направи.

„Хермес“ ще прелети покрай Марс в ден 549, значи аз трябва да потегля на път в ден 449. Значи, разполагам с двеста петдесет и седем дни да се подготвя.

Доста време, ще кажете?

Време, в което трябва така да модифицирам марсохода, че да събера в него атмосферния регулатор, оксигенатора и водния рециклатор. Кръстил съм ги „Голямата тройка“. И трите трябва да пътуват вътре в кабината, но тя просто не е достатъчно голяма. И трите трябва да работят постоянно, но батерията на марсохода не е достатъчно мощна да ги захранва при такъв режим на консумация.

Освен това трябва да натоваря в марсохода всичката си храна, вода, соларни клетки, допълнителната батерия, инструментите, някои резервни части и „Патфайндър“. Като единственото ми средство за комуникация с НАСА, „Патфайндър“ ще пътува на покрива.

Предстои ми да реша куп проблеми, но пък имам на свое разположение куп умни глави, които да ми предлагат решения. Кажиречи цялата планета Земя.

НАСА още работи върху подробностите, но идеята е да се използват и двата марсохода. В единия ще се возя, другият ще служи като каравана за багажа.

„Караваната“ ще трябва да претърпи структурни промени. И под „структурни промени“ имам предвид „изрязване на голяма дупка в корпуса“. Ще вкарам Голямата тройка през дупката, после ще я запуша с резервно платнище за Подслона. Кръпката ще се издуе навън, когато херметизирам марсохода, но ще издържи.

Как ще изрежа въпросната дупка в корпуса ли? Оставям обясненията на моя прекрасен сътрудник Венкат Капур:

(14:38) ЛРД: Сигурно се чудиш как ще изрежеш дупка в марсохода. Направихме няколко експеримента и те показаха, че дрелката за вземане на скални проби може да мине през корпуса. Износването на свредела е минимално (скалите са по-твърди от въглеродната сплав). Ще пробиваш дупки близо една до друга по периметъра на планирания отвор, а разстоянието помежду им ще избиеш с длето.

Надявам се, че обичаш да пробиваш дупки с дрелка. Свредлото е с диаметър от един сантиметър, ще пробиваш дупките през половин сантиметър разстояние, а общата дължина на прореза е 11.4 метра. Това са седемстотин и шейсет дупки. За пробиването на всяка са необходими сто и шейсет секунди.

Проблем: дрелките не са предвидени за строителна дейност, а за вземане на скални проби и батериите им издържат само двеста и четиресет секунди. Имаш две дрелки, но пак ще можеш да пробиеш само три дупки с едно зареждане на батериите. А презареждането им отнема четиресет и една минути.

Това са сто седемдесет и три часа работа, разделени на осем часа работа извън Подслона дневно. Тоест двацет и един дни пробиване на дупки, а това е твърде много. Работата е там, че всичките ни други идеи зависят от пробиването на въпросната дупка в корпуса на марсохода. Ако то се провали, ще ни трябва време да измислим друг план.

Затова искаме да свържеш дрелката директно към захранването на Подслона.

Работните параметри на дрелките са 28.8 V и 9 A. Единствените подходящи кабели са презареждащите кабели на марсоходите. Техните параметри са 36 V и 10 A

максимум. Имаш два, така че няма проблем да модифицираш единия.

Ще ти пратим инструкции как да намалиш волтажа и да монтираш нов прекъсвач на кабела, макар да съм сигурен, че знаеш как се прави.

Утре ще си играя с кабели с високо напрежение. Детска игра!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 193

Успях да не се убия днес, макар да работех с кабели под високо напрежение. Е, не беше чак толкова вълнуващо, колкото звучи. Изключих кабела, преди да го разбъзикам.

Следвах инструкциите и превърнах зареждащия кабел на единия марсоход в захранващ кабел на дрелка. Лесно намалих волтажа — просто добавих резистори, каквито имам предостатъчно в резерв.

Наложи се да си направя деветамперов прекъсвач. Свързах паралелно три триамепрови. Това би трябвало да свърши работа.

След това трябваше да свържа наново дрелката. Кажих-речи същото, което направих с „Патфайндър“. Извадих батерията и я замених със захранващ кабел от Подслона. Но този път беше много по-лесно.

„Патфайндър“ е много голям и нямаше начин да го вкарам през някой от шлюзовете на Подслона, затова се наложи да го префасонирам отвън. Някога да сте работили с електроника, навлечени в космически скафандър? Много е неприятно. Дори се наложи да си стъкмя работна маса от подпорите на МИА, помните ли?

Дрелката вкарах през шлюза без никакъв проблем. Тя е дълга само метър и има формата на пневматичен чук. Ние вземаме скални проби прави, точно като астронавтите от „Аполо“

Освен това, за разлика от упражнението си с „Патфайндър“, този път разполагах с пълната и подробна схема на дрелката. Демонтирах батерията и свързах на нейно място захранващия кабел. После ги изнесох навън — дрелката и новия ѝ кабел, — свързах ги към модифицираното захранващо устройство на марсохода и ги включих.

Сработи на секундата! Дрелката жужеше щастливо. Като по магия бях направил всичко както трябва още от първия опит. Страхувал се бях, че ще я изпържа или нещо такова.

А още не беше обед дори. Реших да се пробвам с пробиването.

(10:07) УОТНИ: Модификацията на захранващия кабел — завършена. Свързах го към дрелката и тя работи отлично. Има много време до мръкване. Пратете ми описание на дупката, която искате да я пробия.

(10:25) ЛРД: Радваме се да го чуем. Чудесно е, че ще започнеш разреза още днес. Само за уточнение: модификациите се отнасят до марсоход 1, който ние наричаме „караваната“. Марсоход 2 (който ти си модифицирал за пътуването до „Патфайндър“) засега остава в сегашния си вид.

Ще трябва да изрежеш парче от покрива, точно пред шлюза в задната част на марсохода. Дупката трябва да е с широчината на херметизираната кабина, тоест пълни два метра, и да е дълга поне два метра и половина.

Преди да започнеш с пробиването, начертай отвора върху караваната и я премести така, че камерата на „Патфайндър“ да я вижда. Ще те уведоим дали си начертал правилно линията на среза.

(10:43) УОТНИ: Разбрано. Ако не се чуем до 11:30, направете снимка на караваната.

Марсоходите са конструирани така, че да се скачват, и единият да дърпа другия. По този начин можеш да спасиш колегите си от екипажа, ако нещо се обърка. По същата причина марсоходите могат да си прехвърлят въздух по свързващи тръби. Тази малка хитринка ще ми позволи да поддържам атмосферното налягане в караваната по време на дългото си пътуване.

Реквизирал бях батерията на марсоход 1 преди много време, следователно той не можеше да се движи на собствен ход. Затова го закачих за другия марсоход, онзи, който бях модифицирал така прекрасно, и го изтеглих на позиция близо до „Патфайндър“.

Венкат ме беше инструктирал да очертая бъдещата дупка в покрива на караваната, но беше пропуснал да ми каже как.

Не е като да имах маркер, който да работи в условията на почти пълния марсиански вакуум. Затова разглобих леглото на Мартинес.

Леглата ни са на практика хамаци. Леко влакно, изтъкано във форма, която е удобна за спане. Когато пращаш неща на Марс, всеки грам е от значение.

Разплетох леглото на Мартинес и изнесох нишката навън. Залепих я върху корпуса на караваната, очертавайки по този начин линията на бъдещия срез. О, да, тиксото лепи и в условия, близки до вакуума. Тиксото лепи навсякъде. Тиксото е магия и трябва да бъде издигнато в култ.

Досещам се какво има предвид НАСА. В задната част на караваната има шлюз, който няма да закачаме. Дупката ще е точно пред него и ще осигури достатъчно място за монтажа на Голямата тройка.

Нямам представа какво са измислили в НАСА относно храненето на Голямата тройка — хем тя да работи денонощно, хем да ми остава достатъчно енергия за движението на марсохода. На бас, че и те нямат представа. Но са умни, значи ще измислят нещо.

(11:49) ЛРД: Виждаме само едната половина на планирания срез и тя изглежда добре. Ако другата половина е симетрична, имаш разрешение да започнеш с пробиването.

(12:07) УОТНИ: И тя така каза, честно!

(12:25) ЛРД: Марк! Престани!

Първо, разхерметизирах караваната. Наречете ме луд, но не исках излитащият въздух да запрати дрелката в лицето ми.

Зачудих се откъде да започна. Реших че ще ми е най-лесно да започна отстрани. Оказа се, че греша.

Де да бях започнал от покрива. Страничната стена ме затрудни, защото трябваше да държа дрелката успоредно на земята. Това не ви е домашната бормашина на татко. Моята е дълга един метър и няма как да я хванеш удобно и безопасно, освен за дръжките в горния край.

Най-трудно се оказа дрелката да захапне. Притиснах свредлото към корпуса и я включих, но вместо да пробие дупка, свредлото се разтанцува насам-натам. Затова прибегнах до безценните си чук и отвертка. С няколко прецизни удара оформих малка вдлъбнатина във въглеродната сплав.

Това закотви свредлото и то спря да танцува. Точно според предвижданията на НАСА пробиването на една дупка отнемаше около две минути.

Подходих по същия начин към втората дупка и този път нещата минаха далеч по-гладко. След третата, се включи индикаторната светлинка за прегряване.

Дрелката не беше предвидена за продължителна работа. За щастие, имаше си система против прегряване и тя ме предупреди навреме. Подпрях дрелката на работната маса да си почине и не след дълго тя се охлади. За Марс можем да кажем едно нещо със сигурност — тук е *много* студено. Рядката атмосфера не е добър проводник на топлина, но рано или късно тук всичко изстива.

Вече бях махнал капака на дрелката (трябваше да вкарам отнякъде захранващия кабел). Един ползотворен страничен ефект от това ми действие беше по-бързото охлаждане. Има и друг страничен ефект, уви, този път неприятен — през няколко часа трябва основно да почиствам механизма от напластяващия се прах.

До пет следобед, когато слънцето започна да залязва, бях пробил седемдесет и пет дупки. Добро начало, но работата тепърва предстои. Рано или късно (най-вероятно утре) ще трябва да се заема с дупки, до които не мога да стигна от земята. Тоест, ще ми трябва нещо, на което да стъпя.

Не мога да използвам „работната си маса“. Там държа „Патфайндър“, а сондата е твърде ценна, за да я местя излишно и да я

излагам на дори минимален риск. Но ми остават още три подпори от МИА. Все ще измисля рампа или нещо друго.

Но всичко това е за утре. Тази вечер ще си угодя с цял порцион.

Ами да. Положението е следното — или ще ме спасят в ден 549, или ще умра. Това означава, че имам резервна храна за трийсет и пет дни. Мога да си угаждам от време на време.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 194

Пробивам една дупка средно за три минути и половина. Това включва почивките, докато дрелката се охлажда.

Стигнах до това средно аритметично, след като цял ден пробивах. След осем часа отегчителен физически труд можех да се похваля със сто трийсет и седем дупки.

Не срещнах сериозни затруднения с дупките, които бяха на неудобно място. Не се наложи да правя рампа от подпорите на МИА или нещо такова. Просто ми трябваше нещо, на което да стъпя. Използвах контейнер за геоложки проби (познат също като „кутия“).

Преди да установя контакт с НАСА, бих работил и повече от осем часа. Мога да остана извън Подслона и десет, преди скафандърът да превключи на „резервен“ въздух. Но в НАСА има куп нервозни лелки, които държат да спазвам протокола до секундата.

След днешния ден вече съм отхвърлил една четвърт от работата по среза. Добре де, една четвърт от пробиването. Като пробия всичките дупки, ще трябва да ги свържа помежду им, което значи да издялкам седемстотин петдесет и девет малки парченца корпусен материал. А не знам как ще погледне на това въглеродната сплав. Но хората в НАСА ще проведат нужните експерименти и ще ми кажат как най-добре да го направя.

Както и да е, при това темпо ще ми трябва още четири дни (адски скучни) да приключа с пробиването.

Вече изгледах всички скапани телевизионни сериалчета от запасите на Люис. И прочетох всички кримки на Йохансен.

Прерових нещата на другите си колеги да намеря нещо, с което да се развличам. Но нещата на Вогъл са на немски, Бек си е взел само медицински списания, а Мартинес не е взел нищо.

Страшно ми доскуча, затова реших да избира тематична песен, нещо като химн!

Нещо подходящо. И както се досещате, трябва да е нещо от богоненавистната колекция на Люис от седемдесетте. Така ми се струва редно.

Има много кандидати, всичките добри: „Живот на Марс“ на Дейвид Бауи, „Човекът ракета“ на Елтън Джон, „Отново сам“ на Гилбърт О’Съливан.

Но аз се спрях на „Би Джийс“ и тяхната „Да останеш жив“.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 195

Още един ден, още един набор от дупки. Сто четиресет и пет този път (задобрявам). Приключил съм наполовина. Последното изречение ме кара да се чувствам адски стар.

Но поне имам насърчително съобщение от Венкат, което да ме ободри!

(17:12) УОТНИ: 145 дупки днес. Общо 357.

(17:31) ЛРД: Мислехме, че ще си пробил повече досега.

Майната ви.

Както и да е, вечер продължава да ми е скучно. Което е добър знак, защото ако нещо в Подслона се повреди, изведнъж ще спре да ми е скучно. Пък и има план за спасяването ми, а от тежкия физически труд спя като къпан.

Липсват ми картофите. Без тях Подслонът не е същият.

Все още има почва навсякъде. Няма смисъл да я изнасям навън. По липса на по-интересни занимания, я подложих на анализ. Не е за вярване, но част от бактериите са оцелели. Популацията им е силна и расте. Това е забележително, като се има предвид, че в продължение на повече от денонощие са били изложени на условия близки до вакуума и на субарктически температури.

Предполагам, че около част от бактериите са се образували ледени джобчета, които са затворили в себе си мехури от поносимо налягане, а студът сам по себе си не е бил достатъчен да ги убие. Достатъчно е да оцелее една бактерия, за да спаси вида от изчезване.

Животът е упорито нещо. И те като мен не искат да умрат.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 196

Прецаках работата.

Яко я прецаках. Направих грешка, която може и да ме убие.

Излязох от Подслона около 08:45, както обикновено. Взех си отвертката и чука и се заех да изчукам вдлъбнатинки в корпуса на караваната. Досадно е да правиш вдлъбнатина преди всяка дупка, затова реших да направя всички вдлъбнатини за деня наведнъж.

След като направих сто и петдесет (какво, оптимист съм по природа), се хванах на работа.

Беше същото като предния ден и като по-предния. Пробиваш и се местиш. Пробиваш и се местиш. Пробиваш за трети път, после оставяш дрелката да се охлади. И така до обяд.

В 12:00 си направих почивка. Прибрах се в Подслона, обядвах с апетит и изиграх партия шах с компютъра (който направо ме размаза), после излязох отново навън.

В 13:30 се случи катастрофата, макар че по онова време това убягна от вниманието ми.

Най-лошите моменти в живота ни биват предшествани от дребни знаци. Миниатюрна бучка някъде по тялото ти, която не е била там преди. Връщаш се у дома при жена си и заварваш две чаши за вино в мивката. Всеки път, когато чуеш: „Прекъсваме програмата, за да...“.

За мен дребният знак беше дрелката, която отказа да се включи.

Само три минути по-рано си работеше съвсем нормално. Бях довършил поредната дупка и оставих дрелката да се охлади. Както обикновено.

Но когато се опитах да я включа и да се заема отново с дупките, тя отказа. Дори индикаторът на захранването не светна.

Не се притесних особено. Дори да не успееш да я поправа, имах резервна. Трябваше да я включа към захранването на Подслона, а това

отнема време, но не е болка за умирање.

Фактът, че светлинният индикатор не светеше, говореше за проблем с кабела. Погледнах към прозорчето на шлюза и видях, че осветлението в Подслона работи. Значи нямаше проблем със захранването. Проверих новите си прекъсвачи и както очаквах, и трите се бяха задействали.

Реших, че дрелката е изтеглила ток с по-голям ампераж. Не беше голям проблем. Върнах прекъсвачите в основното им положение. Дрелката се включи нормално и аз продължих с дупките.

Нищо особено, ще кажете? И аз така сметнах.

Приключих работния си ден в 17:00, пробил бях сто трийсет и една дупки. По-слабо от вчера, но бях изгубил време да се занимавам с дрелката.

Докладвах за свършеното.

(17:08) УОТНИ: 131 дупки днес. Общо 488. Дребен проблем с дрелката, бяха се задействали прекъсвачите. Предполагам, че дава на късо някъде, най-вероятно при свързката на захранващия кабел. Може би ще се наложи да го свържа наново.

В момента Земята и Марс са на малко повече от осемнайсет светлинни минути разстояние. НАСА обикновено ми отговаряше след двайсет и пет минути. Но този път отговор не дойде. Спомнете си, че комуникацията осъществявам от марсоход 2, който излъчва сигнала през „Патфайндър“. Не мога просто да си лежа в Подслона и да чакам отговор. Не, трябва да стоя в марсохода и да чакам.

(17:38) УОТНИ: Не получавам отговор. Последното съобщение пратих преди 30 минути. Моля, потвърдете.

Изчаках още половин час. Никакъв отговор. Започнах да се плаша.

Преди време, когато хакнаха марсохода и „Патфайндър“, за да стане връзката, генийчетата от НАСА ми пратиха и пищов с инструкции за отстраняване на проблеми. Въведох първата инструкция:

(18:09) УОТНИ: system_command: СТАТУТ

(18:09) SYSTEM: последно съобщение изпратено преди 00 ч. 31 м. Последно съобщение получено преди 26 ч. 17 м. Последен тестови отговор от сондата получен преди 04 ч. 24 м. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: 52 тестови запитвания без отговор.

„Патфайндър“ вече не си говореше с марсохода. Спряла беше да отговаря на тестовите му запитвания преди четири часа и двайсет и четири минути. Направих бърза сметка и тя показа, че това е било около един и половина по обяд.

По времето, когато дрелката угасна.

Постарах се да не изпадам в паника. Списъкът с инструкции за отстраняване на проблеми съдържаха неща, които да опитам, ако комуникацията се преустанови. Те са (в този ред):

1. Провери дали „Патфайндър“ получава ток.
2. Рестартирай компютъра на марсохода.
3. Рестартирай „Патфайндър“, като го изключиш и включиш към захранването.
4. Инсталирай комуникационния софтуер на марсохода на компютъра на другия марсоход и пробвай оттам.
5. Ако и двата марсохода не сработят, проблемът най-вероятно е в „Патфайндър“. Провери много внимателно връзките. Почисти сондата от прах.
6. Напиши съобщение с камъни, като използваш морзовата азбука, включително какво си опитал за отстраняване на проблема. Възможно е проблемът да

подлежи на отстраняване чрез дистанционен ъпдейт на „Патфайндър“.

Стигнах само до първата стъпка. Проверих връзките на „Патфайндър“ и видях, че единият проводник е разкачен.

Ура! Какво облекчение! Усмихнат до уши, аз си взех комплекта с инструменти и се приготвих да прикача проводника. Издърпах го от сондата, за да го почистя добре (доколкото това беше възможно с обемистите ръкавици на скафандъра ми), и забелязах нещо странно. Изолацията се беше стопила.

Замислих се върху този нов факт. Стопената изолация обикновено говори за късо съединение. През жичката е минал твърде силен ток. Но оголената част на жичката не беше почерняла, а изолацията на другия проводник си беше в ред.

А после, една по една, ужасните реалности на Марс започнаха да маршируват пред вътрешния ми взор. Жичката няма как да бъде обгорена или почерняла. Този ефект се дължи на оксидацията. А във въздуха тук няма кислород. Значи най-вероятно е имало късо все пак. Но щом другият проводник не беше засегнат, значи токът е дошъл от другаде...

А прекъсвачът на дрелката се беше задействал по същото време...

Ох... мамка му...

Вътрешната електроника на „Патфайндър“ включваше и заземяване към корпуса. По този начин не може да акумулира статичен заряд в атмосферните условия на Марс (липсата на вода и честите пясъчни бури могат да създадат силен статичен заряд).

Корпусът лежи върху панел А, една от четирите стени на тетраедъра, с който сондата е дошла на Марс. Останалите три панела още са в долината Арес, където ги заряха, след като отвякох „Патфайндър“.

Между панела и работния ми тезгях са притиснати балоните от милар, които са се издули временно, за да смекчат приземяването на „Патфайндър“. Бях срязал повечето от тях, когато подготвих сондата за транспортиране. Все пак, доста материал остана, част от него стърчи

под панел А и се допира до корпуса на сондата. Може би трябва да спомена, че меларът е проводим.

В 13:30 аз подпрях дрелката на работната маса да се охлади. Бях свалил капака на дрелката, за да направя място на захранващия кабел. Работната маса е от метал. Ако дрелката се е допряла по определен начин до масата, като нищо може да е възникнала връзка метал-метал.

И точно това се е случило.

Електричеството е протекло от плюса на дрелката, минало е през масата, през милара, през корпуса на „Патфайндър“, през куп изключително чувствителни и незаменими електронни чаркове и е излязло през минуса на захранващия кабел на „Патфайндър“ — това е проводникът със стопената изолация.

„Патфайндър“ работи при ток със сила 50 милиампера. А е получил *девет хиляди* милиампера, които са помели деликатната електроника и са изпържили всичко по пътя си. Прекъсвачите са се задействали, но е било твърде късно.

„Патфайндър“ е мъртъв. Загубих единствения си начин за връзка със Земята.

Сам съм.

18.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 197

Въздишка...

Ще ми се поне веднъж нещо да мине по план. Марс упорито се опитва да ме убие. Е... Не Марс изпържи сондата. Така че нека внеса корекция:

Марс и собствената ми глупост упорито се опитват да ме убият.

Добре, стига съм се самосъжалявал. Не съм обречен. Просто ще е доста по-трудно, отколкото се надявах. Имам всичко необходимо, за да оцелея. А „Хермес“ все така лети насам.

Написах съобщение с камъни, използвайки морзовата азбука: „ПАТФАЙНДЪР ИЗПЪРЖЕН С 9 А. МЪРТЪВ ЗАВИНАГИ. ПЛАНЪТ — БЕЗ ПРОМЯНА. ЩЕ СТИГНА ДО МИА.“

Ако успея да стигна до МИА на „Арес 4“, всичко ще е наред. Но сега, след като изгубих контакта си с НАСА, ще трябва сам да измисля и построя свое собствено Велико марсианско возило.

На първо време прекратих работата си по него. Ще продължа, след като съставя план. В НАСА без съмнение са имали куп идеи по въпроса, но сега аз трябва да измисля свои.

Както вече споменах, Голямата тройка (атмосферният регулатор, кислородният и водният рециклатор) са от критично значение. За прехода си до „Патфайндър“ и обратно се справих без тях. Използвах въглеродни филтри да регулирам въздушния състав и си взех достатъчно кислород и вода за пътуването. Този път това няма да е достатъчно. Този път ще ми трябва Голямата тройка.

Проблемът е, че гълтат много ток и трябва да работят постоянно. Батериите на марсохода разполагат с 18 киловатчаса. Само кислородният използва 44.1 киловатчаса на денонощие. Досещате ли се какъв е проблемът ми?

Знаете ли какво? „Киловатчаса на денонощие“ е ужасно дълго и ужасно досадно. Смятам да измисля нова мерна единица. Един

киловатчас на денонощие е... може да бъде какво ли не... хм... не ме бива в това... о, майната му. Ще го нарека „пират-нинджа“.

Накратко, Голямата тройка се нуждае от 69.2 пн, по-голямата част ги гълтат оксигенаторът и атмосферният регулатор. Водният рециклатор има нужда само от 3.6 пн.

Ще се наложи да орежа разхода.

Най-лесно ще е с водния рециклатор. Имам шестстотин и двайсет литра вода (имах много повече, преди Подслонът да гръмне). Трябват ми само по три литра вода на ден, следователно запасът ми ще стигне за двеста и шест денонощия. Пътуването ми ще трае само стотина дни — от момента на тръгването, докато ме приберат (или умра междувременно).

Заклучение: водният рециклатор изобщо няма да ми трябва. Ще пия вода, когато ми се допие, а отпадъчните продукти ще изхвърлям навън. Да, точно така, Марс, ще те опикавам и осирам на воля. Така ти се пада, след като постоянно се опитваш да ме убиеш.

Така. Спестих си 3.6 пират-нинджи.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 198

Направих пробив с оксигенатора!

Почти целия ден проучвах спецификациите му. Той нагрива въглеродния диоксид до деветстотин градуса, после го прекарва над цирконинови електролизни клетки, за да разкара въглеродните атоми. По-голямата част от енергията отива за нагриването на газа. Защо е важно това ли? Защото аз съм един, а оксигенаторът е предвиден за шестима. Една шеста количество въглероден диоксид означава една шеста енергия, необходима за загриването му.

В спецификациите пише 44.1 пн, но през цялото време машината е използвала само 7.35 заради по-малката работа. Това вече е нещо!

Така, стигаме до атмосферния регулатор. Регулаторът следи въздуха, решава какво не му е наред и коригира проблема. Твърде много въглероден диоксид? Маха го. Недостатъчно кислород? Добавя. Без него оксигенаторът не върши работа. Въглеродният диоксид трябва да бъде сепариран от въздуха, за да бъде преработен.

Регулаторът анализира въздуха чрез спектроскопия, после сепарира газовете, като ги свръхохлажда. Различните елементи се втечняват при различна температура. На Земята свръхохлаждането на толкова много въздух би погълнало абсурдни количества енергия. Но (както аз добре знам) тук не е Земята.

Свръхохлаждането се осъществява, като се изпомпва въздух към компонент извън Подслона. Въздухът бързо се охлажда до външната температура, която варира от -150 до 0 градуса. При по-високи външни температури се налага допълнително охлаждане, но в студени дни въздухът се втечнява безплатно. Енергоемката част всъщност е последващото му затопляне. Ако въздухът бъде върнат в Подслона без затопляне, бих измръзнал до смърт.

„Ама, чакай малко! — мислите си. — Атмосферата на Марс не е течна. Защо тогава се кондензира въздухът от Подслона?“

Атмосферата в Подслона е над сто пъти по-плътна, затова се втечнява при много по-висока температура. Регулаторът е умна машинка, която взема най-доброто и от двете планети. Буквално. Бележка: атмосферата на Марс също се кондензира, но само на полюсите. Всъщност там тя се превръща в сух лед.

Проблем: регулаторът гълта 21.5 пн. Дори ако добавя част от енергийните клетки на Подслона, пак няма да имам достатъчно енергия да го захраня за едно денонощие, а ще ми трябва енергия и за марсохода.

Трябва да помисля още.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 199

Сетих се. Знам как да захраня оксигенатора и атмосферния регулатор.

Проблемът с малките херметизирани помещения е в токсичността на въглеродния диоксид. Концентрацията на кислород е без значение, но ако тази на въглеродния диоксид надвиши 1%, ще ти се доспи. При 2% все едно си пиан. При 5% ще ти е трудно да останеш в съзнание. 8% ще те убият. Животът не зависи от кислорода, а от това как да разкараш излишния въглероден диоксид.

Регулаторът ми трябва. Но не и оксигенаторът, поне не през цялото време. Просто трябва да отстранявам въглеродния диоксид от въздуха и да го замествам с кислород. Тук, в Подслона, имам петдесет литра течен кислород в два двайсет и пет литрови резервоара. Това са петдесет хиляди литра газообразен кислород, достатъчни за осемдесет и пет дни. Няма да ми стигнат, но са много.

Регулаторът може да сепарира въглеродния диоксид и да го складира в резервоар, добавяйки кислород към въздуха при нужда. Свърши ли ми кислородът, мога да спра за ден и да прехвърля цялата енергия към оксигенатора. По този начин консумацията на оксигенатора няма да изгълта енергията, нужна ми за придвижване.

Значи, регулаторът ще работи постоянно, а оксигенатора ще включвам само при нужда.

След като регулаторът замрази въглеродния диоксид и го сепарира от въздуха, кислородът и азотът все още са в газообразно състояние, но охладени до -75 градуса. Ако регулаторът изпомпа този въздух обратно в марсохода, без да го затопли, ще стана на ледена висулка. Регулаторът използва по-голямата част от енергията си за въпросното затопляне.

Но аз имам по-добър начин да затопля охладения въздух. Начин, за който НАСА не би си и помислила.

РТГ!

Да, РТГ. Сигурно го помните от незабравимото ми пътешествие до „Патфайндър“. Онази прекрасна бучка плутоний, която е толкова радиоактивна, че излъчва хиляда и петстотин вата топлина, за да произведе сто вата електричество. Какво става с останалите хиляда и четиристотин вата? Излъчва ги във вид на топлина.

По пътя си към „Патфайндър“ се наложи да махна част от изолацията на марсохода, за да се охлажда кабината, помните ли? Такава жега създаваше РТГ.

Направих сметката. Регулаторът гълта седемстотин и деветдесет вата да затопля въздуха. Хиляда и четиристотинте вата на РТГ са предостатъчни за тази цел, ще остава и за затопляне на кабината.

Реших да направя тест — изключих отоплителите на регулатора и засякох консумацията му без тях. Само след няколко минути побързах да го включа отново. Въздухът, който регулаторът връщаше, беше *много* студен, повярвайте ми. Но пък получих нужните ми данни.

С включен отоплител регулаторът гълта 21.5 пн. Без него... (барабани, моля!) 1 пн. Точно така, почти *цялата* енергия отива за отоплението.

Като при повечето житейски проблеми, и този може да бъде разрешен чрез кутия с *чиста радиация*.

През останалата част от деня проверявах отново сметките си и направих още тестове. Всичко изглежда наред. Мога да го направя.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 200

Днес мъкнах камъни.

Трябваше да проверя каква работа може да извърши марсоход-караваната. По пътя към „Патфайндър“ с осемнайсет киловатчаса изминавах осемдесет километра. Този път ще имам много по-тежък товар. Ще тегля караваната и другите неща.

Закарах на заден ход марсохода до караваната и свързах теглещите скоби. Лесна работа.

От известно време караваната е разхерметизирана (все пак в корпуса ѝ има няколкостотин дупки), затова отворих и двата шлюза за по-лесен достъп. След това нахвърлях вътре камъни.

Работех с приблизително тегло. Най-тежкото нещо, което ще кача със себе си, е водата. Цели шестстотин и двайсет килограма. Дехидратираните и замръзнали картофи са още двеста килограма. Вероятно ще натоваря повече соларни клетки, отколкото при първото си пътуване, както и резервна батерия от Подслона. Плюс атмосферния регулатор и оксигенатора, разбира се. Вместо да тегля всички тези неща, реших да си избира едно приблизително число и се спрях на хиляда и двеста килограма.

Половин кубически метър базалт тежи горе-долу толкова. След два часа тежък физически труд, придружен с изобилно мрънкане, натоварих камънака.

После, заредил до дупка двете батерии, обикалях около Подслона, докато не изчерпах заряда и на двете.

С грандиозната максимална скорост от двайсет и пет километра в час преходът не беше от интересните. Но останах впечатлен, че

марсоходът може да поддържа тази скорост при подобна допълнителна тежест. Голяма работа е марсоходът.

Но законите на физиката са гаднярчета и аз си платих данъка за допълнителната тежест. Батериите приключиха на петдесет и седмия километър.

Петдесет и седем километра по равен терен, при това без регулаторът да черпи от заряда на батериите (макар че той няма да гълта много с изключено отопление). Нека са петдесет километра на ден. С това темпо ще стигна до кратера Скиапарели за шейсет и пет дни. И това е само времето в движение.

През някакви интервали ще трябва да спирам за ден и да прехвърлям цялото хранване към оксигенатора. Колко често? Направих нужните сметки и стигнах до извода, че с бюджета си от осемнайсет пн мога да хранвам оксигенатора достатъчно, за да си произведа кислород за две денонощия. Ще трябва да спирам на всеки две или три денонощия заради кислорода. Шейсет и петте дни нарастват до деветдесет и един!

Това е твърде дълго. Собственоръчно ще си откъсна главата, ако се наложи да изкарам толкова време в марсохода. Както и да е, уморих се да мъкна камъни и да мрънкам, че мъкна камъни. Мисля, че съм си разтегнал нещо по гърба. През остатъка от деня ще го ударя на почивка.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 201

Да, определено съм си разтегнал нещо. Събудих се в агония.

Зарязах временно работата си по марсохода. Вместо това изкарах деня в пиене на хапчета и игрички с радиация.

Първо, нагълтах се с викодин за болките в гърба. Ура за медицинските запаси на Бек!

После се качих на марсохода и отидох при РТГ. Беше там, където го бях оставил, в дупка на четири километра от Подслона. Само пълен идиот би го държал близо до Подслона. А аз го вкарах вътре в Подслона.

Или ще ме убие, или няма да ме убие. Конструкторите му са положили гигантски усилия да го обезопасят. Ако не мога да вярвам на

НАСА, на кого да вярвам? (Засега ще забравя, че НАСА изрично ни инструктира да го заровим далече от Подслона.)

Преди да тръгна назад, го прикрепих върху покрива на марсохода. Това чудо наистина излъчва топлина като пещ.

Разполагам с еластични пластмасови тръбички за дребни ремонти на водния рециклатор. След като вкарах РТГ в Подслона, много внимателно залепих една дълга тръбичка около охлаждащите му ребра. Направих си фуния от хартиен лист, сипах през нея вода в единия край на тръбата и я оставих да се изтече в един контейнер за проби, който подложих под другия ѝ край.

Както можеше да се очаква, водата беше успяла да се затопли. Това едва ли може да мине за изненада, но е добре да видиш, че термодинамиката се държи прилично.

Атмосферният регулатор не работи при постоянен режим. Скоростта на сепарацията чрез замръзване зависи от външната температура, следователно леденият въздух, който машината изпомпва в Подслона, не идва като поток с постоянен дебит. РТГ, от своя страна, излъчва топлина постоянно и предсказуемо. Не може да си регулира излъчването.

Затова аз ще затопля вода с РТГ и така ще създам нещо като резервоар на топлина, после ще пусна изпомпвания от регулатора въздух да си бълбука през нея. Така няма да се притеснявам кога точно регулаторът ще върне въздух. И ще реша проблема с внезапните температурни промени в кабината на марсохода.

Когато действието на викадина премина, болката в гърба се върна с подновени сили. Ще трябва да се щадя известно време. Не мога вечно да се тъпча с хапчета. Затова си вземам няколко дни отпуск от тежък физически труд. Във връзка с това насочих изобретателността си към нещо за лично ползване...

Махнах мрежата от леглото на Йохансен. Опънах резервно платнище от Подслона около рамката, но хлабаво, така че в центъра да се образува яма. Парчето платнище беше достатъчно голямо, за да виси покрай рамката, и точно този висящ периметър аз затиснах с камъни. Ето как се сдобих с вана!

Плитка вана, вярно, но пък я напълних само със сто литра вода.

После откраднах помпата от водния рециклатор (мога да мина доста време без него). Вързах я към своя РТГ водонагревател и сложих

и двата края на тръбата — и входящия, и изходящия — във ваната.

Да, знам, че звучи нелепо, но не се бях къпал във вана от Земята, а и гърбът ме боли. Пък тепърва ми предстои да изкарам стотина денонощия в компанията на РТГ. Няколко повече или по-малко са без значение. Това си е моя иновация и аз се гордея с нея.

Минаха два часа, докато водата се загрее до трийсет и седем градуса. Изключих помпата и влязох във ваната. Ааааа! Само това мога да кажа!

Защо, по дяволите, не съм се сетил по-рано?

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 207

Последната седмица посветих на проблемите с гърба си. Болката не беше непоносима, но на Марс няма чакръкчии, затова реших да не рискувам.

Вземах си горещи вани по два пъти на ден, полежах си доста и зяпах скапани сериали от седемдесетте. Вече бях изгледал всичко от колекцията на Люис, но нямаше какво друго да правя, затова гледах повторения.

И мислих доста.

Много ще си улесня живота, ако разполагам с повече соларни клетки. Четиринайсетте, които взех със себе си при първото пътуване, осигуряваха осемнайсетте киловатчаса, които батериите могат да складират. Докато бях в движение, клетките се возеха на покрива. Караваната ми осигурява място за още седем (половината ѝ покрив ще липсва заради дупката, която пробивам в него).

Необходимото количество енергия за това ми пътуване ще зависи от оксигенатора. Всичко се свежда до това колко енергия ще мога да заделя за алчното копеленеце в рамките на едно денонощие. Искам да намаля дните престой. Колкото повече енергия успея да заделя за оксигенатора, толкова повече кислород ще освобождава той и толкова по-рядко ще се налага да спирам, за да пренасочвам хранването към него.

Нека бъдем алчни. Да речем, че намеря място за още четиринайсет соларни панела, вместо за седем. Не съм сигурен как ще стане това, но да допуснем, че успея. Те ще ми осигурят 38 пн, което е

равно на кислород за 5.1 денонощия между престоите. Тоест ще се налага да спирам и да бездействам веднъж на пет денонощия. Това звучи много по-поносимо.

Освен това, ако успея да осигуря батерии, които да складират допълнителната енергия, ще мога да изминавам по сто километра на ден! Уви, по-лесно е да се каже, отколкото да се направи. Трудно ще осигуря складирането на тези допълнителни осемнайсет киловатчаса. Ще трябва да взема две от деветкиловатчасовите горивни клетки на Подслона и да ги натоваря на марсохода или караваната. Те не са като батериите на марсохода — не са нито малки, нито портативни. Леки са, но са доста обемисти. Може би ще се наложи да ги прикрепя към корпуса, а това ще отнеме от мястото за соларните клетки.

Сто километра на ден и престой през пет дни за производство на кислород. Ако успея да извъртя този номер, ще стигна до Скиапарели за четиресет дни. Би било страхотно!

Друго какво... предполагам, че в НАСА вече са оцапали гащите. Със сигурност ме следят чрез сателитите и вече от шест дни не са ме виждали да излизам от Подслона. Гърбът ми беше по-добре и реших, че е време да поуспокоя страховете им.

Излязох навън. Като внимавах много с местенето на камъните, написах с морзовата азбука: „БОЛКИ В ГЪРБА. ПО-ДОБРЕ СЪМ. ПРОДЪЛЖАВАМ С МОДИФИКАЦИИТЕ НА МАРСОХОДА.“

Достатъчно физическа работа за един ден. Не искам да се пресилвам.

Мисля да си взема вана.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 208

Днес дойде ред да експериментирам с панелите. Най-напред включих Подслона на енергоспестяващ режим. Без осветление и отопление, всички допълнителни системи — изключени. И без това щях да съм навън през повечето време.

Демонтирах двайсет и осем панела от соларната конструкция и ги довлякох до марсохода. Четири часа ги редих и пререждах. Бедният марсоход заприлича на циганска каруца. Уви, нито една подредба не върши работа.

Единственият начин да кача двайсет и осем панела на покрива е като ги натрупам на толкова високи купчини, че ще се катурнат при първия завой. Ако ги вържа един за друг, ще паднат всичките, а ако успея да ги прикрепя здраво към марсохода, ще повлекат и него. Дори не си направих труда да тествам последния вариант. Беше очевидно какво ще се случи, а не исках да повредя возилото.

Още не съм махнал парчето от корпуса на караваната. Половината дупки са пробити, но не бързам да довърша започнатото. Ако не отворя гигантска дупка в покрива ѝ, бих могъл да взема със себе си четири купчини от по седем панела — по две на всеки покрив, а това решение вече е изпробвано на практика при пътуването ми към „Патфайндър“. Просто сега ще разполагам с два покрива и съответно с два пъти повече място за соларни клетки.

Проблемът е, че дупката ми трябва. Регулаторът трябва да се вози в херметизирана среда, а е твърде голям, за да го вкарам през шлюзовете. Оксигенаторът също трябва да е в херметизирана среда, докато работи. Вярно, ще го включвам само веднъж на пет дни, но през въпросното денонощие престой той трябва да е в кабината на караваната. Не, дупката ми трябва и толкова.

При настоящата ситуация мога да кача двайсет и една клетки. Трябва да намеря място за останалите седем. Има само едно възможно място — отстрани на марсохода и караваната.

Преди време направих „дисаги“, помните ли? Преметнати през марсохода. От едната страна висеше резервната батерия (която откраднах от сегашната каравана), а от другата страна натоварих камъни като противотежест.

Този път дисагите няма да ми трябват. Ще върна батерията в караваната, където ѝ е мястото. Това ще ми спести нуждата всеки ден да излизам от марсохода и да сменям кабелите на двете батерии. Когато марсоходите са свързани, те си делят всички ресурси, включително електричеството.

Хванах се на работа и монтирах откраднатата батерия на първоначалното ѝ място. Отне ми два часа, но вече не ми се пречка. Свалих дисагите и ги оставих настрани. По-нататък може да ми свършат работа. Ако съм научил нещо от престоя си на Марс, то е, че *всичко* може да се окаже полезно.

Сега страниците на марсохода и караваната са свободни. Зяпах ги известно време и се сетих какво да направя.

Ще направя L-образни скоби и ще ги прикача отдолу към шасито, като по-късата перпендикулярна част стърчи нагоре, успоредно на стената на съответното возило. По две скоби на всяка страна, които да оформят нещо като рафт. Ще натоваря соларните клетки на рафтовете и ще ги облегна на стената на возилото. После ще ги привържа към корпуса с домашно направено въже.

Общо ще има четири „рафта“ — два на марсохода и два на караваната. Ако скобите стърчат достатъчно, за да поберат два панела, значи ще мога да натоваря осем допълнителни панела. Това прави дори един в повече от планираното.

Утре ще направя скобите и ще ги монтирам. Можех да го свърша и днес, но взе да се стъмва и ме домързя.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 209

Изкарах една студена нощ. Соларните клетки бяха все така демонтирани от конструкцията, затова се наложи да оставя Подслона на енергоспестяващ режим. Включих все пак отоплителя (не съм луд), но нагласих термостата на един градус, за да пестя ток. Като се събудих, беше адски студено и това ме изпълни с носталгия. Израснал съм в Чикаго, все пак.

Ала носталгията не топли. Заклех се да довърша скобите днес, така че да върна панелите по местата им. Тогава можех да включа проклетия отоплител на нормална температура.

Отправих се към подпорите, останали от приземителния механизъм на МИА. МИА е направен основно от композитен материал, но подпорите трябва да абсорбират шока при кацането, затова са метални.

Всяка подпора е дълга два метра и е прикрепена чрез болтове. Довлякох ги в Подслона, за да работя, без скафандърът да ми се пречка. Разглобих подпорите и се сдобих с известен брой метални парчета.

Оформянето на L-образните елементи изискваше чук и... ами, чук. Не е нужна особена прецизност, за да изкривиш парче метал под

приблизително прав ъгъл.

Трябваше да пробия дупки за болтовете. За щастие, моята дрелка — убийцата на „Патфайндър“ — свърши тази работа перфектно.

Лесно прикрепих скобите към шаситата на марсохода и караваната. Шаситата могат да се изтеглят настрана. Прикрепих с болтове скобите и върнах шаситата по местата им. Важна бележка: шаситата не са част от херметизираната кабина, следователно дупките, които пробих за болтовете, няма да причинят изтичане на въздух.

Пробвах здравината на скобите, като ги млатих с камъни. Ето с такива високотехнологични подходи сме известни ние, космическите учени.

След като се уверих, че скобите няма да се счупят току-така, аз опитах новата си подредба. Две купчини от по седем панела върху покрива на марсохода, една купчина върху караваната и по два панела на рафт. Всичко се намести тип-топ.

Привързах клетките и направих няколко кръгчета. Пробвах всякакви рискови маневри — рязко тръгване и спиране, остри завои. Клетките не помръднаха.

Двайсет и осем соларни клетки, хора! И място за една резервна дори!

След като заслужено размахвах победоносно юмрук известно време, аз разтоварих клетките и ги завлякох обратно по местата им. Утре сутринта нямаше да се събудя в чикагски студ.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 211

Усмивам се до уши. Усмивам се с усмивката на човек, който е бърникал здраво колата си и *не я е счупил*. Това се случва значително по-рядко, отколкото си мислите.

Днес посветих деня си на разчистване — магнах всичко излишно от марсохода и караваната. Подходих доста агресивно към задачата си, между другото. Пространството в херметизираните кабинни е от огромно значение. Колкото повече неща разкарам от кабината на караваната, толкова повече ще мога да натоваря и толкова по-малко ще трябва да сместя в кабината на марсохода.

Първо на боклука: и в двете возила имаше пейка за пътници —
вън!

Следващо: няма нужда от животоподдържащи системи в караваната. Резервоарите за кислород и за азот, устройството, филтриращо въглеродния диоксид... не ми трябва. Караваната ще си дели въздуха с марсохода, който си има свои екземпляри от горепосоченото, и ще вози регулатора и оксигенатора. Предвид компонентите от Подслона, които караваната ще вози, и системите на марсохода, ще разполагам с две дублиращи се животоподдържащи системи. Което е добре.

Следващото, което изхвърлих от караваната, бяха шофьорското кресло и контролния панел. Връзката с марсохода е физическа. Караваната няма никаква роля в тегленето и подаването на въздух. Не се нуждае от мозък, тоест от компютър и контроли. Добре де, компютъра все пак реших да запазя. Той е малък и лек. Ще го взема със себе си. Ако нещо се случи с компютъра на марсохода, ще имам резервен.

Сега в караваната е много по-просторно. Време е за експерименти.

Подслонът има дванайсет батерии от по девет киловатчаса. Те са големи и ъгловати. Всяка е висока над два метра, широка е половин метър и дебела три четвърти от метъра. По-големият размер намалява масата на киловатчас съхранение. Да, знам, че звучи противно на здравия разум. Но след като в НАСА проумяха, че увеличаването на обема намалява масата, започнаха да прилагат този принцип повсеместно. Защото именно масата е най-критичната и най-скъпата част от уравнението, когато си решил да пращаш разни неща на Марс.

Демонтирах две от батериите. Подслонът ги използва главно през нощта. Стига да ги върна по местата им преди мръкване, всичко би трябвало да е наред.

Отворих широко и двата шлюза на караваната и успях да вкарам първата батерия в кабината. След като разигравах известно време тетрис на живо, съумях да разкарам първата батерия от пътя си, за да вкарам и втората. Двете запълниха изцяло предната половина на кабината. Ако не бях разчистил ненужните вещи, никога не бих могъл да ги наместя.

Батерията на караваната е прикрепена към шасито, но основният захранващ кабел минава през херметизираната кабина. Успях да свържа батериите от Подслона към него, което си е истински подвиг, когато работиш в скафандър.

Проверка на системите от марсохода показва, че съм свързал батериите правилно.

Всичко това може да изглежда незначително, но е адски важно. Означава, че ще разполагам с двайсет и девет соларни клетки и възможност да съхранявам трийсет и шест киловатчаса електрическа енергия. Тоест ще мога да изминавам бленуваните сто километра на ден.

Добре де, през четири от всеки пет дни.

Според календара ми снабдителната сонда за „Хермес“ ще бъде изстреляна от Китай след два дни (ако не е имало забавяне). Ако нещо се прецака със сондата, екипажът на „Хермес“ ще е в голяма беда. За това се тревожа най-много.

Вече от месеци съм в смъртна опасност и един вид свикнах. Но сега пак ми е нервно. Да умра ще е гадно, но да умрат колегите ми от екипажа ще е много по-гадно. А ще разбере как е минало изстрелването чак когато стигна до Скиапарели.

Късмет, колеги.

19.

— Хей, Мелиса... — каза Робърт. — Как е сигналът? Виждаш ли ме?

— Съвсем ясно, сладък — отвърна командир Люис. — Видео връзката е стабилна.

— Казват, че имам пет минути.

— Пак е по-добре от нищо — каза Люис. Докосна леко стената на каютата си, за да спре на място в нулевата гравитация. — Хубаво е да те видя в реално време.

— Да — съгласи се Робърт. — Закъснението на сигнала почти не се усеща. Трябва да кажа, че се надявах най-после да се прибереш.

Люис въздъхна.

— И на мен ми се иска да се прибера, скъпи.

— Не ме разбирай погрешно — побърза да добави той. — Разбирам защо правиш това. Но чисто егоистично, аз си искам съпругата. Липсваш ми. Хей, в безтегловност ли си?

— Какво? А, да. В момента корабът не е се върти и няма изкуствена гравитация.

— Защо?

— Защото след няколко дни ще се скачим с „Гайянг Шен“. Не може да се въртим, когато се скачваме с разни неща.

— Ясно — каза Робърт. — Е, как са нещата на кораба? Някой ядосва ли те?

— Не — поклати глава Люис. — Екипажът е добър. Голям късмет извадих с тях.

— Да знаеш само! — възкликна Робърт. — Открих страхотно попълнение за колекцията ни?

— О? Какво си намерил?

— Оригинален осемлентов запис на АВВА „Най-големите хитове“. В оригиналната опаковка при това.

Очите на Люис се разшириха.

— Сериозно? От седемдесет и трета или от допълнителните издания?

— От седемдесет и трета, няма майтап.

— Леле! Браво на теб!

— Нали? Страхотно!

Самолетът потръпна за последно и спря.

— Богове... — измърмори Венкат и разтърка врата си. — Това беше най-дългият полет в живота ми.

— Мм — отвърна нечленоразделно Теди и потърка очи.

— Поне ще си починем малко, преди утре да излетим за Цзюцюан — простена Венкат. — Четиринайсет и половина часа полет ми стигат за един ден.

— Още не е приключило — предупреди го Теди. — Тепърва трябва да минем през митническия контрол и вероятно ще трябва да попълним куп формуляри, понеже сме от правителствена агенция... Ще минат часове, преди да стигнем до хотела.

— Ужас.

Взеха си ръчния багаж и слязоха от самолета с другите уморени пътници.

Терминал три на международното летище в Пекин ехтеше от какофонията, типична за всички подобни съоръжения. Венкат и Теди продължиха напред, докато китайските граждани от техния полет се пръснаха към гишетата за обикновен митнически контрол.

Венкат се нареди на опашката, а Теди застана зад него, като се оглеждаше за кафене или закусвалня. Кофеин във всякаква форма би му дошъл добре.

— Извинете, господа — прозвуча глас зад тях.

Обърнаха се и видяха млад китаец в цивилни дрехи.

— Името ми е Сю Бин Бао — представи се той на перфектен английски. — Работя в Китайската национална космическа агенция. Аз ще ви бъда гид и преводач по време на престоя ви в Народна република Китай.

— Приятно ми е да са запознаем, господин Сю — отвърна любезно Теди. — Аз съм Теди Сандърс, а това е д-р Венкат Капур.

— Трябва да поспим — заяви направо Венкат. — Ще ви помоля да ни заведете в хотел веднага щом приключим с митническия контрол.

— Мога да направя нещо по-добро, д-р Капур — усмихна се Сю. — Вие сте официални гости на Народна република Китай. Няма нужда да минавате през митницата. Мога да ви заведа направо в хотела.

— Обичам те, пич — възкликна Венкат с облекчение.

— Предайте нашите благодарности на Народна република Китай — добави Теди.

— Непременно — отвърна с усмивка Сю Бин.

— Хелена, любов моя — каза Вогъл на съпругата си. — Добре ли си, мила?

— Да — отвърна тя. — Добре съм. Но ми липсваш много.

— Съжалявам.

— Нищо не може да се направи — вдигна рамене Хелена.

— Как са малките майmunки?

— Децата са добре — усмихна се тя. — Елиза свиква с живота в прогимназията, а Виктор е вратар във футболния отбор на своето училище.

— Браво! — възкликна Вогъл. — Чух, че си в контролната зала. От НАСА толкова ли не можах да прехвърлят сигнала към Бремен?

— Сигурно са могли — каза тя. — Но явно им е било по-лесно да доведат мен в Хюстън. Безплатна ваканция в Щатите. Коя съм аз да откажа?

— Права си. А майка ми как е?

— Добре, предвид обстоятелствата — въздъхна Хелена. — Някои дни е по-добре, други — по-зле. Когато ходих при нея последния път, не ме позна. В известен смисъл ѝ завиждам. Поне не се тревожи за теб като мен.

— Значи не се е влошила? — попита той.

— Състоянието ѝ не се е променило, същото е както преди да тръгнеш. Лекарите са сигурни, че ще я завариш жива.

— Добре — каза той. — Тревожех се, че повече няма да я видя.

— Алекс — поде предпазливо Хелена. — Много ли е опасно при вас?

— Не. Корабът е в отлично състояние, а след като се скачим с „Тайянг Шен“ ще имаме всичко необходимо до края на пътуването.

— Пази се — каза тя.

— Ще се пазя, любов моя — обеща Вогъл.

— Добре дошли в Цзюцюан — каза Гуо Минг. — Надявам се, че полетът е бил поносим?

Сю Бин преведе думите му, докато Теди се настаняваше на второто най-хубаво място в галерията.

— Да, благодаря — кимна той. — Гостоприемството на вашите хора е забележително. Много мило от ваша страна, че уредихте да дойдем до тук с частен самолет.

— За моите хора беше чест да работят с вашия екип — изтъкна Гуо Минг. — Последният месец беше изключително интересен. Прикачихме американска сонда към китайска ракета... мисля, че това се случва за пръв път в историята.

— Да, и показва, че любовта към науката е универсално качество на всички народи — подчерта Теди.

Гуо Минг кимна.

— Хората ми останаха дълбоко впечатлени от трудовата етика на вашия колега Мич Хендерсън. Той е много отдаден на работата си.

— Той е трън в задника — промърмори ядно Теди. Сю Бин се поколеба, преди да преведе, но все пак го направи.

Гуо Минг се засмя.

— Вие можете да кажете това. Аз — не.

— Обясни ми пак — помоли Ейми, сестрата на Бек. — Защо се налага да излизаш от кораба?

— Вероятно няма да се наложи — отговори Бек. — Просто трябва да съм готов.

— Защо?

— В случай че сондата не може да се скачи с нас. Ако нещо се обърка, аз трябва да изляза и да я придърпам.

— Не можете ли просто да преместите „Хермес“?

— Изключено — каза Бек. — „Хермес“ е *огромен*. Не е предвиден за фини маневри.

— И защо трябва да си ти?

— Защото аз съм специалистът по обходите.

— Но нали си лекарят на мисията?

— Така е — потвърди Бек. — Но тук всички имаме по няколко роли. Аз съм лекарят, биологът и специалистът по обходите. Командир Люис е нашият геолог. Йохансен е системният оператор, но освен това отговаря за техническото обезпечение на реактора. И така нататък.

— Ами онзи, хубавецът... Мартинес? — попита Ейми. — Той какво прави?

— Той пилотира МСА и МИА — отвърна Бек. — Освен това е женен и има дете, флиртаджийке.

— Добре де. Ами Уотни? Той за какво отговаряше?

— Той е нашият ботаник и инженер. И не говори за него в минало време.

— Инженер? Като Скоти от „Стар Трек“?

— Нещо такова — каза Бек. — Ремонтира разни неща.

— Сигурно това му е от полза в момента.

— И още как.

— Странни птици са тези китайски генийчета — отбеляза Мич. — Но са построили добра ракета.

— Браво — каза Теди. — А как е свръзката между ракетата и нашата сонда?

— Всичко е екстра — отвърна Мич. — В ЛРД са следвали спецификациите с все точките и запетайките. Пасват си като парченца от пъзел.

— Някакви притеснения?

— Всъщност, да. Притеснявам се какво ядох снощи. Боя се, че в чинията ми имаше око.

— Сигурен съм, че не е имало око.

— Тукашните инженери приготвиха ястието специално за мен — поясни Мич.

— Значи може и да е имало око — вметна Венкат. — Те те мразят.

— Защо?

— Защото си задник, Мич — избухна Венкат. — Пълен задник. С всички.

— Няма проблем. Стига сондата да стигне до „Хермес“, могат да правят каквото щат.

— Махни на татко! — подкани Мариса и размаха ръчичката на Дейвид пред камерата. — Помахай на татко!

— Много е малък и не разбира какво става — каза Мартинес.

— Да, но само си помисли как ще се фука, като тръгне на градина — засмя се Мариса. — Моят татко е ходил до Марс. А твоят какво работи?

— Вярно, голяма работа съм — съгласи се той. Мариса продължи да размахва ръката на Дейвид пред камерата. Дейвид беше по-заинтригуван от другата си ръка, която беше заета да бърка енергично в носа му.

— Е — каза Мартинес. — Бясна си.

— Как позна? — попита Мариса. — Опитах се да го скрия.

— Заедно сме, откакто бяхме на петнайсет. Познавам кога си бясна.

— Съгласил си се да удължат мисията с петстотин трийсет и три дни — изтъкна тя. — Ужасен си.

— Мда — промърмори Мартинес. — И аз стигнах до извода, че това е причината да си бясна.

— Синът ти ще е в детската градина, когато се върнеш. Няма да има никакви спомени с теб.

— Знам — каза Мартинес.

— А аз трябва да чакам още петстотин трийсет и три дни, преди да правя секс!

— Същото важи и за мен — отбеляза отбранително той.

— През цялото време се тревожа — добави жена му.

— Да, знам. Съжалявам. Тя си пое дълбоко въздух.

— Ще се справим някак.

— Да, ще се справим — кимна той.

— Добре дошли в „Докладът на Уотни“ на Си Ен Ен. Днес наш гост е директорът на марсианските мисии Венкат Капур. Ще си говорим на живо по сателитна връзка с Китай. Д-р Капур, благодаря ви, че сте с нас.

— Благодаря и аз за поканата — каза Венкат.

— Е, д-р Капур, разкажете ни за „Тайянг Шен“. Защо отиваме чак в Китай, за да изстреляме сондата? Защо не го направим тук, в Щатите?

— „Хермес“ няма да навлезе в околоземна орбита — отговори Венкат. — Само ще мине покрай Земята на път за Марс. И скоростта му е гигантска. Трябва ни ракета, която не просто може да преодолее земната гравитация, но и да развие скоростта на „Хермес“. Единствено „Тайянг Шен“ може да направи това.

— Разкажете ни за самата сонда.

— Трябваше да я сглобим за минимален срок — обясни Венкат. — Лабораторията за реактивно движение имаше само трийсет дни за работа по сондата с изискване за максимална ефективност, но не за сметка на безопасността. Най-простичко казано, сондата представлява обвивка, пълна с храна и други провизии. Разполага със стандартен сателитен двигателен пакет за маневриране, но извън това е просто черупка с багаж.

— И това ще бъде ли достатъчно, за да стигне до „Хермес“?

— До „Хермес“ ще я транспортира ракетата. Двигателите са само за финото маневриране при скачването. В ЛРД нямаха време да монтират навигационна система. Затова сондата ще бъде контролирана дистанционно от пилот.

— Кой ще я контролира? — попита Кати.

— Пилотът на „Арес 3“ майор Рик Мартинес. Когато сондата наближи „Хермес“, той ще поеме контрола над нея и ще я насочи към дока за скачване.

— Не звучи много научно — засмя се Кати.

— Има и още по-ненаучна част — усмихна се Венкат. — Ако сондата не успее да се скачи с кораба по някаква причина, Бек ще излезе в открития космос, ще отвори сондата и ще пренесе съдържанието ѝ до шлюза.

— Все едно внася вкъщи покупки от кварталното магазинче? — попита Кати.

— Именно — кимна Венкат. — По наши сметки ще трябва да го направи на четири курса. Но това е в краен случай. Не очакваме никакви проблеми с процеса на скачване.

— Звучи сякаш се опитвате да покриете всички възможни сценарии — усмихна се водещата.

— Налага се. Ако не получат тези запаси... е, трябва на всяка цена да ги получат.

— Благодаря ви, че отделихте време да отговорите на тези въпроси.

— За теб винаги, Кати.

Той се размърда на стола. Не знаеше какво да каже. След миг извади кърпичка от джоба си и изтри потта от оплешивяващото си чело.

— Ами ако сондата не стигне до вас?

— Опитай се да не мислиш за това — каза Йохансен.

— Майка ти е толкова притеснена, че дори не събра сили да дойде.

— Съжалявам — промълви Йохансен и сведе поглед.

— Няма апетит, загуби си съня, през цялото време й е лошо. И аз не съм много по-добре. Защо ви карат да правите това, не разбирам.

— Никой не ме „кара“ да го правя, татко. Сама пожелах.

— Защо причиняваш това на майка си, за бога? — настоя той.

— Съжалявам — повтори смутено Йохансен. — Уотни е колега от екипажа. Не мога да го оставя да умре.

Той въздъхна.

— Ще ми се да те бяхме възпитали в повече егоизъм. Тя се засмя тихичко.

— И как изобщо се озовах в тази ситуация? — жално продължи той. — Та аз съм мениджър по продажбите на завод за салфетки. Защо дъщеря ми е в космоса?

Йохансен сви рамене.

— Винаги си имала дарба за точните науки — продължи той. — И това ми се струваше прекрасно! Пълна отличничка. Другаруваше си с други генийчета, които бяха толкова срамежливи, че никога не биха

се осмелили да флиртуват с теб. Не създаваше никакви проблеми. Дъщерята мечта за всеки баща, това беше ти.

— Мерси, тате. Аз...

— А после се озова на онази гигантска бомба, която те изстреля към Марс. Буквално.

— Всъщност — поправи го тя — ракетата само ни изстреля в орбита. Стигнахме до Марс благодарение на йонния двигател с ядрено захранване.

— Голямо утешение, няма що! — въздъхна той.

— Тате, всичко ще бъде наред. Кажи на мама да не се тревожи.

— И каква полза? Тя ще е на нокти през цялото време, докато се върнеш.

— Знам — промълви Йохансен, — но...

— Какво? — каза той. — Какво „но“?

— Няма да умра. Наистина. Дори ако всичко се обърка.

— Какво имаш предвид?

Йохансен набръчка чело.

— Просто кажи на мама, че няма да умра.

— Откъде знаеш? Не разбирам.

— Не искам да навлизам в подробности — заяви Йохансен.

— Виж — поде той и се наведе към камерата. — Винаги съм уважавал независимостта ти и правото на личен живот. Никога не съм ти се бъркал, никога не съм се опитвал да ти налагам мнението си. И се справях добре с това, нали?

— Да — кимна тя.

— Е, в замяна на всичките години, в които не съм си пъхал носа в живота ти, позволи ми да го направя сега, за пръв път. Какво не ми казваш?

Тя помълча няколко секунди, после отговори:

— Те имат план.

— Кои те?

— Винаги имат план. Мислят за всичко предварително.

— Какъв план?

— Избрали са ме да оцелея. Най-младата съм. Притежавам знанията да върна кораба у дома. Освен това съм най-дребната и имам нужда от най-малко храна.

— Какво ще стане, ако това със сондата се провали, Бет? — попита баща ѝ. Този път в гласа му звучеше нетипична за него твърдост.

— Ще умрат всички, освен мен — каза тя. — Ще вземат хапчета и ще умрат. Ще го направят веднага, за да не хабят храна. Командир Люис избра мен да оцелея. Вчера ми го каза. Мисля, че в НАСА не знаят за това.

— И храната ще ти стигне, докато се върнеш у дома?

— Не — отвърна тя. — Имаме достатъчно храна за шестима за един месец. Ако съм сама, ще ми стигнат за шест. При намалена дажба мога да изкарам девет. Но престоят ми в космоса ще трае седемнайсет месеца.

— Как тогава ще оцелееш?

— Порционите няма да са единственият източник на храна.

Очите му се разшириха.

— О... о, боже мили...

— Просто кажи на мама, че запасите от храна ще стигнат, става ли?

Димната опашка на „Тайянг Шен“ се разнасяше в мразовитото небе над пустинята Гоби. Вече невидима с просто око, ракетата напредваше стремително към орбита. Оглушителният ѝ доскоро рев отзвучаваше в далечен тътен.

— Перфектно изстрелване — отбеляза ентузиазирано Венкат.

— Разбира се — кимна Жу Тао.

— Вие наистина си свършихте работата и ни извадихте от голямо затруднение — каза Венкат. — И ние сме ви дълбоко признателни!

— Естествено.

— Вие, разбира се, получавате място на „Арес 5“. Всички печелят, с други думи.

— Ммм.

Венкат го стрелна с кос поглед.

— Не ми изглеждаш много доволен.

— Четири години работих върху „Тайянг Шен“ — каза Жу Тао.

— Аз, както и много учени, компютърни специалисти и инженери. Всички те вложиха душата си в построяването на ракетата, а аз водех

неспирни политически битки за финансирането на проекта. Накрая построихме една прекрасна сонда. Най-голямата, най-издръжливата непилотирана сонда в историята на човечеството. А сега тя си седи безполезна в един склад. И никога няма да полети. Държавният съвет няма да финансира друга такава ракета. Обърна се и срещна погледа Венкат.

— „Тайянг Шен“ можеше да е част от изключителен научен пробив. Сега е просто транспорт. Ще изпратим китайски астронавт на Марс, но какво ще спечели от това науката, което не би спечелила от престоя на друг астронавт? Тази операция е истинска загуба за научното познание на човечеството.

— Е — подхвърли предпазливо Венкат. — Не е загуба за Марк Уотни.

— Ммм — изсумтя Жу Тао.

— Разстояние шейсет и един метра, скорост 2.3 метра в секунда — докладва Йохансен.

— Никакъв проблем — каза Мартинес, втренчен в екраните пред себе си. Единият показваше образ от дока за скачване, другият следеше телеметрията на сондата.

Люис се полюшваше зад Мартинес и Йохансен.

— Визуален контакт — чу се гласът на Бек по радиото. Той стоеше в шлюз 3 — с магнитни ботуши, облечен в скафандър и при отворена външна врата. Голямата реактивна раница на гърба му беше средството, чрез което да се придвижи при нужда в открития космос. Здравно въже го свързваше с прикрепена към стената макара.

— Вогъл — каза Люис в микрофона на слушалките си. — На позиция ли си?

Вогъл чакаше във все още херметизирания въздушен шлюз 2, със скафандър, но без шлем.

— Да, на позиция съм и в готовност — отвърна той. Щеше да излезе от кораба, ако Бек изпаднеше в беда и имаше нужда от помощ.

— Добре, Мартинес — каза командирът. — Вкарай я.

— Слушам, командире.

— Разстояние четиресет и три метра, скорост 2.3 метра в секунда — докладва с ясен глас Йохансен.

— Всички показания са в номинала — отбеляза Мартинес.
— Слаба ротация на сондата — каза Йохансен. — Относителната скорост на въртене е 0.05 оборота в секунда.
— Всичко под 0.3 е добре — изтъкна Мартинес. — Системата за улавяне ще се справи.
— Сондата е в периметъра на ръчно улавяне — докладва Бек.
— Разбрано — каза Люис.
— Разстояние двайсет и два метра, скорост 2.3 метра в секунда — съобщи Йохансен. — Тъгълът е добър.
— Ще я забавя малко — каза Мартинес и прати указания на сондата.
— Скорост 1.8... 1.3... — докладва Йохансен. — 0.9... стабилизира се на 0.9 метра в секунда.
— Разстояние? — попита Мартинес.
— Дванайсет метра — отговори Йохансен. — Постоянна скорост от 0.9 метра в секунда.
— Тъгъл?
— Тъгълът е добър.
— Значи може да успеем и с автоматичното улавяне — прецени Мартинес. — Ела при татко, миличка.
Сондата се носеше бавно към дока за скачване. Свързващото ѝ рамо — дълъг метален триъгълник — влезе във фунията на дока, като пристърга леко по ръбовете. Докът придърпа рамото, като автоматично ориентираше сондата. Няколко силни звънтящи звука проехтяха из кораба, после компютърът докладва успешно скачване.
— Скачването завършено — каза Мартинес.
— Херметизацията е отлична — докладва Йохансен.
— Бек — каза Люис по връзката. — Няма да има нужда от услугите ти.
— Разбрано, командире — отвърна той. — Затварям шлюза.
— Вогъл, прибирай се — нареди Люис.
— Разбрано, командире — потвърди той.
— Налягането при шлюза на сто процента — докладва Бек. — Влизам в кораба... вътре съм.
— И аз — каза Вогъл.
Люис натисна един бутон на слушалките си.

— Хюст... ъъ... Цзюцюан, скачването със сондата завършено. Без усложнения.

— Радвам се да го чуя, „Хермес“ — чу се гласът на Мич по връзката. — Докладвай състоянието на всички провизии, след като ги извадите и прегледате.

— Разбрано, Цзюцюан.

Люис свали слушалките си и се обърна към Мартинес и Йохансен.

— Разтоварете сондата и подредете провизиите. Аз ще ида да помогна на Вогъл и Бек да свалят скафандрите си.

Мартинес и Йохансен се понесоха по коридора към скачващия док.

— Е — попита пилотът. — Кого би изяла най-напред?

Тя го стрелна с поглед.

— Защото си мисля, че аз съм най-вкусен — продължи той и сгъна ръка със свит юмрук. — Гледай само. Чист мускул.

— Не е смешно.

— Аз съм свободно отглеждан, да знаеш. На царевична диета.

Тя поклати глава и се отгласна да набере скорост.

— Стига де! Мислех, че обичаш мексиканско!

— Изобщо не те слушам — извика през рамо тя.

20.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 376

Най-сетне приключих с модификациите на марсохода!

Най-трудно ми беше да измисля как да осигуря животоподдържащите системи. Всичко останало беше просто тежка физическа работа. *Много* физическа работа.

Зарязал бях дневника, затова нека ви разкажа накратко какво стана:

Първо, трябваше да довърша дупките с дрелката, която уби „Патфайндър“. После изпилих милион малки парченца сплав между дупките. Добре де, бяха седемстотин четиресет и девет, но имах чувството, че са милион.

Така се сдобих с една голяма дупка в караваната. Препилих ръбовете, за да не са твърде остри.

Помните ли палатките? Изрязах дъното на едната и онова, което остана, беше с точния размер и форма. Използвах лепящи ленти да го прикрепя към дупката откъм вътрешността на караваната. След като залепих и херметизирах няколкото теча, които открих, се получи хубав голям балон на покрива ѝ. Разширеното херметизирано пространство е достатъчно да побере оксигенатора и атмосферния регулатор.

Регулаторът има външен компонент, известен под колоритното название „външен компонент на атмосферния регулатор“. Регулаторът изпомпва въздух към него, така че въпросният въздух да замръзне под влиянието на ниските марсиански температури. Прави го по тръба, която минава през клапа в стената на Подслона. После въздухът се връща по друга подобна тръба.

Не беше особено трудно да прекарам тръбите през платнището на балона. Имам няколко резервни клапи. Простичко казано, те представляват малки квадрати от същия материал като платнището, със страна десет сантиметра и с клапа в центъра. Защо имам такива ли? Ами, представете си какво би станало, ако по време на нормална

мисия клапата на регулатора се повреди. Една толкова незначителна повреда би сложила край на цялата мисия. Далеч по-лесно е да изпратят резервни клапи.

Външният компонент е относително малък. Стъкмих му рафт точно под рафтовете на соларните панели. Тръбите и рафтът са готови да поемат външния компонент, когато дойде моментът да инсталирам оксигенатора в караваната.

Все още има много работа.

Аз не бързам обаче. Не си давам зор. Излизам за по четири часа да свърша нещо, през останалото време си почивам в Подслона. От време на време си вземам и почивни дни, особено когато гърбът ме боли. Не мога да си позволя травми.

Ще се опитам да пиша по-редовно в дневника. Сега, когато има реални шансове да се измъкна отгук, хората може и да го прочетат. Ще бъда по-старателен и ще пиша всеки ден.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 380

Завърших топлинния резервоар. Помните ли експериментите ми с РТГ и горещата вана, която си устройох? Принципът е същият, но измислих едно подобрение — да потопя РТГ. Така всичката топлина ще се складира.

Започнах с голям твърд контейнер за проби (или „пластмасова кутия“ за хората, които не работят в НАСА). Прекарах тръба през отвора и покрай едната стена на кутията, после навих тръбата на спирала върху дъното. Залепих я да не мърда и запуших края ѝ. С помощта на най-малкото си свредло пробих множество дупчици във въпросната намотка. Идеята е връщаният се въздух да минава през водата като малки мехурчета. По-голямата допирна повърхност ще осигури по-добро затопляне на въздуха.

После взех среден еластичен контейнер за проби (найлонова торба с цип) и се опитах да пхна РТГ вътре и да го запечатам там херметически. Но РТГ е с неправилна форма и въпреки усилията си не успях да изкарам всичкия въздух от торбата. А вътре не трябва да има въздух. Ако остане, част от топлината ще се задържи във въздуха,

вместо да отиде във водата, и е твърде вероятно торбата да се стопи от прегряване.

Опитвах на няколко пъти, но все оставаше въздушен джоб. Започвах сериозно да се дразня, когато се сетих, че имам въздушен шлюз.

Облякох скафандър, влязох в шлюз 2 и свалих налягането до пълен вакуум. Напъхах генератора в торбата и я затворих. Получи се перфектна херметизация.

После дойде време да направя някои тестове. Сложих РТГ в контейнера и го напълних с вода. Контейнерът побра двайсетина литра, които генераторът затопли за нула време. Температурата се повишаваше с градус на минута. Изчаках водата да се загрее до четиресет градуса. После свързах тръбата на регулатора — онази, по която се връща охладеният въздух — и зачаках да видя какво ще стане.

Сработи перфектно! Въздухът си блъбукаше доволно през водата, точно както се бях надявал. Нещо повече, мехурчетата раздвижваха водата, което допълнително изравняваше температурата в целия обем на кутията.

Оставих устройството да работи в продължение на час и в Подслона започна да става студено. Топлината от радиационния генератор не може да компенсира топлината, която се губи от голямата допирна площ на Подслона с марсианския въздух. Но няма значение. Вече бях доказал на практика, че е достатъчна да затопли далеч по-малкия марсоход.

Прехвърлих тръбата за връщащия се въздух към регулатора и всичко се върна към нормалното.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 381

Мислех си за законите на Марс. Да, знам, че е глупаво, но имам много свободно време.

Съществува международен договор, според който никоя държава не може да предявява претенции към територии и неща, които не са на Земята. А според друг договор, ако не си на територията на никоя държава, влизат в сила законите на морското право.

Следователно Марс се намира в „международни води“.

НАСА е американска невоенна организация и е собственик на Подслона. Значи, докато съм в Подслона, важат американските закони. Изляза ли навън, озовавам се в международни води. После, вляза ли в марсохода, отново попадам под ударите на американското законодателство.

Ето я и готината част: на някакъв етап ще стигна до кратера Скиапарели и ще си присвоя МИА на „Арес 4“. Никой не ми е давал изрично разрешение да го направя и няма как да ми го дадат, докато не се кача на „Арес 4“ и не включва комуникационните системи. След като се кача на „Арес 4“ и преди да съм говорил с НАСА, аз реално ще поема контрола над съд в международни води без разрешение.

А това ме прави пират!

Космически пират!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 383

Сигурно се чудите какво правя в свободното си време. Основно мързелувам и зяпам телевизия. Но вие правите същото, така че не бързайте да ме съдите.

Също така планирам пътуването си.

Първият ми преход, онзи до „Патфайндър“, беше лесна работа. Равен терен от начало до край. Единственият ми проблем беше с навигацията. Но пътуването до Скиапарели ще включва преход през силно пресечен терен.

Разполагам с груби сателитни карти на цялата планета. Картите не са подробни, но пак добре, че имам и такива. В НАСА едва ли са очаквали, че ще си правя разходки от по три хиляди и двеста километра.

Ацидалийската равнина (където се намирам в момента) е със сравнително малка височина. Същото важи и за Скиапарели. Но теренът помежду им се издига и спада с до десет километра по вертикалата. Ще има доста участъци, където шофирането ще е чиста проба опасно.

В началото, докато съм в равнината, всичко ще е наред, но след шестстотин и петдесет метра започва надупчената от кратери Арабия Тера.

Има едно нещо, което работи в моя полза и това си е дар божи, буквално. По силата на някакъв геоложки каприз има една долина на име Моурт Валис, която се намира на *съвършеното* място.

Преди милиони години е била река. Сега е долина, която пресича ужасната Арабия Тера почти по права линия към Скиапарели. Теренът на долината е значително по-заравнен, а последният ѝ участък се изкачва плавно.

Като съберем дължината на Ацидалийската равнина и долината Моурт, ми се падат хиляда триста и петдесет километра сравнително леснопроходим терен.

Останалите хиляда осемстотин и петдесет километра... е, те няма да са толкова приятни. Особено когато стигна до голямото спускане към самия Скиапарели. Ужас.

Както и да е. Долината Моурт. Супер си е.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 385

Най-лошото от пътуването до „Патфайндър“ беше принудителният ми престой в марсохода. Трябваше да живея натясно, сред купчина боклуци и всякакви телесни миризми. Точно като в колежа.

Туш!

Сериозно обаче. Много беше гадно. Двайсет и два дни пълна мизерия.

По план трябва да тръгна за Скиапарели сто дни преди спасението си (или смъртта си), и се кълна в Бога, че по-скоро сам ще си откъсна главата, отколкото да живея толкова дълго в марсохода.

Трябва ми място, където да стоя прав и да правя по няколко крачки, без да се удрям в разни неща. Обходите в скафандър не се броят, моля-моля. Трябва ми лично пространство, а не петдесеткилограмова дреха.

Затова днес започнах да си правя палатка. Място, където да си почивам, докато батериите се зареждат, място, където да си легна като човек.

Наскоро съсипах една от херметичните си палатки, за да разширя кабината на караваната. Другата обаче е в отлично състояние. Нещо

повече, има си механизъм за свързка с въздушния шлюз на марсохода. Преди да я превърна в оранжерия за картофи, основното ѝ предназначение беше да служи като спасителна лодка в спешни случаи.

Мога да я прикрепя към който шлюз си поискам. По-добре да е към този на марсохода, а не на караваната. Марсоходът си има компютър и контролно табло. Ако поискам да проверя състоянието на каквото и да било (животоподдържащите системи или как върви зареждането на батериите), ще ми трябва бърз и директен достъп до кабината, без да обличам скафандър.

Допълнително предимство е, че докато пътувам, ще я държа сгъната в марсохода и ако се наложи спешно да се евакуирам, ще ми е подръка.

Палатката е основата на моята „спалня“, но само толкова. Не е много голяма, горе-долу колкото кабинката на марсохода е. Но си има механизъм за свързване, което я прави идеална като за начало. Планът ми е да удвоя площта и височината ѝ. Така ще имам достатъчно място да дишам спокойно.

Платнището на Подслона е еластично. Когато го напълниш с въздух, се стреми към сферична форма. А тази форма не е полезна. Затова Подслонът и палатките имат подове от специален материал. Състои се от малки сегменти, които не се прегъват на повече от сто и осемдесет градуса по шевовете и това позволява на пода да запази плоската си форма.

Основата на палатката е шестоъгълна. Имам още една основа — от другата палатка, която в момента е балон. Когато приключа с преустройството, спалнята ми ще има два долепени шестоъгълника за под със стени наоколо и грубо скроен таван.

Доста лепило ще отиде за този проект.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 387

Палатката е висока метър и двайсет. Не е направена за удобство. Направена е да приюти астронавтите, докато колегите им от екипажа се притекат на помощ. Аз искам два метра височина. Искам да стоя вътре прав! Не е кой знае какво, нали?!

На хартия е лесно да се направи. Просто трябва да скроя парчета от платницето, да ги изрежа, да ги залепя заедно, после да ги прикрепя с лепило към съществуващите стени и под.

Но ще е нужно много платнище. В началото на мисията имах шест квадратни метра резерв и повечето вече използвах за други цели. Най-вече да запуща пробойната, заради която Подслонът гръмна.

Проклетият въздушен шлюз 1.

Накратко, спалнята ми има нужда от трийсет квадратни метра материал. Много повече, отколкото ми е останало. За щастие, имам алтернативен източник на платнище — самия Подслон.

Проблемът е (съсредоточете се, защото тук нагазваме в много сложна наука), че ако изрежа дупка в Подслона, въздухът ще излети на секундата.

Ще трябва да разхерметизирам Подслона, да отрежа каквото ми трябва, после пак да го сглобя (в по-малък вариант). Днес цял ден се занимавах с шев и кройка, по-точно само с кройка на този етап — опитвах се да реша колко и какви парчета платнище ще ми трябват. Важно е да не прецакам нещата, затова пресметнах всичко три пъти. Дори си направих макет от хартия.

Подслонът представлява купол. Ако отнема платнище от стените близо до пода, мога да смъкна останалото платнище надолу и да го запечатам. Така Подслонът Ще заприлича на килнат купол, но това не е проблем.

Важното е да го херметизирам добре. Така де, ще живея в него само още шейсет и два дни.

Нарисувах кройките на стената с маркер. После ги мерих и проверявах няколко пъти от страх да не сбъркам.

Цял ден се занимавах с това. Може да не изглежда много, но сметките и разкрояването се оказаха трудна работа. Стана време за вечеря.

Вече от седмици карам на картофи. Теоретично, при три четвърти дажба би трябвало още да ям порции. Но е трудно да спазваш намален хранителен режим, затова аз ям картофи.

Имам достатъчно да ми стигнат до изстрелването, следователно няма да умра от глад. От друга страна, вече ми се повръща от картофи. Те са богати на фибри, така че... нека кажем, че е добре дето съм единственият човек на тази планета.

Запазил съм си пет порциона за специални случаи. Надписал съм ги. „Заминаване“ ще изям в деня, когато потегля за Скиапарели. „Половината път“ ще изям, когато измина първите хиляда и шестстотин километра, а „Пристигане“ — когато стигна до кратера.

Четвъртият се казва „Оцелял съм след нещо, което е трябвало да ме убие“, защото някаква голяма прецаквация със сигурност ще се случи, убеден съм в това. Не знам какво ще е, но ще се случи. Марсоходът ще се повреди или ще получи смъртоносни хемороиди, или ще налетя на враждебен марсианец, или някаква друга гадория. Когато това стане (и ако оцелея), ще изям въпросния порцион.

Петият е запазен за деня на излитането. „Последно ядене“.

Май името не е чак толкова добро.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 388

Започнах деня с един картоф. Прокарах го с чаша марсианско кафе. Така наричам напитката, състояща се от чаша гореща вода с разтворена в нея таблетка кофеин. Истинското кафе свърши преди месеци.

Първата ми задача за деня беше да инвентаризирам внимателно Подслона. Трябва да се погрижа за всичко, което може да пострада от загубата на налягане. Разбира се, всичко в Подслона вече премина съкратен курс по разхерметизация преди няколко месеца. Но този път процесът ще е контролиран и аз искам да го направя както трябва.

Основният проблем е с водата. Когато Подслонът гръмна, изгубих триста литра заради сублимацията. Този път няма да го допусна. Изпразних водния рециклатор и запечатах всички резервоари.

По-древните неща събрах и натиках във въздушен шлюз 3. Сложих там всичко, което би могло да се почувства неудобно в условия на почти пълен вакуум — трите лаптопа, всички химикалки, тубичките с витамини (с тях едва ли ще има проблем, но не исках да рискувам), медицинските запаси и прочие.

След това пристъпих към контролирано изключване на Подслона. Съществените компоненти са предвидени да издържат на вакуум. Разхерметизиран Подслон е един от многото сценарии, които в

НАСА са взели предвид. Изключих всички системи една по една, накрая изключих и главния компютър.

Навялякох скафандъра и разхерметизирах Подслона. Последния път платнището се срина и обърна всичко нагоре с краката. Това не би трябвало да се случва. Куполът се поддържа основно от въздушното налягане, но има еластични подпори от вътрешната страна, които също го държат изправен. Именно с тяхна помощ го сглобихме в началото.

Гледах как платнището бавно увисва върху подпорите. За да потвърдя декомпресията, отворих и двете врати на шлюз 2. Шлюз 3 остана по налягане — там бях прибрал на съхранение разните дреболии, помните ли?

А после разрязах платнището!

Не съм специалист и спалнята ми няма да е от елегантните. Просто периметър с височина два метра и таван. Не, няма да има ъгли (херметизираните съдове не обичат ъглите). Спалнята ми ще се издуе, стремейки се към сферична форма.

Това означава, че трябваше да изрежа две адски големи ивици от платнището. Една за стените и една за тавана.

След като обезобразих Подслона, изтеглих останалото платнище надолу към пода и го залепих. Някога разпъвали ли сте палатка за къмпинг? Отвътре? Докато сте в рицарски доспехи? Отвратителна работа, уверявам ви.

Вдигнах налягането до една двайсета от атмосферата да проверя има ли течове.

Ха-ха-ха! Има и още как. Тече като стой, та гледай. Време е да открия откъде тече.

На Земята праховите частици или полепват към водата, или се раздробяват на още по-малки прахови частици и изчезват. На Марс просто си висят. Най-горният слой на марсианския пясък прилича на талк. Излязох навън с една торба и плъзнах отвора ѝ по повърхността. Загребах и пясък, но и много прах.

Настроих Подслона да поддържа налягане от 0.2 атмосфери, така че да компенсира изтичащия въздух. После отупах торбата и дребният прах се разлетя. Частиците бързо-бързо се устремиха към местата на течовете. Заех се да ги запечатам с лепило.

Отне ми часове, но накрая всичко беше запечатано херметически. Подслонът изглежда ужасно, между другото, като

коптор в гето — едната му страна е по-ниска от другите. На най-ниското място дори не мога да стоя изправен.

Повиших налягането до една атмосфера и изчаках час. Нямаше течове.

Денят беше дълъг и уморителен. Изтощен съм, но не мога да заспя. И най-тихият звук ми изкарва акъла. Дупка в Подслона ли беше това? Не? Добре... А това какво беше? Нищо? Добре...

Ужасно е животът ми да зависи от оскъдните ми умения по шев и кройка.

Време е да взема приспивателно от аптекката.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 389

Какво, по дяволите, слагат в тия приспивателни! Станало е обяд.

След две чаши марсианско кафе дойдох що-годе на себе си. Повече няма да вземам от онези хапчета. Не е като да ходя на работа на следващия ден, все пак.

Както и да е, понеже очевидно не съм мъртъв, предполагам, сте стигнали до заключението, че Подслонът си е останал харметизиран през нощта. Шевът е здрав. Много е грозен, но държи.

Днешната ми задача е спалнята.

Сглобяването ѝ се оказва далеч по-лесно от запечатването на Подслона. Най-вече защото този път не се налагаше да го правя със скафандър. Свърших всичко вътре в Подслона. И защо не? Палатката си е на практика платнище. Като приключа, ще я навия и ще я изнеса през въздушния шлюз.

Първо, срязях оттук-оттам оцелялата палатка. Задължително беше да запазя механизма за свързка с марсохода и прилежащото му платнище. Останалото трябваше да се разкара. Защо разкарвам голямата част от платнището само за да го заменя с друго? Заради шевовете.

НАСА умее да изработва разни неща. Аз — не. Опасната част от тази конструкция няма да е платнището. А шевовете. Пък дължината на шевовете ще е по-малка, ако се отърва от съществуващото платнище на палатката.

След като отрязах по-голямата част от платнището, аз свързах с лепяща лента двата пода. После залепих и новите парчета платнище по местата им.

Лесна работа без скафандъра. Много по-лесна!

После трябваше да изпробвам новата си спалня. И това направих в Подслона. Внесох скафандър в палатката и затворих вратичката на минишлюза. След това включих скафандъра, но без да му завинтвам шлема, и въведох команда да повиши налягането до 1.2 атмосфери.

Мина известно време, докато налягането се изравни, а и се наложи да изключа няколко пощурели аларми в системите за безопасност на скафандъра. (Врещяха, че шлемът не бил сложен.) Резервоарите с азот почти се изчерпаха, но накрая налягането все пак достигна зададената стойност.

После седнах да чакам. Дишах, а скафандърът регулираше въздуха. Всичко беше наред. Следях внимателно показанията на скафандъра, за да видя дали не компенсира „загуба“ на въздух. След като мина час без никаква видима промяна, реших да обявя първия тест за успешен.

Навих как да е палатката и я занесох при марсохода.

Между другото, напоследък често-често обличам скафандъра. На бас, че това е поредният ми рекорд. Типичният марсиански астронавт прави... колко... четиресет обхода? Моите са няколкостотин.

След като занесох спалнята при марсохода, аз я свързах към шлюза от вътрешната страна. После дръпнах въженцето да се надуе. Още бях със скафандъра, защото не съм идиот.

Палатката се наду за три секунди. Отворената врата на марсоходския шлюз водеше право към спалнята, но по нищо не личеше палатката да губи налягане.

Точно като преди, я оставих да преседи така един час. И пак точно като преди, всичко изглеждаше наред. За разлика от запечатването на Подслона, със спалнята се бях справил от първия път. Най-вече защото не ми се наложи да го правя навлечен в скафандър.

По първоначален план мислех да я остава така през цялата нощ и да проверя ситуацията на заранта. Но се натъкнах на проблем — ако се придържам към плана, няма как да изляза от палатката. Марсоходът има само един шлюз и в момента към него е свързана палатката.

Нямаше как да изляза, без да разкача спалнята, и няма как да я закача и херметизирам, без да съм вътре в марсохода.

Да те побият тръпки, нали? Единственият начин да тествам изобретението си за цялата нощ е да остана в него. Но това ще стане по-нататък. За днес свърших достатъчно.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 390

Време е да се изправя лице в лице с фактите. Приключих с марсохода. Но нямам „усещането“, че съм готов. Макар фактите да говорят друго:

Храна: 1692 картофа; витамини на хапчета. Вода: 620 литра.

Убежище: марсоход, каравана, спалня.

Въздух: общ складов капацитет на марсохода и караваната = 14 литра течен кислород и 14 литра течен азот.

Животоподдържащи системи: оксигенатор и атмосферен регулатор. Еднократни филтри за въглероден диоксид за 418 часа, които да използвам в извънредни ситуации.

Енергия: капацитет на съхранение — 36 киловатчаса. Транспортен капацитет — 29 соларни клетки.

Топлина: 1400 W от РТГ. Собственоръчно изобретен резервоар за нагряване на входящия въздух от регулатора. Електрическият отоплител на марсохода като резервен вариант.

Диско: доживотен запас.

Ще тръгна в ден 449. Значи разполагам с петдесет и девет дни да тествам отново всичко и да отстраня евентуалните проблеми. И да реша какво ще взема със себе си и какво ще оставя. И да планирам маршрута си до Скиапарели с помощта на пикселирана сателитна карта. И да се чудя какво важно забравям.

От ден 6 насам си мечтая да се махна оттук. А сега мисълта да зарежа Подслона ме плаши до смърт. Нужно ми е някакво насърчение. Трябва да се попитам: „Какво би направил един астронавт от «Аполо»?“.

Какво ли? Би изпил три уискита, би подкарал корвета си към площадката за изстрелване, после би излетял за Луната с команден модул, по-малък от моя марсоход. Боже, онези пичове са били много яки!

21.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 431

Работя по опаковането. По-трудно е, отколкото звучи.

Разполагам с две херметизирани помещения — марсохода и караваната. Свързани са чрез тръби, но не са тъпи. Ако единият се разхерметизира, другият моментално ще затвори въпросните тръби.

Има някаква мрачна логика в това — ако в марсохода се отвори дупка, мъртъв съм. Няма как да заобиколя това дори с най-гениалния план, така че няма смисъл да си блъскам главата. Но ако в караваната се отвори дупка, аз няма да пострадам. Това означава, че трябва да натоваря всичко важно в марсохода. Ако ще умирам, защо да не отнеса със себе си и по-люксовите стоки?

В караваната трябва да натоваря само неща, които няма да пострадат в условия на почти пълен вакуум и много ниски температури. Не че очаквам такова развитие на нещата, но знаете как е — планирам според най-лошия възможен сценарий.

Няма много свободно пространство. Трябва да намеря място на две едрогабаритни батерии от Подслона, на атмосферния регулатор, оксигенатора и топлинния резервоар, който сам си направих. Би било по-удобно резервоарът да е в марсохода, но ще е в караваната, защото трябва да е близо до тръбата за входящ въздух на регулатора.

Възтесничко ще е, но все пак остава малко свободно място. И знам точно как да го използвам — за картофите!

Нищо лошо не може да се случи с тях. Те вече са мъртви. От месеци ги държа навън. Освен това са малки и не са чупливи. Едва ли ще се съберат всичките, но това, което не се събере, ще пътува с мен в марсохода.

В марсохода също ще е претъпкано. Докато съм в движение, спалнята ще стои сгъната близо до шлюза, готова в случай, че трябва спешно да изляза. Трябва да намеря място и за двата функциониращи скафандъра, както и за всичко, което би ми потрябвало за спешни

ремонти — инструменти, резервни части, почти изчерпания ми запас от лепило, компютъра на другия марсоход (за всеки случай!) и всичките великолепни шестстотин и двайсет литра вода.

И пластмасова кутия, която да служи за тоалетна. С добре пасващ капак.

— Как я кара Уотни? — попита Венкат.

Минди се стресна и вдигна рязко поглед от монитора си.

— Д-р Капур?

— Чух, че си го снимала по време на обход?

— А, да — каза Минди и затрака по клавиатурата. — Забелязах, че почти винаги настъпва промяна около девет сутринта местно време. Хората са склонни да се придържат към определен режим, затова сметнах, че Уотни предпочита да започва работа около девет. Въведох някои дребни настройки в сателитите, за да направят седемнайсет снимки между девет и девет и десет. На една от тях Уотни се вижда.

— Браво на теб. Може ли да видя снимката?

— Разбира се — кимна тя и отвори файла. Венкат се взря в неясното изображение.

— Не може ли да се пооправи малко?

— Ами, това е снимка, направена от орбита — каза Минди. — В НАС оправиха образа с най-добрия си софтуер, но...

— Я чакай, какво? — заекна Венкат. — Националната агенция за сигурност?

— Ами да, обадиха се и предложиха да помогнат. Казаха, че със същия софтуер обработвали снимките от шпионските сателити.

Венкат сви рамене.

— Не е за вярване колко услужливи стават институциите, когато всички стискат палци за оцеляването на един човек. — Посочи към екрана. — И какво прави Уотни тук?

— Мисля, че товари нещо в марсохода.

— Кога за последно е работил върху караваната? — попита Венкат.

— От доста време не се е занимавал с нея. Защо не ни пише по-често съобщения?

Венкат вдигна отново рамене.

— Зает е. Работи през светлите часове на деня, а писането на съобщения с камъни отнема време и енергия.

— Ами... — поколеба се Минди. — Вие за нещо конкретно ли дойдохте? Защото можех да ви пратя снимката по имейла.

— Всъщност дойдох да говоря с теб — обясни той. — Ще има промяна в задълженията ти. Отсега нататък, вместо да управляваш сателитите около Марс, ще съсредоточиш вниманието си изцяло върху Марк Уотни.

— Какво? Ами корекциите в курса, настройките?

— Ще възложим това на други хора — каза Венкат. — Твоята задача е да следиш и анализираш всички изображения от „Арес 3“.

— Това е понижение — възропта Минди. — Аз съм орбитален инженер, а вие ме превръщате във воайор.

— Временно е — успокои я Венкат. — И ще те компенсирате. Работата е там, че ти се занимаваш с това от месеци и вече си станала специалист по разчитането на сателитни изображения от „Арес 3“. Няма на кого друго да възложим тази задача.

— И защо това изведнъж е станало толкова важно?

— Защото на Уотни му изтича времето — отговори Венкат. — Не знаем докъде е стигнал с модификациите на марсохода. Но знаем, че разполага с шестнайсет дни да ги довърши. Трябва да сме наясно какво точно прави. Медиите, а и немалко сенатори, непрестанно ни тормозят за информация. Дори президентът ми звъня няколко пъти.

— Но проследяването на ситуацията с нищо няма да помогне — каза Минди. — Дори Уотни да изостане от графика, нищо не можем да направим. Поставете ми задача, която е лишена от смисъл.

— От колко време работиш за правителството? — въздъхна Венкат.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 434

Време е за окончателния тест.

Това е проблем. За разлика от пътуването до „Патфайндър“, този път тестът изисква да демонтирам ключови елементи от Подслона. Извадиш ли атмосферния регулатор и оксигенатора, ти остава... една палатка. Голяма кръгла палатка без животоподдържащи системи.

Не е толкова рисковано, колкото изглежда обаче. Както обикновено, най-трудната част е управлението на въглеродния диоксид. Ако концентрацията му във въздуха надхвърли един процент, се появяват симптоми на отравяне. Следователно трябва постоянно да следя нивата му, за да не прехвърли тази граница.

Вътрешният обем на Подслона е около сто и двайсет хиляди литра. При нормално дишане ще минат повече от два дни, преди нивата на въглероден диоксид да достигнат един процент, а концентрацията на кислорода ще остане почти непроменена. Следователно мога да мина два дни без оксигенатора и атмосферния регулатор.

И двете машини са прекалено големи, за да влязат през въздушния шлюз на караваната. За мое щастие, те са пристигнали на Марс „поразглобени“. Били са прекалено големи и за транспортирането им от Земята, затова са лесни за разглобяване.

На няколко курса пренесох всичките компоненти в караваната. Вкарвах ги през шлюза един по един. Повторното им сглобяване беше крайно неприятна задача, уверявам ви. В караваната едва има място за машините, какво остава за неустрашимия герой, който се мъчи да ги сглоби.

После дойде ред на външния компонент. Той си стои прикрепен към външната стена на Подслона и прилича на климатик — като онези, които сме свикнали да виждаме по фасадите на сградите. В известен смисъл това е и функцията му. Домъкнах го до караваната и го прикрепих към рафта, който му бях подготвил по-рано. После го свързах към изходящите тръби, които минават през „балона“ към херметизираната вътрешност на караваната.

Регулаторът изпраща въздух до външния компонент, после същият въздух се връща обратно, бълбукайки през топлинния резервоар. Системата има нужда и от херметизиран контейнер, където да складира изтегления от въздуха въглероден диоксид.

Когато изтърбушвах караваната, за да направя място, оставих един от резервоарите с тази нарочна цел. Първоначалното му предназначение е да складира кислород, но резервоарът си е резервоар. Слава на бога, че всички тръби и клапани са стандартни за мисията. Това не е случайно, а съзнателна и добре обмислена практика, която да улесни максимално работата на астронавтите в извънредна ситуация.

След като приключих със сглобяването и свързването на тръбите, включих системата в захранването на караваната. Пуснах пълна диагностика. После изключих кислорода (спомнете си, че ще го използвам за по един ден на всеки пет).

Преместих се в марсохода, което включваше досаден обход за някакви си десетина метра. Оттам проследих отново ситуацията. Нека отбележа, че не мога да наблюдавам животоподдържащите системи от марсохода (всички те са в караваната), но марсоходът може да ми даде цялата необходима информация за състоянието на въздуха. Кислород, въглероден диоксид, температура, влажност и прочие. Всичко изглеждаше наред.

Навякох отново скафандъра и освободих съдържанието на малък контейнер с въглероден диоксид във въздуха на марсохода. Компютърът изпадна в истерия, миличкият — нивата на въглеродния диоксид изведнъж се бяха повишили до смъртоносно ниво. После постепенно се върнаха към нормалната концентрация. Регулаторът си вършеше работата. Добро момче!

Оставих оборудването да работи и се върнах в Подслона. Ще изкара нощта самичко, а на сутринта аз ще проверя резултата. Това не е истински експеримент, защото няма да съм в марсохода да вдишвам кислород и да издишвам въглероден диоксид, но всяко нещо с времето си.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 435

Изкарах неприятна нощ. *Знаех*, че нищо лошо не може да се случи за някакви си десетина часа, но въпреки това бях на тръни — така де, нямах други животоподдържащи системи, освен отоплителите. Животът ми зависеше от познанията ми по физика и математика. Ако бях сбъркал в сметките си дори с малко, можеше изобщо да не се събудя.

Е, събудих се, а компютърът показваше слабо повишаване на концентрацията на въглероден диоксид, точно според очакваното. По всичко личи, че ще преживея още един ден.

„Да преживееш още един ден“ би било страхотно заглавие за филм от поредицата за Джеймс Бонд.

Проверих как стоят нещата с марсохода. Всичко изглеждаше наред. Ако не го карам, регулаторът може да си работи цял месец, без да презареждам батериите (и ако отоплителят не е включен). Това е добре. Ако нещо се обърка жестоко по време на пътуването, ще имам достатъчно време да си свърша ремонтите. Ще бъда ограничен от консумацията на кислород, а не от отстраняването на въглероден диоксид, а кислород имам предостатъчно.

Реших, че моментът е подходящ да изпробвам спалнята.

Влязох в марсохода и прикачих спалнята към външния въздушен шлюз. Както споменах и преди, това е единственият начин да се направи — отвътре. После я насъсках срещу нищо неподозиращия Марс.

Точно по план, въздушното налягане от марсохода изду платнището навън, изпълни го... и под натиска на внезапното налягане спалнята ми се пукна като балон. Спихна се бързо, лишавайки и себе си, и марсохода от безценен въздух. Бях със скафандър, разбира се, не съм идиот. И така стигаме до...

„Да преживееш още един ден!“ (С участието на Марк Уотни в ролята на... оръжейника Кю вероятно. Не съм Джеймс Бонд.)

Завлякох спуканата палатка в Подслона и я огледах подробно. Пробила се беше при шева между стената и тавана. Логично. Прав ъгъл в съд под налягане. Физиката не обича такива неща.

Залепих я отново, после отрязвах ивици резервно платнище и ги залепих върху шева. Сега е двойно по-здрава по шевовете и има двойно количество свръхсилно лепило. Да се надяваме, че това ще свърши работа. Но не се знае. Удивителните ми познания по ботаника не вършат никаква работа в случая.

Утре отново ще тествам спалнята си.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 436

Свършиха ми кофеиновите таблетки. Край с марсианското кафе.

По тази причина се събудих трудно и почти целия ден ме боля глава. Едно от предимствата да живееш в палатка за милиарди долари на Марс е достъпът до чист кислород. По някаква причина високата

концентрация на кислород премахва главоболието. Не знам защо. И не ми пука. Важното е, че не се налага да страдам.

Отново подложих спалнята на тест. Процедирах по същия начин като вчера. Този път шевовете издържаха. Това добре ли е? Не знам. Това му е проблемът с анализа на грешките. Ако спалнята се спука, докато спя в нея, ще пукна и аз. Колко време ще издържи?

Ако се появи теч, с малко късмет ще е достатъчно малък, за да реагирам навреме. Но с тези неща никога не се знае.

След като поседях малко в палатката, облечен в скафандъра, реших, че така само си губя времето. Не мога да изляза навън, докато спалнята е прикрепена към шлюза, но мога да вляза в марсохода и да затворя вратата.

Направих го и съблякох скафандъра. Спалнята си стоеше от другата страна на въздушния шлюз, все така под налягане. Пак мога да си проведе теста, но не се налага да търпя скафандъра.

Исках тестът да продължи достатъчно дълго (спрял се бях на осем часа), което означаваше, че трябва да прекарам това време затворен в марсохода.

Използвах принудителния престой да планирам пътуването. Нямах много за добавяне към онова, което вече знаех. Ще стигна направо до долината Моурт, после ще карам по нея до края ѝ. Тя криволичи доста, но като цяло по посока на Скиапарели.

След това идва Арабия Тера. Всеки кратер е свързан с изкачване и спускане с гигантски наклон. Направих и невъзможното да открия най-прекия заобиколен маршрут. Убеден съм, че въпросният маршрут тепърва ще търпи промени. И най-добрият план оцелява едва до първата среща с врага.

Мич зае мястото си в съвещателната зала. Присъстващите бяха обичайните — Теди, Венкат, Мич и Ани, — но този път имаше и новодошли. Минди Парк, както и един мъж, когото Мич не познаваше.

— Какво става, Венк? — попита той. — Защо е това внезапно заседание?

— Има ново развитие на нещата — каза Венкат. — Минди, би ли обяснила на колегите за какво става въпрос?

— Ъъ, добре — кимна тя. — По всичко личи, че Уотни е завършил прикрепването на балона към караваната. Придържал се е към решението, което ние му пратихме.

— Знаем ли доколко стабилна е конструкцията? — попита Теди.

— Доста е стабилна — каза Минди. — Вече няколко дни балонът е надут и не се забелязват никакви проблеми. Освен това Уотни си е направил нещо като... стая.

— Стая? — повтори Теди.

— Направена е от платнище за Подслона, струва ми се — обясни Минди. — Свързана е към въздушния шлюз на марсохода. Изглежда, е изрязал част от Подслона, за да я направи. Не знам с каква цел.

Теди се обърна към Венкат.

— Защо му е било да си прави стая?

— Според нас е нещо като работилница — отговори Венкат. — Ще има да свърши доста работа по МИА, след като стигне до Скиапарели. Ще му е по-лесно без скафандър. Сигурно се надява да изпълни някаква част от нея във въпросната стая.

— Умно — кимна Теди.

— Уотни е много умен — отбеляза Мич. — А как ще осигури животоподдържането?

— Мисля, че вече е намерил решение — каза Минди.

— Преместил е ВКАР.

— Извинете — прекъсна я Ани. — Какво е ВКАР, за бога?

— Това е външният компонент на атмосферния регулатор — обясни Минди. — По принцип е прикрепен отвън на Подслона, затова по снимките разбрах, че вече не е там. Сигурно го е монтирал на марсохода. Няма друга причина да го мести, затова предполагам, че е включил животоподдържащата система към возилата.

— Гениално — възкликна Мич. — Всичко се подрежда.

— Не бързай да празнуваш, Мич — възпря го Венкат.

— Това е Рандъл Картър, един от нашите марсиански метеоролози. Рандъл, разкажи им онова, което каза на мен.

Рандъл кимна.

— Благодаря ви, д-р Капур. — Обърна лаптопа си, така че всички да виждат екрана. Там имаше карта на Марс. — През последните няколко седмици в Арабия Тера се формира прашна буря. Не е силна. Няма да попречи на придвижването на марсохода.

— Какъв е проблемът тогава? — попита Ани.

— Става въпрос за прашна буря с ниска скорост — обясни Рандъл. — Слаби ветрове, но достатъчно силни да вдигнат прахови частици от повърхността и да ги завихрят в гъсти облаци. Всяка година стават по пет-шест такива бури. Проблемът е, че траят с месеци, покриват гигантска площ и силно запрашават атмосферата.

— Все още не разбирам защо това е важно — каза Ани.

— Заради светлината — изтъкна Рандъл. — В района на бурята слънчевото греене спада рязко. В момента е едва двацет процента от нормалното. А марсоходът на Уотни се захранва от соларни клетки.

— Мамка му — изруга Мич и разтърка очи. — А ние дори не можем да го предупредим.

— Значи ще има по-малко енергия — заключи Ани. — Не може ли да компенсира недостига с по-дълго зареждане?

— Според сегашния план ще зарежда цял ден — обясни Венкат. — При двацет процента от нормалното огряване, ще му трябва пет пъти повече време да събере същото количество енергия. И така вместо четиресет и пет дни, пътуването му ще трае двеста двацет и пет. С това темпо Уотни ще пропусне прелитането на „Хермес“.

— „Хермес“ не може ли да го изчака? — попита Ани.

— Става въпрос за прелитане — подчерта Венкат. — „Хермес“ няма да влезе в орбита около Марс. Ако го направят, не ще могат изобщо да се върнат. Необходима е скорост, за да поемат по обратната траектория.

След кратко мълчание Теди наруши тишината:

— Остава ни да се надяваме, че Уотни ще измисли нещо. Ще следим напредъка му и...

— Дори това не можем да направим — прекъсна го Минди.

— Така ли? — изненада се Теди. Тя поклати глава.

— Сателитите няма да виждат през прашните облаци. Навлезе ли Уотни в засегнатия район, ще го изгубим напълно. Поне докато не излезе от другата страна на бурята.

— Е... — каза Теди. — Мамка му.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 439

Преди да рискувам живота си с тази измишльотина, трябва да я тествам.

И нямам предвид дребните тестове, които правех досега. Вярно, тествах генерирането на енергия, животоподдържащата система, балона на караваната и спалнята. Но сега трябва да ги тествам всичките едновременно.

Ще натоваря всичко като за дългия преход и ще карам в кръгове. Няма да се отдалечавам на повече от петстотин метра, така че да съм достатъчно близо до Подслона, ако нещо сериозно се обърка.

Посветих днешния ден на товарене — натоварих и марсохода, и караваната. Искам тежестта да е същата, с която ще тръгна на истинското пътуване. Искам и навреме да знам дали съществува опасност товарът да се размести и да причини повреда.

Добре де, отстъпих по един пункт, вслушвайки се в здравия разум — оставих повечето си вода в Подслона. Натоварих двайсет литра, колкото да ми стигнат за времетраенето на експеримента. Има много начини, по които дяволското ми изобретение да се разхерметизира, а не искам всичката ми вода да се изпари, ако се стигне дотам.

Когато потегля на истинското пътуване, ще взема със себе си шестстотин и двайсет литра вода. Компенсирах разликата в теглото, като натоварих шестстотин килограма камънак при другите си запаси.

Университети и правителствени агенции на Земята дават мило и драго да сложат ръка на някой и друг марсиански камък. Аз ги използвам за баласт.

Тази нощ ще направя и друг малък тест. Проверих дали батериите са заредени на макс, после изключих марсохода и караваната от хранването на Подслона. Ще спя в Подслона, но ще оставя животоподдържащата система в марсохода включена. Тя ще контролира въздуха през цялата нощ, а на сутринта аз ще проверя колко енергия е изяла. Следях консумацията на ток, докато марсоходът беше свързан към хранването на Подслона, и нямаше изненади. Но това ще е истинското доказателство. Ще го нарека „тестът на дръпнатия щепсел“.

Това май не е най-доброто име.

Екипажът на „Хермес“ се събра в Кафето.

— Докладваме набързо положението — оповести Люис. — Всички изоставаме с научните си задачи. Вогъл, започни ти.

— Смених повредения кабел на импулсна ракета 4 — докладва Вогъл. — Използвах последния ни кабел с голямо сечение. Ако се появи друг подобен проблем, ще трябва да сплетем по-тънки кабели, за да пренасят тока. Намалява и подаването на ток от реактора.

— Йохансен — каза Люис. — Какво, по дяволите, му има на реактора?

— Проблемът е в охлаждането. Турбините излъчват по-малко топлина от нормалното. Появил се е нагар.

— Как е възможно това? — попита Люис. — Монтирани са на външния корпус. Няма с какво да влязат в реакция.

— Мисля, че са събрали прах. А може проблемът да е причинен от малки течове на въздух от самия кораб. Така или иначе, замърсени са. Налепът запушва микрорешетката и намалява контактната повърхност. По-малка контактна повърхност означава по-малко топлоотдаване. Затова настроих реактора на по-ниска мощност, иначе има опасност да прегрее.

— Има ли начин да поправим охлаждащите турбини?

— Проблемът е на микроскопско ниво — каза Йохансен. — Обикновено подменят турбините след всяка мисия.

— Ще бъдем ли в състояние да поддържаме мощността на двигателя до края на полета?

— Да, стига скоростта на замърсяване да не се увеличи.

— Добре, дръж го под око. Бек, как стоят нещата с животоподдържащите системи?

— Не много добре — отговори Бек. — Вече сме в космоса по-дълго от предвиденото. Има филтри, които по протокол се подменят след всяка мисия. Намерих начин да ги почистя с химическа баня в лабораторията, но това скъсява живота на самите филтри. Засега сме добре, но само бог знае кое е следващото, което ще сдаде багажа.

— Знаехме, че ще възникнат проблеми — каза Люис. — Корабът е предвиден за мисии от по триста деветдесет и шест дни, а сега трябва да издържи осемстотин деветдесет и осем. От НАСА ще ни помагат, ако се стигне до сериозни повреди. Нашата задача е да следим постоянно състоянието на машините, така че по възможност да

избегнем такива сценарии. Мартинес, какъв е проблемът с твоята каюта?

Мартинес свъси вежди.

— Все така се опитва да ме свари. Има някакъв проблем с климатизиращата система. Предполагам, че са тръбите на охлаждането, но не мога да стигна до тях, защото са вградени в стените. Можем да използваме помещението като склад за неща, които не са чувствителни към температурни промени, но извън това каютата ми е безполезна.

— А ти къде спиш?

— В шлюз 2. Само там няма да се спъвате в мен.

— Не става — заяви Люис и поклати глава. — Ако някой печат се счупи, мъртъв си.

— Не се сецам къде другаде мога да отида — отвърна той. — Корабът е претъпкан, а ако се настаня в коридора, ще ви се пречкам.

— Добре, отсега ще спиш в каютата на Бек. Бек ще се премести при Йохансен.

Йохансен се изчерви и сведе смутено поглед.

— Значи... — заекна Бек, — ти знаеш за?...

— А ти как мислиш? — вдигна вежда Люис. — Корабът е малък.

— И не си бясна?

— Ако бяхме на нормална мисия, определено щях да съм бясна — каза Люис. — Но ние отдавна нарушихме правилата. Само гледайте това да не влияе на работата ви и проблем с мен няма да имате.

— Леле! — възкликна Мартинес. — Вие сте като онези откачалки, дето си мрат да правят секс в самолети. Супер!

Йохансен се изчерви още повече и скри лице в шепа.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 444

Взех много да задобрявам в това. Може би когато одисеята ми приключи, ще мога да си изкарвам хляба, като тествам марсоходи.

Всичко мина добре. Пет денонощия обикалях в кръгове при среден преход от деветдесет и три километра за денонощие. Това е малко по-добре от очакваното. Теренът тук е равен и гладък, така че резултатите са съотносими единствено към най-добрия сценарий.

Стигна ли до наклони или принудителни отбивки, преходът ми ще е значително по-малък.

Спалнята е страхотна. Просторна и удобна. През първата нощ се натъкнах на дребен проблем с температурата. Беше дяволски студено. Марсоходът и караваната регулират температурата си отлично, но в спалнята не е достатъчно топло.

Така де, това може да се превърне в мото на живота ми. В спалнята никога не е достатъчно топло.

Марсоходът си има електрически отоплител, който разбърква въздуха с помощта на малък вентилатор. Не го включвам изобщо, защото РТГ отдава достатъчно топлина. Демонтирах вентилаторчето и го свързах към кабел близо до въздушния шлюз. Оставаше да го насоча към спалнята и готово.

Нискотехнологично решение, но свърши работа. Има достатъчно топлина, благодарение на РТГ, въпросът беше да я разпределя равномерно. Като никога ентропията беше на моя страна.

Бързо свикнах с новия си дневен режим. Всъщност той вече ми е познат до болка. Живях по същия график в продължение на двайсет и два ужасни дни при първото си пътуване. Но този път имам спалня, която коренно променя нещата. Вместо да се свирам в марсохода, си имам свой собствен малък Подслон.

Процедурите са ясни. Събуждам се и закузвам с картоф. После изпускам въздуха в спалното откъм вътрешната страна. Последното не е лесно, но аз му хванах цаката.

Първо обличам скафандър. После затварям вътрешната врата на въздушния шлюз, а външната (към която е прикачена палатката) оставям отворена. Така спалнята, и аз в нея, остава изолирана от марсохода. После нареждам на люка да се разхерметизира. Той си мисли, че изпомпва въздуха от малък обем, но всъщност опразва цялата спалня.

След като налягането изчезне, аз събирам платнището на палатката и го сгъвам криво-ляво. После го откачам от външния люк на шлюза и затварям вратата. Това е най-неприятната част от упражнението, защото дяла камерата на шлюза със сгънатата палатка и стоя така, докато налягането в кабината на марсохода и в камерата на шлюза се изравни. След това отварям вътрешната врата и буквално се

търкулвам в марсохода. После прибирам спалнята и се връщам при шлюза за нормален обход.

Процедурата е сложничка, но ми позволява да откача спалнята, без да разхерметизирам кабината на марсохода. Спомнете си, че именно там прибрах нещата, които не се чувстват добре във вакуум.

Следващата стъпка е да събера соларните клетки, които съм подредил на земята предния ден, и да ги натоваря на караваната и марсохода. После правя бърза проверка на караваната — всъщност влизам през шлюза ѝ и хвърлям по един поглед на оборудването, колкото да се уверя, че няма някакъв очевиден проблем. Дори не си събличам скафандъра.

После се връщам в марсохода. Събличам скафандъра и подкарвам машината. Карам почти четири часа, след което енергията ми свършва.

Паркирам, напъхвам се отново в скафандъра и излизам на повърхността. Подреждам соларните клетки на земята и батериите започват да се зареждат.

После надувам спалнята. Процедурата е почти същата като тази по прибирането ѝ, но в обратен ред. С две думи, надува я въздушният шлюз. В известен смисъл спалнята е разширение на кабината през шлюза.

Макар че опцията за бързо надуване съществува, аз не я използвам. Използвах я при теста, защото исках да видя къде са слабите места на палатката. Но иначе идеята е лоша. Бързото надуване подлага конструкцията на изпитание и рано или късно платницето ще се скъса. Помня колко неприятно ми беше, когато Подслонът ме изстреля като гюле. Не искам да го преживея отново.

Като приключа с надуването на спалнята, аз си свалям скафандъра и го удрям на почивка. Предимно зяпам смотани сериали от седемдесетте. Ако не знаете къде съм, ще решите, че съм безработен, който си убива времето с телевизия.

Следвах този график в продължение на четири дни, после дойде време за „въздушния ден“.

Въздушният ден се оказа не по-различен от другите дни, но без четиричасовия преход. След като разположих соларните панели да се припичат, аз включих оксигенатора и го оставих да преработи запаса

от въглероден диоксид, който регулаторът беше натрупал междуременно.

С това приключи и генералната ми репетиция. Оксигенаторът превърна всичкия въглероден диоксид в кислород с цената на дневния ми запас от енергия.

Обявявам полевия тест за успешен. Готов съм да тръгна навреме.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 449

Днес е големият ден. Потеглям за Скиапарели.

Марсоходът и караваната са натоварени. Е, те са си натоварени още от полевия тест, но сега качих и водата.

Последните няколко дни посветих на пълна диагностика на всички системи. Проверих регулатора, оксигенатора, РТГ, външния компонент, батериите, живо-топоддържащата система на марсохода (тя е резервна, но не се знае дали няма да опра до нея), соларните клетки, компютъра на марсохода, въздушните шлюзове и всичко останало, което има движещи се чаркове или електронни компоненти. Проверих дори двигателите. Общо осем, по един при всяко колело, четири на марсохода и четири на караваната. Двигателите на караваната изобщо няма да работят, но не е зле човек да тества и резервните.

Всичко е готово за тръгане. Не откривам никакви проблеми.

От Подслона е останала само черупката. Взех му всички ключови компоненти, отрязях и голямо парче от платницето му. Той се грижи за мен година и половина, а в замяна аз го оплячкосах. Каква черна неблагодарност.

Днес го изключих окончателно. Отоплителите, осветлението, главния компютър и прочие. Изключих всичко, което не бях взел за пътуването си до Скиапарели.

Бих могъл да ги оставя включени. Не че на някого ще му пука. Но според официалния протокол на „Арес 3“ в ден 31 (последния от престоя ни на Марс) трябваше да изключим всички системи на Подслона и да го разхерметизираме. В НАСА не искаха голяма палатка със запалим кислород да стърчи в близост до МИА, когато апаратът излита, затова бяха добавили към протокола изключването и разхерметизацията му.

Сигурно съм го направил като знак на почит към неосъществената мисия на „Арес 3“. Малка част от ден 31 такъв, какъвто трябваше да бъде.

След като изключих всичко, остана само зловеща тишина. Четиристотин четиресет и девет дни бях слушал отоплителите, климатичната инсталация, вентилаторите. Сега стана тихо като в гробище. Една такава зловеща тишина, от която те побиват тръпки. Не знам как по-добре да я опиша. И преди съм бил далече от Подслона, но винаги в скафандър или в марсоход. Винаги в близост до работещи машини.

А сега — нищо. Явно не си бях давал сметка докрай колко тихо е на Марс. Той е пустинен свят с толкова рядка атмосфера, че не предава звук. Чувах собствения си пулс.

Както и да е, стига съм философствал, че ще взема да ревна.

Сега съм в марсохода (което си е очевидно, защото компютърът на Подслона е изключен и ще си остане такъв до края на времето). Имам две батерии, заредени на макс, всички системи са в изправност и ми предстоят четиресет и пет дни преход.

Скиапарели, пази се!

22.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 458

Долината Моурт! Най-после съм тук!

Всъщност не е голямо постижение. Пътувам едва от десет дни. Но долината е нещо като психологически километричен камък и ми действа насърчително.

Засега марсоходът и животоподдържащите компоненти работят възхитително. Или поне толкова добре, колкото може да се очаква от оборудване, което е в употреба много след като му е изтекла датата на трайност.

Днес е вторият ми въздушен ден (първият беше преди пет денонощия). Когато съставях плана си за пътуването, смятах, че въздушните дни ще са скучни до смърт. А сега ги очаквам с нетърпение, защото са ми един вид почивни дни.

В нормален ден ставам, сгъвам спалнята, товаря соларните клетки, карам четири часа, подреждам клетките на земята, надувам спалнята, проверявам цялото оборудване (особено внимание отделям на шасито и колелетата на марсохода), после пращам кратък доклад на НАСА с морзова азбука, стига да намеря достатъчно камъни наблизо.

Във въздушен ден ставам и включвам оксигенатора. Соларните панели вече са подредени от предния ден. Всичко е готово. А аз си почивам, било в спалнята, било в кабината на марсохода. Целият ден е на мое разположение. В спалнята е достатъчно широко, за да се чувствам добре, а в компютъра има достатъчно сериалчета, които да гледам за десети път и да се забавлявам.

Всъщност в долината Моурт навлязох още вчера. Но това си личи само ако следиш внимателно картата. Входът към долината е толкова широк, че каньонообразните ѝ стени не се виждат нито отляво, нито отдясно.

Сега обаче определено се чувствам в каньон. Дъното му е прекрасно, тоест равно. Точно както се бях надявал. Невероятно е —

тази долина не е създадена от река, която бавно си е проправяла път през скалата. Не, била е изкопана от мегапорой в рамките на един ден. Трябва да е било зрелищна гледка.

Странна мисъл: вече не съм в Ацидалийската равнина. Изкарах там четиристотин петдесет и седем дни, почти година и половина, и повече никога няма да я видя. Чудя се дали на някакъв по-късен етап няма да ме налегне носталгия по нея.

Стига изобщо да има „по-късен етап“. Майната ѝ на носталгията, все ще я издържа някак, само да я доживея. Засега обаче единствената ми мисъл е да си ида у дома.

— Добре дошли отново в „Докладът на Уотни“ на Си Ен Ен — каза към камерата Кати. — Разговаряме с нашия редовен гост д-р Венкат Капур. Д-р Капур, предполагам, че хората си задават един-единствен въпрос. Обречен ли е Марк Уотни?

— Надяваме се, че не е обречен — отговори Венкат. — Но му предстоят трудни дни, истинско предизвикателство.

— Според последните ви сателитни данни прашната буря в Арабия Тера не утихва и ще блокира осемдесет Процента от слънчевата светлина, така ли е?

— Да.

— А Уотни няма друг източник на енергия, освен соларните панели?

— Така е, да.

— Ще може ли модифицираният му марсоход да работи при двайсет процента енергия?

— Не успяхме да измислим начин да заобиколим този проблем. Само животоподдържащата система гълта повече от въпросните двайсет процента енергия.

— След колко време ще навлезе в Бурята Тау?

— Сега е в началото на долината Моурт. При сегашния си темп на придвижване ще наближи ръба на Тау в ден 471. След дванайсет дни.

— Той със сигурност ще разбере, че нещо не е наред — каза Кати. — При такава ниска видимост бързо ще осъзнае проблема със соларните клетки. Не би ли могъл просто да се върне?

— За жалост, всичко работи срещу него — каза Венкат. — Ръбът на бурята не е някаква магическа граница, а просто район, където запрашеността на въздуха е малко по-висока. И ще става все по-висока, колкото по навътре в бурята навлиза Уотни. Промяната ще е трудно забележима — просто всеки ден ще е малко по-тъмен от предишния. Твърде вероятно е първоначално да убегне от вниманието му. — Венкат въздъхна. — Ще измине стотици километри и ще се чуди защо ефективността на соларните клетки намалява. Когато разбере, че има проблем с видимостта, ще е твърде късно. Нещо повече, бурята се движи срещу него, на запад. Когато осъзнае проблема, вече ще е навлязъл твърде дълбоко, за да се измъкне.

— И ние само ще гледаме как тази трагедия се разиграва пред очите ни? — попита Кати.

— Винаги има надежда — изтъкна Венкат. — Може би Уотни ще се усети по-рано, отколкото предполагаме ние, и ще успее навреме да се върне назад. Или пък бурята ще утихне неочаквано. Или той ще измисли как животоподдържащата система да работи с по-малка консумация на енергия. Марк Уотни е нашият експерт по оцеляване на Марс. Ако някой може да оцелее при тази ситуация, това е той.

— Дванайсет дни — каза Кати към камерата. — Цялата Земя гледа, но е безсилна да помогне.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 462

Още един скучен ден. Утре ще включавам оксигенатора, така че тази вечер ми е нещо като петък вечер.

Вече преполових долината Моурт. Точно според очакванията и надеждите ми теренът е добър. Наклонът е малък. Почти няма препятствия. Равен пясък с камъни тук-там, най-големите с диаметър петдесет сантиметра.

Сигурно се чудите как се оправям с навигацията. При първото си пътуване следях движението на Фобос по небето, за да се ориентирам за оста изток-запад. Но онова пътуване беше лесно в сравнение със сегашното и аз използвах предимно ориентири от релефа.

Този път това не е достатъчно. „Картата“ ми представлява изображение с толкова ниска резолюция, че на практика е

неизползваемо. Никой не е очаквал, че ще пътувам толкова далече. Районът на „Патфайндър“ присъстваше на картите с висока резолюция, защото попадеше в големия периметър на кацане — в случай че по някаква причина Мартинес е принуден да приземи апарата далече от целта.

Накратко, трябва ми друг начин, надежден начин, да определя местоположението си на Марс.

Географска ширина и географска дължина. В това е ключът. Първото е лесно. Разбрали са го още древните моряци на Земята. Оста на Земята е наклонена под ъгъл от 23.5 градуса и сочи право към Полярната звезда. Оста на Марс е под наклон малко над двайсет и пет градуса и сочи към Денеб.

Не е трудно да си направиш секстант. Нужни са ти тръба, през която да гледаш, канап, тежест и нещо разграфено. Спретнах го за по-малко от час.

И така, всяка нощ излизам с импровизирания си секстант и намирам Денеб в небето. Глупаво е, като си помисли човек. Стоя си на Марс с космически скафандър и определям местоположението си с инструмент от шестнайсети век. Но се получава!

Дължината е друга работа. Най-ранните способности за откриване на географската дължина са изисквали да знаеш точното време, след което да го сравниш с позицията на слънцето в небето. Най-голямата трудност по онова време е била да измислят часовник, който да работи на кораб (часовниците с махало не работят там). Най-големите учени на онази епоха си блъскали главите по въпроса.

Аз, за щастие, разполагам с точни часовници. Само пред погледа ми в момента има четири компютъра. А имам и Фобос.

Фобос е нелепо близо до Марс и обикаля планетата за по-малко от един марсиански ден. Движи се от запад на изток (за разлика от слънцето и Деймос) и залязва на всеки единайсет часа. И както може да се очаква, пътува по напълно предсказуем маршрут.

Всяко денонощие се размотавам в продължение на тринайсет часа, докато чакам соларните клетки да заредят батериите. Фобос гарантирано залязва поне веднъж за това време. Отбелязвам си часа на залеза, после включвам данните в една гадна формула, която сам си измислих, и така определям географската си дължина.

Накратко, за да определя дължината, Фобос трябва да залезе, а за да определя ширината трябва да е нощ, за да видя Денеб. Тази система изисква доста време, ще кажете. Но пък аз я използвам само веднъж на денонощие. Определям координатите си, когато съм спрял, и коригирам прехода си за следващия ден според тях. Нещо като приблизителни преходи с постъпателни корекции. Но засега работи добре.

Минди Парк увеличи най-новата сателитна снимка. Имаше чувството, че вече може да го прави и насън. Лагерът на Уотни се виждаше в центъра на изображението. Подредил беше соларните клетки в кръг. Винаги ги подреждаше така.

Спалнята беше надута. На снимката беше отбелязан часът на заснемане — по обяд местно време. Минди бързо откри доклада му. Уотни винаги го подреждаше близо до марсохода, когато имаше достатъчно камъни наоколо, обикновено от северната му страна.

За да пести време, Минди беше научила морзовата азбука — така не се налагаше всяка сутрин да проверява символите поотделно. Отвори пощата си и написа имейл до растящия списък с хора, които искаха да получат информация за всекидневните послания на Уотни.

„НАПРЕД КЪМ ЗАВЕТНИЯ ДЕН 495.“

Минди свъси вежди и добави:

„Бележка: 5 дни до навлизане в Бурята Тау.“

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 466

Добре си бях в долината Моурт. Уви, вече съм в Арабия Тера.

Току-що съм навлязъл в нея, ако изчисленията ми за географската ширина и дължина са правилни. Но Дори и без математиката, промяната в терена се вижда с просто око.

През последните два дни почти постоянно пътувах под наклон, нагоре по задната стена на долината Моурт. Наклонът не беше голям, но затова пък бе постоянен. Вече съм на много по-голяма височина. Ацидалийската равнина (където заряхах самотния Подслон) е на три хиляди метра под нулевата точка, а Арабия Тера — само на петстотин

под него. Което означава, че съм се изкачил с два километра и половина по вертикалата.

Сигурно се чудите какво е нулева точка? На Земята това е морското равнище. Очевидно е, че няма как да е същото на Марс. Умните глави в лабораториите на правителствените агенции се събрали и решили, че за Марс нулевата точка ще е там, където атмосферното налягане е равно на 610.5 паскала. Това е на около петстотин метра по-високо от настоящата ми позиция.

Сега вече нещата с навигацията стават трудни. Докато бях в Ацидалийската равнина, лесно коригирах отклоненията от курса — изчислявах правилната посока и тръгнах нататък. По-късно, в долината Моурт, просто следвах каньона по липса на друг избор.

Сега съм в по-неприятен квартал. От онези квартали, където си заключваш вратите на марсохода и никога не спиращ напълно при завоите. Е, не е точно така, но идеята е, че тук отклонението от курса е нещо лошо.

Арабия Тера е пълна с огромни кратери, които трябва да заобикалям. Всичко зависи от навигацията, ако объркам нещо, ще се озова на ръба на някой от въпросните кратери. Не мога просто да се спусна по едната му стена и да се изкатери по другата. „Катеренето“ гълта страшно много енергия. По равен терен мога да изминавам деветдесет километра дневно. По наклон ще е чудо, ако измина и четиресет. Освен това карането по наклон е опасно. Една грешка и марсоходът може да се катурне. Дори не искам да мисля за това.

Да, накрая ще трябва да се спусна по стената на Скиапарели. Него няма как да го заобиколя. И ще трябва страшно много да внимавам.

Както и да е, ако се озова на ръба на кратер, ще трябва да се върна назад и да потърся друг път. А там е истински лабиринт от кратери. Ще трябва да бъда нащрек през цялото време. Ще трябва да разчитам не само на географската дължина и ширина за навигацията, а и на ориентири от релефа.

Първото ми предизвикателство е да мина между кратерите Ръдърфорд и Трувело. Не би трябвало да е много трудно. Те са на сто километра един от друг. Дори аз не мога да прецакам такава лесна задача, нали?

Нали?

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 468

Успях да мина без проблеми през игленото ухо между Ръдърфорд и Трувело. Добре де, игленото ухо беше широко сто километра, но пак си е постижение.

В момента се наслаждавам на четвъртия си въздушен ден. На път съм вече двайсет дни. Засега се движа по график. Според картите съм изминал хиляда четиристотин и четиресет километра. Това си е почти половината път.

Събирам скални и почвени проби от всяко място, където спирам. Правех същото и при пътуването си към „Патфайндър“. Но този път знам, че НАСА ме наблюдава. Затова датирам всяка проба според деня на мисията. Те знаят координатите ми много по-добре от мен. По-късно ще съгласуват пробите с координатите.

Може би напразно си правя труда. МИА едва ли ще има кой знае каква резервна товароподемност. За да стигна до „Хермес“, МИА ще трябва да развие достатъчно голяма скорост, която да отдели апарата от гравитационния кладенец на планетата. Самият апарат е предвиден за издигане до орбита. Единственият начин да развие достатъчно голяма скорост е, като се намали драстично масата му.

Но тази неприятна задача се пада на НАСА, слава богу, не на мен. Стигна ли до МИА, пак ще съм в контакт с тях и те ще ми кажат как да извъртя номера.

Сигурно ще кажат: „Благодарим ти, че си събрал проби, но по-добре ги остави там. Както и една от ръцете си, моля. По свой избор“. Но все пак има някакъв шанс да ги сместя в апарата, затова упорито продължавам да ги събирам.

Следващите няколко дни преход би трябвало да са сравнително леки — докато стигна до кратера Март. Той е голямо препятствие и се намира точно на най-прекия ми път до Скиапарели. Ще трябва да го заобиколя и отклонението ще ми струва стотина километра, но нищо не може да се направи. Ще се отправя към южния му ръб. Колкото повече се приближа до ръба, толкова по-малко време ще изгубя в обхода му.

— Чете ли днешната поща? — попита Люис и извади яденето си от микровълновата.

— Да — отвърна Мартинес и отпи от чашата си. Люис седна срещу него на масата в Кафето. Отвори внимателно димящия пакет и изчака да изстине малко, преди да опита храната.

— Вчера Марк е навлязъл в прашната буря.

— Да, видях — кимна той.

— Трябва да сме готови за варианта той така и да не стигне до Скиапарели — каза Люис. — Ако стане така, ще възникнат проблеми от психическо естество. Депресии и прочие. Не бива да го допускаме. Имаме много път до дома.

— И преди го мислехме за мъртъв — отбеляза Мартинес. — Чувствахме се зле, но това не се отрази на работата ни. А и той няма да умре.

— Нещата не са никак благоприятни, Рик — въздъхна Люис. — Той вече е навлязъл петдесетина километра в бурята и ще продължи да се придвижва с деветдесет километра на ден. Скоро ще е твърде навътре, за да се върне.

Мартинес поклати глава.

— Ще измисли нещо, командире. Имай вяра. Тя се усмихна унило.

— Рик, знаеш, че не съм набожна.

— Знам. Не ти говоря за вяра в Бог, а за вяра в Марк Уотни. Помисли си за всичките лайна, с които го замерва Марс вече година и половина, а той още е жив. Ще издържи и това изпитание. Не знам как, но ще оцелее. Умник е той.

Люис отхапа от храната си.

— Дано си прав.

— Искаш ли да заложиш сто долара? — предложи с усмивка Мартинес.

— Естествено, че не.

— И с право — кимна той.

— Никога не бих се хванала на бас за такова нещо — заяви Люис. — Но това не значи, че според мен той ще...

— Дрън-дрън — прекъсна я Мартинес. — Просто дълбоко в себе си вярваш, че Марк ще успее, и не искаш да загубиш сто долара.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 473

Днес е петият ми въздушен ден и всичко върви добре. По план утре трябва да продължа южно от кратера Март. След това нещата би трябвало да са по-лесни.

Намирам се между няколко кратера, които оформят триъгълник. Викам му Триъгълника на Уотни, защото след всичките ми изпитания на тази ужасна планета все трябва да кръстят нещо на мен.

Трувело, Бекерел и Март са върховете на триъгълника, а други пет големи кратера се редят по страните му. При нормални обстоятелства това не би трябвало да представлява проблем, но с моята импровизирана навигация като нищо ще се озова до ръба на някой от тях и ще се наложи да обръщам назад, а това ще ми загуби време.

След Март ще съм излязъл от Триъгълника на Уотни (о, да, името все повече ми харесва). После ще мога смело и безотговорно да поема по права линия към Скиапарели. Пак ще има много кратери по пътя ми, но те са сравнително малки и заобикалянето им няма да ми отнеме много време.

Движа се с много добро темпо. Арабия Тера е много по-камениста от Ацидалийската равнина, но далеч не е толкова страшна, колкото се бях опасявал. Повечето камънаци са достатъчно малки да мине марсоходът през тях, а по-големите заобикалям.

Остават ми хиляда четиристотин трийсет и пет километра. МИА на „Арес 4“ е в югозападната част на Скиапарели. Основната цел на „Арес 4“ е да проучи дългосрочните ефекти на марсианския климат върху дълбоките скални слоеве, които се виждат добре в кратера на Скиапарели.

Такъв поне беше първоначалният план на мисията. Аз ще им отмъкна излитащия апарат, а командир Люис така и не върна „Хермес“ на Земята, така че групово прецакахме колегите от „Арес 4“ и плановете на НАСА. Сигурно ще пратят друг МИА и ще чакат следващия удобен прозорец.

Направих проучване за Скиапарели и новините са окуражителни. Най-лесният маршрут за навлизане в кратера е откъм моята страна, буквално на пътя ми. Изобщо няма да се наложи да обикалям по ръба.

А пътеката надолу е лесна за намиране, дори за някого с моята навигация. На самия ръб, в северозападната му част, има малък кратер и това ще е ориентирът, който да открия. На югозапад от въпросния малък кратер има полегат склон към дъното на Скиапарели.

Малкият кратер си няма име. Поне си няма на картите, с които аз разполагам. Затова ще го кръстя Входния кратер. Защо не? Мога да си кръщавам разни неща.

Друго какво... оборудването ми започва да показва признаци на остаряване. Нищо чудно, тъй като трайността му изтече отдавна. През последните два дни батериите се зареждат по-бавно. Соларните клетки произвеждат по-малко ток, това е. Не е голяма работа, просто ще удължа времето за зареждане.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 474

Е, прецаках работата.

Рано или късно щеше да се случи. Обърках навигацията и се озовах при ръба на кратера Март. Той е широк сто километра и не мога да го видя целия, така че не знам къде точно по периметъра му се намирам.

Издигнатият ръб се пада перпендикулярно на посоката, в която се движа. Следователно нямам никаква представа накъде да тръгна. А не ми се ще да поема по по-дългия заобиколен път. Първоначално смятах да го заобиколя от юг, но не знам с колко съм се отклонил от курса, значи северната дъга може да се окаже по-късата.

Ще трябва да изчакам Фобос да залезе, за да определя географската дължина, после слънцето да залезе, за да определя ширината по местоположението на Денеб. Така че приключих с прехода си за днес. Изминах седемдесет от обичайните си деветдесет километра на ден, следователно не изоставам твърде много с графика.

Стените на Март не са твърде стръмни. Сигурно бих могъл да се спусна по едната и да изкача другата. Площта му е голяма, така че поне една нощ ще прекарам в басейна му. Но не ми се ще да поемам излишни рискове. Наклоните са рискови и трябва да се избягват. Заложил съм достатъчно резервно време в графика си, така че предпочитам да играя на сигурно.

Приключих днешния си преход по-рано от предвиденото и веднага разположих соларните клетки да се припичат. Което, от една страна, е добре, защото ще имат повече време да произведат ток. Вчера отново имах проблеми с тях. Проверих всички връзки и почистих грижливо прахта, но пак не работят на сто процента.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 475

Загазил съм.

Вчера проследих на два пъти небесния преход на Фобос, засякох и Денеб през нощта. Изчислих координатите си внимателно и резултатът не е добър. Доколкото мога да преценя, забил съм се в Март с главата напред.

Мамка му.

Това е най-лошият възможен сценарий. Северната и южната дъга са приблизително еднакво дълги. Накъдето и да тръгна, ще изгубя най-малко един ден. Всичко това, защото вчера съм тръгнал в грешна посока.

Това е неприятно, но не затова съм загазил.

Все още не бях на сто процента сигурен къде се намирам, затова тази сутрин излязох на малка разходка. До върха на издигнатия ръб имаше малко повече от километър. Нищо работа, ако си на Земята, но в скафандър си беше истинско изпитание.

Нямам търпение да се сдобия с внуци. „Когато бях млад, се разходих до ръба на един кратер. Изкатерих се дотам! В скафандър! На Марс, дребосъци! Да, да, точно така. На Марс!“

Както и да е, довлякох се до ръба и гледката беше прекрасна. Погледната отвисоко, панорамата ти спира дъха. Надявал се бях да видя отсрещната стена на кратера и да преценя накъде да тръгна — наляво или надясно.

Но отсрещната стена не се виждаше. Имаше нещо като омара във въздуха. Това не е необичайно — в крайна сметка, Марс си има климат, ветрове, прах и прочие. Но тази „омара“ беше необичайно плътна. Свикнал съм с просторната шир на Ацидалийската равнина, моя доскорошен дом в прерията.

После стана още по-странно. Обърнах се и погледнах назад към марсохода и караваната. Всичко си беше на място (тук няма много автокрадци). Но всичко се виждаше много по-ясно.

Отново погледнах на изток, към отсрещната стена на кратера. После на запад към хоризонта. После пак на изток, и пак на запад. При всяко завъртане трябваше да се обръщам целокупно, с цялото си тяло. Така е със скафандрите.

Вчера минах покрай един кратер. На петдесетина километра оттук. Виждах го ясно на хоризонта. Погледнех ли на изток обаче, видимостта спадеше рязко. Март е широк сто и десет километра. При видимост петдесет би трябвало да видя осезаемото заобляне на стените му. Но не го виждах.

Какво става, по дяволите?...

Отначало не знаех какво да мисля. Но липсата на симетрия определено ме притесни. А вече съм се научил да подозирам най-лошото. И точно тогава нещата започнаха да се навързват:

1. Единственото обяснение за асиметрична видимост е прашна буря.
2. Прашните бури намаляват ефективността на соларните клетки.
3. Моите соларни клетки бавно губеха ефективността си през последните няколко дни.

С което стигнах до следните заключения:

1. От няколко дни се намирам в периметъра на прашна буря.
2. Мамка му.

Не само съм се натикал в прашна буря, а се движа към центъра ѝ. Допреди няколко часа се притеснявах, че трябва да заобиколя кратера Март. Сега ще се наложи да заобиколя нещо много по-голямо.

И ще трябва да бързам. Прашните бури се движат. Ако стоя на едно място, бурята почти сигурно ще ме захлупи. Но накъде да тръгна? Въпросът вече не е в най-краткия възможен път. Ако сега объркам посоката, ще си умра като стой, та гледай.

Нямам сателитни снимки. Няма как да разбере размера, формата и посоката на бурята. Боже, бих дал всичко за петминутен разговор с НАСА. Което ме подсеща, че момчетата и момичетата в НАСА сигурно редовно оцапват гащите, като ме гледат как се натиквам право в прахта.

Часовникът ми цъка. Трябва да измисля как да разбере онова, което трябва да знам за бурята. И трябва да го направя бързо.

А в момента абсолютно нищо не ми идва наум.

Минди се завлече при компютъра си. Днешната смяна започваше в два и десет следобед — странен час, но графикът на Минди беше съобразен с графика на Марк Уотни. Тя спеше, когато и той спеше. Уотни си спеше през нощта на Марс, а Минди всеки ден изместваше времето си за лягане с четиресет минути напред и лепеше алуминиево фолио по прозорците си с надеждата да поспи поне малко.

Отвори последните сателитни снимки. Вдигна вежда. Уотни още не беше раздигнал лагера си. Обикновено потегляше на път рано сутрин, веднага щом се развиделеше достатъчно. По обяд спираше и разполагаше соларните клетки, за да се възползва максимално от слънцето за презареждане.

Днес обаче още не беше тръгнал, а на Марс отдавна не беше ранно утро.

Огледа повърхността около марсохода и спалнята за съобщение. Откри го на обичайното място — северно от лагера. Разчете морзовия код и очите ѝ се разшириха.

ПРАШНА БУРЯ. СЪСТАВЯМ ПЛАН.

Минди едва не изпусна мобилния си от бързане. Стисна зъби и набра личния номер на Венкат.

23.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 476

Май има шанс да се справя.

Намирам се в самия край на бурята. Не знам колко е голяма, нито накъде се движи. Но съм наясно, че се движи, а това е нещо, от което мога да се възползвам. Не е нужно да се мотая насам-натам, за да я изследвам. Тя сама ще дойде при мен.

Бурята е просто прах във въздуха, не е опасна за марсоходите. Опасна е за количеството енергия, което соларните панели произвеждат, затова реших да мисля за нея като за „процентна загуба на енергия“. Проверих ситуацията вчера и установих, че батериите са се заредили на деветдесет и седем процента от оптималното. Следователно за момента моята буря е трипроцентна.

Трябва да се движа и трябва да произвеждам кислород. Това са двете ми основни цели. Двайсет процента от цялата мощност отиват за производството на кислород (когато спирам през въздушните дни). Ако се озова в буря от 81%, здраво ще загазя. Кислородът ще ми свърши, дори ако пренасоча цялата налична мощност към оксигенатора. Това е фаталният сценарий. В действителност обаче ще стане фатално много преди въпросните 81%. Трябва ми енергия за придвижване, иначе ще заседна на едно място и ще чакам бурята да отмине или да утихне. А това може да трае с месеци.

Колкото повече енергия генерирам, толкова повече ще мога да отделям за преходите. Когато небето е чисто, осемдесет процента от цялата мощност отиват за придвижване. Благодарение на тях изминавам по деветдесет километра на ден. В момента, при трипроцентна загуба, ще измина 3.3 километра по-малко.

Малко по-късите дневни преходи не са проблем. Предвидил съм достатъчно време в резерв, но в никакъв случай не трябва да навлизам дълбоко в района на бурята, иначе никога няма да се измъкна.

Ако не друго, трябва да се движа по-бързо от бурята. Така бих могъл да я заобиколя, без тя да ме захлупи. Трябва да намеря начин да изчисля скоростта ѝ.

Бих могъл да го направя, като остана тук едно денонощие. Ще сравня днешната мощност на батериите с утрешната. Достатъчно е да замера данните в един и същи час. Така ще разбера колко бързо се движи бурята, не като километри в час, а като процентна загуба на мощност.

Но трябва да знам и каква е формата на бурята.

Прашните бури са големи. Могат да достигнат площ с диаметър от хиляди километри. Така че, когато тръгна да я заобикалям, трябва да знам накъде да тръгна. Най-добре ще е да тръгна перпендикулярно на нейното движение по отдалечаващ се вектор.

Ето плана ми:

В момента мога да измина осемдесет и шест километра (защото вчера батериите не се заредиха докрай). Ще оставя тук една соларна клетка и ще измина четиресет километра на юг. Ще оставя втора соларна клетка и ще измина още четиресет километра в южна Посока. Така ще имам три референтни точки по права линия от осемдесет километра.

Утре ще се върна да прибера клетките и да замера данните. Като сравня съхранената енергия при трите референтни точки по едно и също време на деня, ще определя приблизителната форма на бурята. Ако е по-плътна на юг, ще я заобиколя от север. Ако е по-плътна на север, ще тръгна на юг.

Надявам се да тръгна на юг. Скиапарели е на югоизток от мен. Ако се наложи да тръгна на север, ще си удължа значително пътя.

Има един *малък* проблем с плана ми — няма как да „запиша“ работата на соларните клетки, които оставям по пътя си. Лесно е да следя и архивирам работата на клетките с компютъра на марсохода, но той пътува с мен. Следователно не ми върши работа, защото трябва да засека показанията на соларните по едно и също време на различни места.

Затова днес ще го играя „луд учен“. Трябва да измайсторя нещо, което следи и записва акумулираната от клетките енергия. Нещо, което да свързва към самотните клетки, които оставям по пътя си.

Понеже така или иначе ще вися тук цял ден, реших да оставя соларните клетки да се припичат. Току-виж батериите се заредиха на макс.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 477

Отне ми цели два дни — вчера и днес, — но мисля, че вече съм готов да взема мерките на бурята.

Когато си стягах багажа за това пътуване, взех всичките си инструменти, в случай че се наложи да ремонтирам марсохода по пътя.

Превърнах спалнята в лаборатория. Наредих големите контейнери с провизии един до друг в ролята на импровизирана маса, а една кутия за проби ми послужи за стол.

Целта беше да измисля как да следя часа и работата на отделната соларна клетка. Най-трудната част беше архивирането. Проблем, който разреших благодарение на допълнителния скафандър, който мъкнех със себе си.

Скафандрите са голяма работа. Освен всички други джаджи, имат и камера, която записва всичко. Камерата е прикрепена на десния ръкав (или на левия, ако астронавтът е левичар), има една и над визьора на скафандъра. В долния ляв ъгъл на записа върви дигитален часовник, точно като на домашните видеозаписи, с които татко документира семейните празници.

В комплекта ми с електронни джаджи има няколко енергометра. Запитах се — защо да майсторя архивираща система от нищото, когато мога да заснема енергометра с камера и после да изгледам записа?

Точно това реших да направя.

Най-напред взех камерите от резервния скафандър. Действах внимателно, защото не исках да повредя костюма. Нямам друга резерва. Трябваше да демонтирам камерите и жиците, водещи към архивиращите им чипове.

Сложих енергометър в една малка кутия за проби, после залепих камера към вътрешната страна на капака. Затворих кутията и установих, че камерата идеално записва показанията на енергометра.

За този тест използвах хранене от марсохода. Сигурно се питате откъде ще черпи енергия камерата, когато я зарежа навън? Е,

преди това ще съм я свързал към соларна клетка с площ от два квадратни метра, а това ще ѝ осигури достатъчно хранване. А и сложих в кутията малка презареждаща се батерия, която да я храни през нощта (както вероятно се досещате, и тази батерия свих от резервния скафандър).

Следващият проблем е топлината, или по-точно липсата ѝ. Веднага щом изкарам системата от марсохода, тя ще започне да се охлажда бързо. Скоро буквално ще се вледени и електрониката ще предаде богу дух.

Значи ми трябва източник на топлина. Открих отговора в комплекта с електронни джаджи. Резистори. Имам много резистори. Камерата и енергометърът ще черпят съвсем малка част от енергията на соларната клетка, затова ще прехвърля останалото към резисторите.

Резисторите са съпротивления и се нагряват. Това им е работата. Те ще бъдат моят източник на топлина.

Сглобих и тествах две „енергийни записвачки“. Тестовите показаха, че данните от енергометрите се записват както трябва.

После навлякох скафандъра и излязох навън. Демонтирах две соларни клетки и ги свързах към енергийните записвачки. Оставих ги на запис в продължение на час, после внесох записвачките да проверя резултата. Идеален беше!

Свечерява се. Утре ще оставя тук една от записвачките и ще тръгна на юг.

Докато работех, оставих оксигенатора включен (защо не?). Сега кислородният ми резерв е на макс и аз съм готов да потегля.

Днес КПД на соларните клетки е 92.5%. Вчера беше деветдесет и седем. Следователно в момента бурята се движи с 4.5% загуба дневно. Ако остана тук още шестнайсет дни, тъмнината ще се сгъсти достатъчно, за да ме убие.

Толкова по-добре, че няма да оставам тук.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 478

Днес всичко мина по план. Без засечки. Не мога да кажа дали навлизам по-надълбоко в бурята или напротив. Трудно е да се прецени

дали светлината е повече или по-малко от вчера. Човешкият мозък полага геройски усилия да се абстрахира от такива подробности.

Оставих едната енергозаписвачка и потеглих. После, след като изминах четиресет километра в южна посока, направих кратък обход да сваля една соларна клетка и да я вържа към другата записвачка. Вече съм изминал всичките осемдесет километра, разположих соларните клетки да се зареждат и следя напредъка им.

Утре ще тръгна обратно, като по пътя ще прибера междинната клетка и втората записвачка. Може да се окаже опасно, защото ще се движа навътре в прашната буря. Но рискът си заслужава заради ценната информация, която ще събера.

Споменах ли, че ми се повръща от картофите? Ако не съм — ей, богу, повръща ми се от картофи. Ако се прибера някога на Земята, ще си купя къщичка в Западна Австралия. Защото Западна Австралия е най-отдалечената точка от Айдахо. А както знаем, Айдахо е картофеният щат.

Споменавам картофите, защото днес обядвах порцион. Запазил си бях пет порциона за специални случаи. Първия изядох преди двайсет и девет дни, когато потеглих за Скиапарели. Съвсем забравих да изям втория, който беше предназначен за средата на пътя, точка, която преминах преди девет дни. Затова сега се почерпих със закъснение.

А може и да не е със закъснение. Бог знае колко време ще ми струва отклонението заради бурята. А ако се окажа заседнал в бурята и обречен на неизбежна смърт, ще излапам и останалите, без значение какво пише на етикетите им.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 479

Случвало ли ви се е да се качите на магистрала по грешния подход? Налага се да карате до следващия изход, за да завиете. Не е болка за умирање, но ви е страшно неприятно, защото с всеки метър се отдалечавате от целта си.

Цял ден се чувствах по същия начин. Сега съм там, откъдето тръгнах вчера сутринта. Отврат.

Пътъом прибрах записвачката, която бях оставил на четиресетия километър. Току-що внесох другата, онази, която оставих тук вчера сутринта.

И двете записвачки се бяха справили според очакванията ми. Свалих записите им на лаптопа и ги превъртах до дванайсет часа на обяд. Така се сдобих с показания за КПД на соларните клетки от един и същи час, но на три различни места по отсечка от осемдесет километра.

По обяд вчера най-северната записвачка е отчела загуба от 12.3%, междинната — 9.5%, а марсоходът (в своята най-южна точка от отсечката) е отчел 6.4% загуба. Картичката е повече от ясна: фронтът на бурята се простира по мислена линия от северозапад към югоизток. А аз вече установих, че бурята се движи на запад.

Най-добрият начин да я избегна е да се движа на юг.

Най-после добра новина! Точно за юг си мечтаех. Така няма да изгубя твърде много време.

Въздишка... утре ще трябва да мина по същия маршрут — за трети път.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 480

Мисля, че изпреварвам бурята.

След като цял ден пътувах по Марсианска магистрала 1, се върнах при лагера си от вчера. Утре най-после ще отбележа някакъв истински напредък. До обяд вече бях приключил с прехода и дори бях разположил соларния си парк. Тук загубата на енергия е 15.6%.

При вчерашния ми лагер беше 17%, което означава, че стига да се движа на юг, мога да надбягам бурята. Може би.

Бурята *вероятно* е с кръгла форма. Обикновено са такива. Но не е изключено да съм се запътил към нещо като ниша. Ако е така, бройте ме мъртъв. Работата е там, че нищо не мога да направя по въпроса.

Скоро и това ще стане ясно. Ако бурята е кръгла, КПД на соларните клетки би трябвало да се подобрява с всеки изминал ден, докато не стигне сто процента. Стигне ли стоте процента, значи съм се измъкнал напълно от бурята и мога отново да потегля на изток. Ще видим.

Ако не беше бурята, щях да се движа право на югоизток към целта си. Сега обаче се движа на юг и скъсявам разстоянието до целта си много по-бавно. Пак изминавам по деветдесет километра на ден, но се приближавам само с трийсет и седем километра до Скиапарели, защото Питагор и неговата теорема са гадни копеленца. Не знам кога ще се измъкна окончателно от бурята и ще поема отново по права линия към Скиапарели. Едно обаче е сигурно: планът ми да пристигна в ден 495 е непостижим.

Ден 549. Тогава ще дойдат за мен. Ако ги изпусна, ще прекарам остатъка от краткия си живот тук. А да не забравяме, че ще ми трябва време да модифицирам МИА, преди „Хермес“ да се е появил.

Ужас.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 482

Въздушен ден. Време за почивка и размишления.

Колкото до почивката — прочетох стотина страници от „Зло под слънцето“ (Агата Кристи), благодарение на Йохансен и нейната дигитална колекция от книги. Мисля, че Линда Маршал е убиецът.

Колкото до размишленията — размишлявах кога, дявол го взел, най-после ще се измъкна от бурята.

Все така пътувам на юг и все така отчитам недостиг на акумулирана енергия (макар недостигът да намалява). И всеки ден се приближавам до МИА с трийсет и седем километра вместо с планираните деветдесет. Направо откачам от яд.

Хрумна ми да пропусна въздушния ден. Мога да изкарам още два дни с наличните запаси кислород, а наистина е важно да се измъкна от бурята. Но реших да не го правя. Вече съм изпреварил бурята достатъчно, за да си позволя едnodневен престой. А и не знам дали още два дни движение ще променят нещата. Нямам идея още колко на юг се простира проклетата буря.

Е, в НАСА сигурно знаят. И в новинарските емисии сигурно непрекъснато показват нейни сателитни изображения. И сигурно има сайт от сорта на www.watch-mark-watney-die.com. Вижте как Марк Уотни умира. Така че сигурно има стотина милиона души, които знаят колко точно на юг се простира бурята.

Но аз не съм един от тях.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 484

Най-последно!

Най-последно се измъкнах от трижди проклетата буря. Днес показанията се заковаха на сто процента. Вече няма прах във въздуха. Понеже бурята се движи перпендикулярно спрямо моя вектор на движение, в момента се намирам южно от най-южната точка на прашния облак. Това при положение, че бурята е кръгла. Ако не — прецакан съм.

Утре ще поема право към Скиапарели. Кое е добре, защото вече изгубих много време. Изминах петстотин и четиресет километра на юг в опита си да избягам от бурята. И съм катастрофално встрани от маршрута си.

Е, не е чак толкова зле, колкото звучи. В момента съм доста навътре в Тера Меридиани и тук пътуването е по-приятно, отколкото в Арабия Тера с нейните камънаци и неравности. Скиапарели се пада почти право на изток и ако не греша с изчисленията си по секстанта и движението на Фобос, остават ми още хиляда и трийсет километра дотам.

Като извадя въздушните дни и ако се движа с планираните деветдесет километра на ден, би трябвало да пристигна в ден 505. Не е толкова зле. Бурята Маркоубиец в крайна сметка ме забави само със седем дни.

Ако стигна до Скиапарели по план — новия план, — ще разполагам с четиресет и четири дни за модификациите на МИА, които НАСА е измъдрила.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 487

Отваря ми се една интересна възможност да действам контраопортюнистично, тоест да поема непредвиден риск. И като споменавам „опортюнистично“, имам предвид Опортюнистично.

Толкова съм встрани от курса, че на практика съм близо до изследователския марсоход „Опортюнители“. Той е само на триста километра от настоящите ми координати. Бих могъл да стигна до там и да извъртя същия номер като с „Патфайндър“. Ще ми отнеме четири дни.

Не си струва обаче. До МИА ми остават само тринайсет дни път. Защо да се отклонявам, да изравям от пясъка поредния разнебитен марсоход и да си стъкмявам радио, когато само след две седмици ще разполагам с чистак нова и напълно функционираща комуникационна система?

Така че, макар да е яко, дето съм на хвърлей камък от поредния марсоход (хора, направо сме заринали планетата с тях!), усилието не си струва.

Пък и вече оскверних достатъчно обекти с бъдещо историческо значение.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 492

Трябва да помисля как да внеса подобрения в спалнята.

Към момента мога да я надувам само ако съм вътре в марсохода. Тя е свързана с въздушния шлюз, следователно не мога да изляза на повърхността, докато тя е там. По време на пътуването това няма значение, защото и без това всеки ден трябва да я разхерметизирам, съвам и прибирам в кабината. Но стигна ли до МИА, няма да пътувам повече. Всяка разхерметизация и повторна херметизация на палатката подлага шевовете ѝ на стрес (научих този урок по трудния начин, когато Подслонът гръмна), така че ще е най-добре, ако намеря начин да остава надута за по-дълго време.

Мама му стара, току-що си дадох сметка, че наистина си вярвам. Вярвам, че ще стигна жив и здрав до МИА. Усетихте ли какво направих? Разсъждавах си ей така, най-небрежно, какво ще правя, след като стигна там. Нищо работа. Ще отскоча до Скиапарели и ще поостана малко при МИА.

Не е лошо.

Да се върнем към спалнята. Друг въздушен шлюз няма. Има един на марсохода и един на караваната. Те са прикрепени стабилно на

местата си, така че не мога да демонтирам единия и да го монтирам на палатката.

Бих могъл да запечатам палатката напълно. При това без да вилнея с брадвичка из нея и да я прекроявам. Механизмът ѝ за скачване към шлюз си има допълнително платнище, което мога да развия и да залепя около отвора. Нали помните, че свих въпросния механизъм от надуваема палатка, а тези палатки са предназначени за извънредни ситуации, включващи разхерметизиране на марсохода. В този смисъл, палатката би била безполезна, ако не можеше да се херметизира напълно.

За жалост, понеже е замислена като средство, което да се използва по спешност, не е предвидена за повторна употреба. Идеята е застрашените астронавти да се запечатат в палатката, а колегите им от екипажа да отидат при тях с другия марсоход и да ги спасят. Хората в здравия марсоход откачат палатката от повредения и я закачат към шлюза на своя. После срязват запечатващото платнище от своята страна и прибират другарите си на топло.

За да сработи този спасителен механизъм, по протокол не повече от трима астронавти могат да се возят на един и същи марсоход, има и категорична забрана да използваме возилата, ако и двата не са в пълна изправност.

Та ето го и моят гениален план: стигна ли до МИА, вече няма да използвам спалнята като спалня. Ще преместя в нея оксигенатора и атмосферния регулатор, а самият аз ще се настаня в караваната. Яко, а?

Караваната е просторна. Положих адски много труд да я направя такава. Балонът осигурява допълнителна височина. Площта на пода не е голяма, но пък по вертикалата всичко е супер.

Освен това в платнището на спалнята има няколко клапи. И за тях трябва да благодаря на надуваемите палатки. Когато работех по спалнята, просто ми трябваше допълнително платнище и аз го откраднах оттук и оттам. Голяма част от него дойде от палатките, а те имат вградени клапи (по три на всяка, за да сме по-точни). Идеята е астронавтите отвън да подадат при нужда въздух към астронавтите в палатката.

Накратко, ще вкарам оксигенатора и атмосферния регулатор в спалнята и ще я запечатам. Спалнята ще е свързана към караваната с помощта на тръби, през които да се осъществява въздухообменът, а

през друга тръба ще прекарам захранващия кабел. Марсоходът ще служи за склад (ролята му на превозно средство ще е приключила), а караваната ще е празна. Така ще се сдобия с постоянна спалня. Дори ще мога да я използвам като работилница за модификацията на онези части от МИА, които мога да вкарам през въздушния ѝ шлюз.

Разбира се, ако възникне някакъв проблем с оксигенатора и атмосферния регулатор, ще трябва да срежа платнището на спалнята, за да стигна до тях. Но приключението ми продължава вече четиристотин деветдесет и два дни без никакви проблеми с оборудването, така че съм склонен да поема този риск.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 497

Утре ще бъда при входа към кратера Скиапарели!

Тоест, ако нещо не се обърка междувременно. Но пък то всичко друго в тази мисия върви по план, нали така? (Ако не сте схванали, това беше саркастична забележка.)

Днес се пада въздушен ден, но като никога не ми се иска да спирам. Толкова съм близо до Скиапарели, че направо го усещам на вкус. Е, предполагам, че вкусът му ще е предимно на пясък, но не това имам предвид.

Това няма да е край на пътуването ми, разбира се. Ще ми трябват още три дни да се придвижа от входа на кратера до МИА, но какво от това! Почти съм пристигнал!

Дори ми се струва, че мога да различа ръба на Скиапарели. Далече е и може да е само плод на въображението ми. Дотам има още шейсет и два километра, така че ако го виждам, го виждам едвам.

Утре, щом стигна до Входния кратер, ще завия на юг и ще навляза в басейна на Скиапарели по Входната рампа. Направих няколко бързи сметки и по всичко личи, че наклонът е достатъчно полегат. Разликата във височината на ръба и на дъното е километър и половина, а рампата е дълга поне четиресет и пет километра. Това прави наклон от два градуса. Никакъв проблем.

Утре вечер ще потъна до нови низини!

Не, позволете да перифразирам...

Утре вечер ще бъда на скалното дъно!

Не, и това не звучи добре...

Утре вечер ще бъда в любимата дупка на Джовани Скиапарели!
Добре де, май вече започвам да си чеша езика.

В продължение на милиони години ръбът на кратера е бил подложен на брутални атаки от местните марсиански ветрове. Те са подяждали скалния парапет, както река си пробива път през планина. И накрая са пробили дупка.

Областта на високо налягане, създавана от вятъра, вече е имала накъде да изтече. В продължение на хилядолетия процепът се разширявал. Разширявал се, а пясъкът и прахта, носени от вятъра, се слягали по дъното на басейна.

Скоро се стигнало до точка на равновесие. Натрупалият се по дъното пясък се изравнил с терена извън кратера. Новите навявания не се трупали по дъното, а настрани, по стените. Наклонът се удължавал, докато се стигнало до нова точка на равновесие, определена от сложното взаимодействие на безброй песъчинки. Така се родила Входната рампа.

Климатът образувал дюни и пустинен терен. Падащите наблизко метеорити създали нови кратери и разхвърляли камънак. Надупчили рампата.

Гравитацията свършила своето. С времето рампата се слегнала. Но не се слегнала равномерно. Материалите с различна плътност се слягали с различна скорост. Някои райони станали твърди като камък, други останали меки като талк.

Макар *средният* наклон към дъното на кратера да е малък, самата рампа е изключително неравна.

Когато стигна до Входния кратер, самотният обитател на Марс насочи возилото си към басейна на Скиапарели. Теренът го изненада неприятно, но той вече бе свикнал с неприятните изненади, а се бе движил и по по-неравни места.

Заобикаляше по-малките дюни и внимателно се катереше и спускаше по големите. Внимаваше при всеки завой, при всяка промяна в наклона и при всеки камък на пътя си. Обмисляше всеки свой ход и възможните алтернативи.

Но това не беше достатъчно.

Докато се спускаше по един наглед обикновен наклон, марсоходът мина през невидим разсед. Плътната, твърда почва внезапно отстъпи пред мек, ситен пясък. Целият район беше покрит с петсантиметров слой прах и нищо не подсказваше за внезапната промяна на терена.

Предното ляво колело на марсохода потъна. Машината се наклони внезапно и задното дясно колело се отдели от земята. Това прехвърли по-голяма тежест върху задното ляво колело и то също потъна в пясъка.

Преди пътникът да реагира, марсоходът полегна на една страна. Закрепените към покрива соларни клетки се пръснаха като тесте карти.

Прикрепената с теглич каравана последва марсохода. Тегличът се усука и напрежението скъса яката сплав, все едно беше суха съчка. Тръбите, свързващи двете возила, също се скъсаха. Караваната се заби напред в мекия пясък, преобърна се и се стовари с покрива надолу, като притисна балона под тежестта си.

Но тя поне спря. Марсоходът не извади такъв късмет. Продължи да се търкаля по склона, а пътникът вътре се мятеше като дрехи в центрофугата на пералня. След двайсетина метра пясъкът отстъпи пред по-твърда земя, возилото се разтресе за последно и спря.

Спря на едната си страна. Клапите, водещи към откъснатите тръби, бяха регистрирали внезапния спад в налягането и се бяха затворили автоматично. Кабината на марсохода все още беше херметизирана.

Пътникът все още беше жив. Засега.

24.

Директорите на отдели гледаха втренчено сателитното изображение върху прожекционния екран.

— Мили боже — промърмори Мич. — Какво е станало, по дяволите?

— Марсоходът лежи на една страна — каза Минди и посочи към екрана. — Караваната е с покрива надолу. Онези разпръснати правоъгълници са соларните клетки.

Венкат вдигна ръка към брадичката си.

— Има ли данни за разхерметизация на марсохода?

— Не, няма. По снимките нищо не личи — отвърна Минди.

— Някакви следи от Уотни след инцидента? Да е излизал на обход?

— Не, не е излизал — каза Минди. — Небето е ясно, няма вятър. Ако беше излизал, отпечатъците от стъпките му щяха да си личат.

— Цялото място на катастрофата ли се вижда на снимката? — попита Брус Нгъ.

— Така мисля — отговори Минди. — В горния ѝ край, тоест на север, се виждат следи от колелета. Нормални следи. А тук — тя посочи към голям разровен участък в почвата, — е мястото, където нещата са тръгнали зле. Поне на мен така ми се струва. Там марсоходът е загубил равновесие и се е търкулнал. Оставил е ясни следи, ето тук. Виждате как е разровил земята по пътя си. А караваната се е преобърнала по покрив.

— Не казвам, че всичко е наред — отбеляза Брус, — но ми се струва, че не е толкова зле, колкото изглежда.

— Слушаме те — подкани го Венкат.

— Марсоходът е конструиран да издържа на търкаляне — обясни Брус. — Ако е имало сериозно изтичане на въздух, това щеше да остави следи по пясъка около машината, а такива липсват.

— Уотни може да е ранен — изтъкна Мич. — Може да си е ударил силно главата, да е счупил ръка или нещо друго.

— Възможно е — кимна Брус. — Аз само казвам, че марсоходът вероятно е в изправност.

— Кога е направена снимката? Минди погледна часовника си.

— Получихме я преди седемнайсет минути. Следващата ще пристигне след девет, когато мястото попадне в обхвата на четвърти сателит.

— Първото, което Уотни ще направи, е обход, за да прецени щетите — каза Венкат. — Минди, дръж ни в течение за всяка промяна.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 498

Хмм. Дааа.

Нещата с рампата към дъното на Скиапарели не вървят добре. За да придобиете някаква представа колко „недобре“ вървят, нека ви кажа, че се пресягам нагоре към компютъра, за да пиша това. Защото компютърът се намира непосредствено до контролното табло, а марсоходът е полегнал на едната си страна.

Доста се подмятах в кабината, но вече съм свикнал на кризи, като машина съм направо. Веднага щом марсоходът се катурна, аз се свих на топка. Ето такъв екшън герой съм аз.

Но свърши работа. Не пострадах.

Кабината още е херметизирана, което е плюс. Клапите на тръбите към караваната са затворени. Това вероятно означава, че тръбите са се разкачили. Което пък значи, че тегличът се е скъсал. Прекрасно.

Като гледам, нищо в кабината на марсохода не е счупено. Водните резервоари са наред. Няма видими течове и на въздушните резервоари. Спалнята се разгъна и сега ми се пречка в краката, но едва ли е пострадала сериозно — все пак е предимно платнище.

Контролното табло, чрез което управлявам марсохода, работи, а навигационният компютър ме уведомява, че марсоходът се намира „под неприемливо опасен ъгъл“. Благодаря ти, комп!

Добре де, прекатурих се. Не е краят на света. Жив съм, а марсоходът е в изправност. Повече се тревожа за соларните клетки, които най-вероятно са се изсипали. А понеже се е разкачила, караваната навярно също е в тежко състояние. Балоненият ѝ покрив не

е от най-издръжливите конструкции. Ако се е скъсал, всичкият багаж в караваната се е разлетял навън и ще се наложи да го събирам. А въпросният багаж включва ключови за оцеляването ми компоненти.

Като говорим за оцеляване, след затварянето на клапите марсоходът е превключил на самостоеен режим, черпи въздух от собствените си резервоари. Браво, момче! Получаваш кучешка бисквитка за награда.

Разполагам с двайсет литра кислород, което ще ми стигне за четиресет дни, но без регулатора (който е в караваната) ще трябва да разчитам на химическите филтри за абсорбирането на излишния въглероден диоксид. Имам филтри за триста и дванайсет часа. И още сто седемдесет и един часа, ако броим филтрите на скафандъра. Общо, имам филтри за четиристотин осемдесет и три часа, което е почти двайсет денонощия. Следователно имам време да оправя нещата.

Много съм близо до МИА, наистина. На около двеста и двайсет километра. Няма да допусна някаква си дреболия да ми подложи крак. А и вече не е нужно всичко да работи перфектно. Достатъчно е марсоходът да измине още двеста и двайсет километра, а живото поддържащата система да издържи още петдесет и едно денонощия. Толкоз.

Време е да надяна скафандъра и да потърся караваната.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 498 (2)

Направих обход и нещата не са чак толкова зле. Но и никак не са добре.

Три соларни клетки са счупени. Марсоходът ги е затиснал и за нищо не стават. Е, може и да изстискам някой и друг ват от тях, но не разчитам на това. Ако си спомняте, взех със себе си една соларна клетка в повече. Нужни ми бяха двайсет и осем, но аз успях да сместя двайсет и девет (четиринайсет върху покрива на марсохода, седем върху караваната и осем на импровизираните рафтове отстрани на двете возила).

Опитах се да изправа марсохода, но явно не съм достатъчно силен за целта. Ще трябва да измисля някакво приспособление, лост

вероятно. Освен че лежи на една страна, марсоходът, слава богу, изглежда невредим.

Е, не е точно така. Куката на теглича е прецакана тотално. Скъсала се е през средата и не подлежи на ремонт. За щастие, караваната има същата кука, така че разполагам с резервна част.

При караваната положението е по-сериозно. Лежи по гръб, балонът е затиснат отдолу. Не знам кой бог ми се е усмихнал, но някой явно го е направил, защото балонът не се е спукал. Който и да е бил въпросният бог, благодаря му от сърце. Първата ми задача е да изправя караваната. Колкото по-дълго притиска балона с тежестта си, толкова повече нараства шансът платнището да се сцепи.

Докато бях навън, събрах оцелелите двайсет и шест соларни панела и ги сложих да се приличат, за да заредя батериите. Така де, защо да не се възползвам от тази възможност?

Накратко, предстои ми да се справя с няколко проблема. Първо, трябва да изправя караваната. Или поне да я преместя така, че тежестта ѝ да не пада върху балона. Второ — да изправя марсохода. Накрая — да демонтирам счупената кука на марсохода и да я сменя с резервната от караваната.

Трябва да напиша съобщение на НАСА. Сигурно се тревожат.

Минди разчете на глас морзовото съобщение:

— „Катурнах се. Оправям нещата.“

— Какво? Само толкова? — попита по телефона Венкат.

— Това е написал — отвърна тя. Придържаше телефона с рамо и пишеше имейл на останалите заинтересовани страни.

— Четири думи? Само това? Нищо за себе си? За оборудването? За запасите?

— Е, хванахте ме — пошегува се Минди. — Написал е подробен доклад, но аз реших да ви излъжа, защото... ами, без причина.

— Много смешно — отбеляза Венкат. — Бъзикаш се с голямата клечка в компанията, която ти дава работа. Да видим докъде ще те доведе това.

— О, не — възкликна Минди. — Може да си загубя работата на междупланетен воайор? Май ще трябва да използвам магистърската си степен за нещо друго.

— Помня времето, когато беше срамежлива, момиче.

— Да, ама сега съм космически папарак. Нахалството върви с работата.

— Да, да — каза Венкат. — Просто разпрати имейл, става ли.

— Вече го изпратих.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 499

Днес свърших много работа.

Денят не започна добре — бях ужасно схванат. В момента едната странична стена на марсохода се явява под и точно там прекарах нощта. Въздушният шлюз гледа към небето и няма как да използвам спалнята. Е, пак я използвах в известен смисъл — нагънах платницето и спах отгоре му за по-меко.

Както и да е, ще кажа само, че стените на марсохода не стават за спане. Но след като закусих с картоф и викодин, се почувствах по-добре.

По план трябваше да започна с изправянето на караваната. Но после промених мнението си. Огледах я добре и прецених, че няма начин да я изправя със собствени сили. Трябваше ми марсо-ходът.

Затова посветих днешния ден на тази задача — да изправя марсохода на колелата му.

Когато потеглях на път, взех всичките си инструменти с идеята, че ще ми потрябват за модификациите на МИА. Взех и кабели. Стигна ли до МИА, соларните клетки и батериите ще са на фиксирани позиции. Не искам да местя марсохода всеки път, когато трябва да използвам дрелка от обратната страна на МИА. Затова натоварих всичките кабели, които успях да сместя.

И добре, че го направих, защото кабелите могат да служат и за въжета.

Изрових най-дългия. Него използвах да захраня дрелката, която изпържи „Патфайндър“. Кръстил съм го Късметлийския кабел.

Включих единия му край към батерията, а другия — към прословутата дрелка. После я взех и пообиколих да намеря солиден терен. Намерих го и продължих нататък, докдето ми позволяваше

дължината на кабела. Забих еднометрово свредло на половин метър в твърдата скала, изключих кабела и го вързах за основата на свредлото.

После се върнах при марсохода и вързах другия край на кабела за товарната скара върху покрива му, откъм високата страна. Така се сдобих с дълго въже, опънато перпендикулярно на марсохода.

Върнах се назад, до средата на въжето, и го дръпнах странично. Дългото „рамо“ увеличаваше неимоверно силата, която прилагам — на принципа на лоста. Стисках палци свредлото да не се скърши.

Отстъпих назад, като продължих да дърпам. Все нещо трябваше да отстъпи и това нямаше да съм аз. Архимед беше на моя страна. И ето че марсоходът най-сетне се изправи.

Стовари се на колелетата си и вдигна облак мек прах. Всичко се случи в пълна тишина. Бях твърде далеч, а рехавата марсианска атмосфера не се слави с добра звукопроводимост.

Развързах кабела, освободих свредлото на дрелката и се върнах при марсохода. Пуснах му пълна диагностика. Пълната диагностика е адски отегчително занимание, но трябва да се направи. Всички системи и подсистеми работеха отлично.

ЛРД са надминали себе си в направата на тези марсоходи. Ако стигна някога на Земята, ще черпя Брус Нгъ една бира. Макар че май е редно да черпя с бира целия екип на Лабораторията за реактивно движение.

Всъщност дължа по една бира на всичко живо. Само да се върна на Земята.

Както и да е, време беше да се захвана с караваната. Проблемът е, че се намирам в кратер.

Когато марсоходът се преобърна, вече бях изминал повечето път надолу по рампата. А рампата се спуска от западния ръб на кратера. Така че от моята гледна точка слънцето залязва много рано. Намирам се в сянката на западната стена. А това е много неприятно.

Марс не е Земята. Тук няма плътна атмосфера, която да пречупва слънчевите лъчи и да носи миниатюрни частици, отразяващи светлината покрай ъглите. Тук си е кажи-речи пълен вакуум. Залезе ли слънцето, пада мрак. Фобос излъчва някаква светлинка, но тя е твърде оскъдна и не ми върши работа. Деймос е дребно лайно и не става за нищо.

Накратко: свърши ми светлината. Не ми се иска караваната да изкара още една нощ върху балона си, но няма какво да направя по въпроса. Изкара цял ден върху балона, без да го спуска. Да се надяваме, че ще изкара и нощта.

Марсоходът обаче е на краката си! Мога пак да надуя спалнята! Малките радости осмислят живота ни, нали така?

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 500

Когато се събудих сутринта, балонът на караваната още не се беше спускал. А това е добро начало.

Караваната е по-голямо предизвикателство от марсохода. Него трябваше да го вдигна само на деветдесет градуса. Той лежеше на едната си страна, а караваната се е преобърнала на покрив. Тоест задачата ми е двойно по-сложна. Вчерашният номер с въжето и принципа на Архимед няма да е достатъчен.

Първата стъпка беше да закарам марсохода близо до караваната. После дойде ред на копаенето. Майко божия, копаенето...

Караваната лежеше по гръб с носа надолу. Реших, че най-лесният начин да я изправа е, като се възползвам от естествения наклон на терена и я претърколя през носа, един вид кълбо напред. Какво ти кълбо, направо салто напред, така че да се приземи на колелетата си.

Мога да го направя, като вържа кабела към задницата на караваната и я изтегля с марсохода. Но ако преди това не съм изкопал дупка, караваната само ще се хлъзне по наклона. А аз трябваше да я изправа на носа ѝ. За тази цел ми трябваше дупка, в която носът да хлътне.

И аз я изкопах. Дупка с размери един на три метра и дълбока един метър. Отне ми четири часа тежък физически труд, но се справих.

Метнах се на марсохода и го подкарах надолу, повличайки караваната. Точно както се бях надявал, тя заби нос в дупката и вирна дупе във въздуха. После физиката свърши своето и караваната се стовари върху колелетата си сред гигантски облак прах.

Поседях минутка-две в марсохода. Не можех да повярвам, че планът ми е сработил без засечка още от първия път.

Е, сега пак ми свърши светлината. Нямам търпение да се разкарам от тази проклета сянка. Еднодневен преход към МИА ще ме отдалечи достатъчно от западната стена. Но засега ще трябва да се примиря с поредната подранила нощ.

Нощ, която ще изкарам без животоподдържащите системи на караваната. Изправих я, вярно, но не знам дали машинариите вътре работят. Марсоходът все още има достатъчни запаси от въздух.

Иде ред да се насладя на вечерята си, която се състои от картоф. И като казвам „да се насладя“, имам предвид нещо малко по-различно. А именно: „толкова го мразя този картоф, че ми иде да убивам хора“.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 501

Започнах деня с чаша нищочай. Нищочаят се приготвя лесно. Затопляш си чаша вода и добавяш нищо. Преди няколко седмици експериментирах с чай от обелките на картоф. Как беше ли? Колкото по-малко говоря за това, толкова по-добре.

Днес влязох в караваната. Трудна задача. Там е толкова претъпкано, че се наложи да оставя скафандъра си във въздушния шлюз.

Първото ми впечатление беше, че е много горещо. Скоро се сетих защо.

Атмосферният регулатор си беше в ред, но нямаше какво да прави. Прекъснатата връзка с марсохода е прекратила и притока на въглероден диоксид, който аз издишвам и който той трябва да обработи. Въздухът в караваната си е бил в идеални концентрации, така че защо да променя каквото и да било?

Понеже регулация не е била нужна, въздухът от караваната не е бил изпомпван към външния компонент за сепариране при ниски температури. И следователно не се е връщал обратно във вид на течност, която има нужда от затопляне.

Нали помните, че РТГ излъчва топлина постоянно? С нищо не можеш да го спреш. И е ставало все по-топло. В някакъв момент се е стигнало до равновесна точка, при която загубата на топлина през корпуса на караваната се изравнила с топлината, излъчвана от РТГ. В

случай че сте любопитни, въпросната равновесна точка се беше заковала на пържещите четиресет и един градуса.

Пуснах пълна диагностика на кислородатора и атмосферния регулатор — оказа се, че са в пълна изправност.

Водният резервоар на радиационния генератор беше празен, което не е никаква изненада. Изобщо не му бях слагал капаче, защото планът за пътуването не включваше търкаляне и преобръщане. По пода на караваната имаше локви вода, която попих с комбинезона си. Напълних резервоара с вода от запечатан контейнер, който се взеше в караваната. Сигурно помните, че въздухът, който се връща от външния компонент, минава през резервоара на РТГ, бълбука си през водата. Това е отоплителната ми система.

Като цяло обаче новините са добри. Важните машинарии работят, а и двете возила вече стоят здраво стъпили на гумите си.

Тръбите, свързващи марсохода и караваната, са измислени гениално. Разкачили са се, без да се скъсат. Просто ги щракнах по местата им и така възстанових връзката между двете кабинни.

Остана ми да поправа куката на теглича. Горката, не ставаше за нищо. Явно беше поела най-големия удар на катастрофата. Както и очаквах, куката на караваната си беше наред. Монтирах я на марсохода и свързах двете возила. Бях готов да поема отново на път.

Като теглим чертата, моето частно влакче на ужасите ми струваше четири денонощия. Но сега отново съм на линия!

Един вид.

Какво ще стане, ако налетя на друг мек участък? Следващия път може и да не ми се размине толкова леко. Вярно, злополуката, която ме сполетя, трудно ще се повтори — предизвикала я е ситуация, при която едното колело е било на твърда земя, а другото е попаднало в прашна дупка.

Но е добре да знам дали теренът пред мен е безопасен. Поне докато пътувам по рампата. Спусна ли се веднъж в басейна на Скиапарели, теренът би трябвало да е достатъчно надежден.

Ако имах право на едно желание, то щеше да е радио, по което да попитам НАСА за стабилен курс надолу по рампата. Поправка, ако имах право на едно желание, то щеше да е за зеленокожа, но много красива марсианска царица, която да ме спаси, защото иска да научи всичко за онова землянско нещо, наречено „правене на любов“.

Отдавна не съм виждал жена. Само го споменавам.

Както и да е, за да съм сигурен, че няма пак да катастрофирам... Сериозно, без жена от колко... години, хора. Не искам много. А повярвайте ми, пред вратата на един ботаник и машинен инженер не се редят опашки от дами. И все пак...

Както и да е. Ще карам по-бавно. По-скоро... ще пълзя. Така ще имам време да реагирам, ако усетя, че едното колело започва да потъва. Пък и ниската скорост ще подобри сцеплението.

Досега карах с двайсет и пет километра в час, сега ще намаля тази скорост до пет километра в час. Има още път, но цялата рампа е дълга четиресет километра. Не е нужно да бързам, важно е да стигна невредим до дъното. Както и да пълзя, все ще стигна до там за осем часа.

Ще го направя утре. За днес светлината вече свърши. Това е допълнителен бонус — махна ли се от рампата, ще мога да поема по права линия към МИА, а това ще ме отдалечи от стената на кратера. Така ще си върна цялата дневна светлина, вместо да се задоволявам само с половината.

Ако се върна на Земята, ще бъда известен, нали така? Безстрашният астронавт, който оцеля напук на всичко? На бас, че жените харесват такива неща.

Още една причина да остана жив.

— Изглежда е успял да поправи всичко — обясни Минди. — А съобщението му от днес гласи: „СТАВА ВСЕ ПО-ДОБРЕ“, което вероятно означава, че всичко работи.

Плъзна поглед по ухилените лица в заседателната зала.

— Невероятно — възкликна Мич.

— Страхотна новина — чу се гласът на Брус по уредбата.

Венкат се наведе към телефона.

— Как вървят плановете за модификацията на МИА, Брус? ЛРД ще се справи ли навреме?

— Работим денонощно — отговори той. — Готови сме с големите препятствия. Сега уточняваме детайлите.

— Добре, браво на вас — зарадва се Венкат. — Някакви евентуални изненади, за които трябва да знам?

— Амиии... — проточи Брус. — Е, има това-онова. Но по-добре да не го обсъждаме по телефона. Ще дойда в Хюстън след два дни заедно с плановете. Тогава ще говорим.

— Побиват ме тръпки, човече — каза Венкат. — Но щом така смяташ. Ще говорим по-нататък.

— Мога ли да разпространя новината? — попита Ани. — Добре ще е тази вечер по новините да видим и нещо друго, а не само снимки на преобърнатите возила.

— Определено — кимна Венкат. — Малко добри новини за разнообразие. Минди, колко му остава до МИА?

— При обичайната му скорост от деветдесет километра на ден, би трябвало да стигне там в ден 504. Или в ден 505, ако реши да не бърза. Винаги потегля рано сутрин и кара до обяд. — Отвори едно приложение на лаптопа си. — Обяд в ден 504 се пада в 11:41 тази сряда, хюстънско време. Обяд в ден 505 е в 12:21 в четвъртък.

— Мич, кой отговаря за комуникациите с МИА на „Арес 4“?

— Контролният екип на „Арес 3“ — отговори Мич. — Ще бъдат във втора контролна зала.

— Предполагам, че и ти ще си там.

— Можеш да заложеш главата си, че ще бъда.

— Щом казваш.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 502

Всяка година за Деня на благодарността семейството ми пътуваше от Чикаго до Сендаски, осем часа път с колата. Там живее сестрата на мама. Винаги караше татко, а той е най-предпазливият и бавен шофьор, който някога е сядал зад волана.

Сериозно. Караше все едно е на изпит за шофьорска книжка. Никога не надвишаваше ограничението на скоростта, държеше волана с две ръце, нагласяше си предварително огледалата и всичко останало от този род.

Направо откачах. Движим се по магистралата, коли фучат отляво и отдясно, някои дори надуват клаксона, защото — ако си говорим честно — спазването на ограниченията те превръща в заплаха на пътя. Идеше ми да сляза и да бутам колата.

По същия начин се чувствах и днес. Пет километра в час е скоростта на енергичен пешеходец. А аз карах с тази скорост в продължение на осем часа.

Но бавната скорост беше гаранция, че няма да пропадна в друга прашна дупка по пътя си. Не че попаднах на такава. Тоест нямаше да имам проблеми, дори да бях карал на пълна скорост. Но сигурното си е сигурно.

Добрата новина е, че най-после се магнах от рампата. Спрях и си спретнах лагер веднага щом теренът се изравни. И без това бях карал по-дълго от обичайното. Можех да продължа още, защото батериите бяха на петнайсет процента, но исках да използвам максимално слънчевото греене.

Най-после съм в басейна на Скиапарели! И то далече от стената на кратера. Оттук насетне ще разполагам с пълния обем на слънчевата светлина.

Реших, че е време за нещо специално. Изядох порцията, на чийто етикет бях написал: „Оцелял съм след нещо, което е трябвало да ме убие“. Божке, забравил бях колко е вкусна истинската храна.

С малко късмет след няколко дни ще изям и „Пристигане“.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 503

Вчера батериите не се заредиха докрай. Заради по-дългия преход се бяха заредили само на седемдесет процента до вечерта. Затова днешният ми преход приключи по-рано.

Изминах шейсет и три километра и се наложи да спра и да си направя лагера. Обаче изобщо не ми пука. Защото съм само на сто четиресет и осем километра от МИА. Това означава, че ще пристигна вдругиден.

Мама му стара, май наистина ще успея!

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 504

Страхотно! Това е страхотно, по дяволите! По дяволите!
Добре, спокойно. Спокойно.

Днес изминах деветдесет километра. По мои сметки съм на петдесет от МИА. Би трябвало да стигна там по някое време утре. Това също е повод за вълнение, но за друго съм пощурял — хванах сигнал от излитащия апарат!

От НАСА са го настроили да излъчва опознавателния сигнал на нашия Подслон, на „Арес 3“. И защо не? Толкова е логично. За разлика от моите изстрадали машини, МИА е прекрасен, напълно функциониращ апарат и прави каквото му кажеш. И те са го накарали да се престори на нашия Подслон, така че марсоходът да види сигнала и да ми каже къде е.

Това е една *изключително* добра идея! Вече няма нужда да се мотая и да го търся. Знам точно къде се намира и отивам право към него.

Засега сигналът е слаб. Ще се засили, когато скъся разстоянието. МИА разполага с три дублиращи се метода за комуникация със Земята, но те са тясно насочени и с минимално разсейване на сигнала. Иначе казано, апаратът си общува без проблем със Земята, но една пясъчна дюна е достатъчна да заглуши онова, което аз чувам. Е, между МИА и Земята няма пясъчни дюни, така че...

Не знам как са го направили, но някак са създали радиален сигнал, пък бил той и слаб. И аз го чух!

Съобщението ми за днес гласеше: „УЛОВИХ МАЯКА“. Ако имах достатъчно камъни, щях да добавя: „АДСКИ ДОБРА ИДЕЯ!“. Но тук районът е пясъчлив.

МИА чакаше в югозападната част на Скиапарели. Висок беше цели двайсет и седем метра, конусовидната му снага блестеше под обедното слънце.

Марсоходът прехвърли билото на една дюна в съседство, повлякъл караваната. Забави за миг, после продължи с максимална скорост към кораба. Спря на двайсетина метра от него.

Остана там десет минути, докато астронавтът си обличаше скафандъра.

Астронавтът изхвърча от шлюза, спъна се и падна на земята, после се изправи тромаво. Видя МИА и размаха ръце, сякаш не можеше да повярва, че е там.

Подскочи няколко пъти, вдигнал високо юмруци. После се смъкна на едно коляно и отново размаха юмруци към небето.

Хукна към кораба и прегърна приземяваща скоба Б. След миг-два пусна скобата и отново се разтанцува.

Уморен от вълнението, астронавтът постоя с ръце на кръста, загледан в източените линии на инженерното чудо пред себе си.

Изкачи стълбата на приземяващия модул, стигна до излитащия и влезе през въздушния шлюз. Затвори вратата след себе си.

25.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 505

Успях, най-после успях! В МИА съм!

Е, в момента съм в марсохода. Но бях в МИА, колкото да пусна диагностика на системите. През цялото време бях със скафандъра, защото животоподдържането на апарата още не е включено.

Сега МИА провежда автодиагностика, а аз го помпам с кислород и азот от марсохода. Това е част от конструктивното решение на излитащия апарат. Той не си носи въздух. И защо да го прави — би било допълнителна тежест, при това напълно излишна, щом в съседство има пълен с въздух Подслон.

Момчетата и момичетата в НАСА сигурно в момента отварят шампанско и ми пращат куп имейли. След малко ще ги прочета. Но преди това трябва да осигуря нормална среда за живот в МИА. Стане ли това, ще се пренесе там.

А после ще проведе един адски досаден разговор с НАСА. Не заради съдържанието му, а заради четиринайсетминутното закъснение на сигнала между МИА и Земята.

(13:07) ХЮСТЪН: Поздравления от всички ни в контролната зала! Браво на теб! Докладвай за положението си.

(13:21) МИА: Благодаря! Аз съм добре. Марсоходът и караваната са доста износени, но още функционират. Оксигенаторът и атмосферният регулатор са в изправност. Не взех водния рециклатор, само водата. Имам много картофи. Без проблем ще изкарам до ден 549.

(13:36) ХЮСТЪН: Радваме се да го чуем. „Хермес“ е по курс за прелитане в ден 549. Както знаеш, МИА ще трябва да намали масата си, за да набере достатъчно

височина за срещата. До края на деня ще ти изпратим указания за модификациите. Колко вода имаш? Какво направи с урината?

(13:50) МИА: Имам още 550 литра вода. Урината я изхвърлях.

(14:05) ХЮСТЪН: Съхранявай цялата вода. Не изхвърляй урината. Пази я някъде. Включи радиото на марсохода и го остави така. Можем да се свързваме с него чрез МИА.

Брус нахлу в кабинета на Венкат и се тръсна безцеремонно на един стол. Пусна куфарчето си на пода и увеси безжизнено ръце.

— Как беше полетът? — попита Венкат.

— Вече не помня какво е да спиш — каза Брус.

— Значи е готово? — попита Венкат.

— Да, готово е — кимна Брус. — Но няма да ти хареса.

— Слушам те.

— Имай предвид — каза Брус, докато вадеше тефтер от куфарчето си, — че това е крайният резултат от хиляди часове работа, тестове и екипно мислене на най-добрите мозъци в ЛРД.

— Не се и съмнявам, че е било истинско предизвикателство да намалите масата на кораб, който поначало е конструиран да бъде възможно най-лек — отбеляза Венкат.

Брус плъзна тефтера към него по плота на бюрото.

— Проблемът е със скоростта при прехващането. МИА е конструиран да се издигне до ниска орбита, което се равнява на скорост от 4.1 километра в секунда. „Хермес“, от своя страна, ще прелети с 5.8 километра в секунда.

Венкат разлисти тефтера.

— Би ли обобщил?

— Първо, ще трябва да увеличим горивото. МИА сам си произвежда горивото от марсианската атмосфера, но количеството е ограничено от наличния водород. Апаратът разполага с достатъчно да

произведе 19.397 килограма гориво, така е по спецификациите. Ако можем да му осигурим повече водород, ще произведе повече гориво.

— Колко повече?

— От всеки килограм водород може да направи тринайсет килограма гориво. Уотни има петстотин и петдесет литра вода. Ще го накараме да я подложи на електролиза и така ще получи шейсет килограма водород. — Брус се пресегна през бюрото, разлисти тефтера, намери нужната страница и посочи диаграмата там. — От тях горивният генератор може да направи седемстотин и осемдесет килограма гориво.

— Ако преработи всичката си вода, какво ще пие?

— Може да преработва урината си, така че за последните дни преди излитането ще трябва да заделим само няколко литра вода.

— Ясно. А тези седемстотин и осемдесет килограма гориво какво ни осигуряват? — попита Венкат.

— Осигуряват ни триста килограма товар. Двете неща са свързани — гориво срещу товар. Масата на МИА при излитането е над 12 600 килограма. Трябва да ги сведем до 7300. Като броим допълнителното гориво. Така че останалата част от тази брошурка обяснява как да свалим пет хиляди килограма от кораба.

Венкат се облегна назад.

— Казвай. Какво сте измислили?

Брус извади второ копие на тефтера от куфарчето си.

— Започнахме от очевидните неща. По план са предвидени петстотин килограма скални и почвени проби. Отпадат. Освен това пътникът ще е само един, а не шестима, както е по план. Това ни спестява още петстотин килограма, като смяташ скафандрите и личните вещи. Ще демонтираме и излишните ускорителни кресла. Ще махнем и всичко, което не е от основно значение — медицинското оборудване, инструментите, изобщо всичко, което не е прикрепено към вътрешната страна на корпуса. Както и някои неща, които са прикрепени. Следващата стъпка е да махнем цялата животоподдържаща система. Резервоари, помпи, отоплители, въздухопроводи, системата за абсорбиране на въглероден диоксид, дори изолацията от вътрешната страна на корпуса. Не ни трябва. Уотни ще е със скафандър през цялото време на полета.

— Няма ли да му е трудно да се оправя с контролите, ако е със скафандър? — попита Венкат.

— Той изобщо няма да работи с контролите — поясни Брус. — Майор Мартинес ще управлява МИА дистанционно от „Хермес“. Апаратът е предвиден за дистанционно управление. В крайна сметка, нали така е приземен, дистанционно.

— Ами ако нещо се обърка? — попита Венкат.

— Мартинес е отличен пилот, от най-добрите — изтъкна Брус. — Най-подходящият човек, който да управлява кораб в извънредна ситуация, уверявам те.

— Хм — предпазливо каза Венкат. — Досега не сме имали случай пилотиран кораб да се управлява дистанционно. Но... добре. Давай нататък.

— Понеже Уотни няма да управлява кораба — продължи Брус, — няма да му трябва контролната система. Ще разкараме контролните панели и всички кабели, които водят към тях.

— Леле — възкликна Венкат. — Направо ще го изкормим това чудо.

— Едва сега започвам — заяви Брус. — Понеже няма да има животоподдържаща система, енергийните нужди на кораба ще се съкратят драстично, което ни позволява да махнем три от петте батерии и спомагателната захранваща система. Орбиталната маневрираща система има три двигателя. Ще махнем и тях. Ще разкараме също вторичната и третичната комуникационни системи.

— Чакай, какво? — прекъсна го шокиран Венкат. — Ще правим дистанционно контролирано излитане без допълнителни комсистеми?

— Няма смисъл да ги пазим — изтъкна Брус. — Ако комуникационната система изключи по време на издигането, времето за осъществяване на връзка с резервните системи, ще е твърде дълго. Допълнителните системи не ни вършат никаква работа.

— Всичко това ми се струва твърде рисковано, Брус.

Нгъ въздъхна.

— Така е, Венкат. Просто няма друг начин. А дори още не съм стигнал до неприятната част.

Венкат разтърка с ръка челото си.

— Е, стреляй. Да чуем неприятната част.

— Ще махнем въздушния шлюз при носа, прозорците и корпусен панел 19.

Венкат примигна.

— Искате да махнете цялата предница на кораба?

— Да — кимна Брус. — Само шлюзът тежи четиристотин килограма. Прозорците също са много тежки. А понеже са свързани с деветнайсети панел, ще махнем и него.

— Значи, ще изстреляме кораб с гигантска дупка отпред?

— Ще накараме Уотни да го покрие с платнище от Подслона.

— Платнище? За изстрелване в орбита? Брус вдигна рамене.

— Основното предназначение на корпуса е да задържи въздуха в кораба. Атмосферата на Марс е толкова рядка, че почти не оказва съпротивление. Съпротивлението би нараснало над определена скорост, но когато корабът я набере, ще е толкова високо, че въздух на практика няма да има. Направихме всички възможни симулации. Не би трябвало да има проблем.

— Працате го в космоса с покрив от брезент.

— Нещо такова, да.

— Като набързо натоварен камион.

— Да. Искаш ли да чуеш другото?

— Как не? Нямам търпение.

— Ще трябва да демонтираме и задния панел на херметизираната кабина. Той е единственият, който Уотни може да махне с наличните си инструменти. Ще трябва да се лишим и от допълнителната горивна помпа. За нея ме е яд най-много, но е твърде тежка, затова трябва да си отиде. Ще махнем и един от двигателите за първи етап.

— Двигател?

— Да. Ракетата на първи етап ще работи отлично и без него. А с отстраняването му печелим страшно много тегло. Само през първия етап на изстрелването, но и това е нещо. Ще ни спести много гориво.

Брус млъкна.

— Това ли е? — попита Венкат.

— Да.

Венкат въздъхна.

— Искате да махнете почти всички допълнителни системи за безопасност. Каква е оценката на риска при това положение?

— Рискът от провал нараства на четири процента.

— Боже мили — промълви Венкат. — При други обстоятелства дори не бихме обсъждали нещо толкова опасно.

— Само с това разполагаме, Венк — подчерта Брус. — Тествахме всичко и направихме безброй симулации. Ако всичко мине по план, не би трябвало да има проблеми.

— Да бе. Страхотно — каза Венкат.

(08:41) МИА: Бъзикате ли се с мен, по дяволите?

(08:55) ХЮСТЪН: Модификациите наистина са мащабни, но трябва да ги направиш. Документацията, която ти изпратихме, включва подробни указания за всяка стъпка, съобразени с инструментите, с които разполагаш. Ще трябва да прекараш водата през електролиза, за да извлечеш водород за горивния генератор. Скоро ще ти пратим процедурите и за това.

(09:09) МИА: Изпращате ме в космоса с кабриолет.

(09:24) ХЮСТЪН: Дупките ще бъдат покрити с платнище от Подслона. То ще осигури достатъчна аеродинамичност за марсианската атмосфера.

(09:38) МИА: Значи е кабриолет с брезентов покрив. Голямо подобрение.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 506

По пътя насам имах свободно време в изобилие и използвах част от него да проектирам „работилница“. Сметнах, че ще ми трябва пространство, където да работя по това и онова, без да навличам скафандър. Измислих гениален план, според който палатката спалня ще се превърне в новия дом на оксигенатора и атмосферния регулатор, а опразнената каравана ще поеме ролята на работилница.

Идеята е глупава и няма да я осъществя.

Трябва ми просто херметизирано помещение, в което да работя. Успял бях да си внуша мисълта, че спалнята няма да е подходяща, защото е сложно да вкарвам разни неща в нея. Сложно, но не и невъзможно.

Спалнята е скачена към въздушния шлюз на марсохода и наистина ще е досадно да внасям неща в нея — първо трябва да ги вкарвам в марсохода, после да прикачвам спалнята откъм вътрешната страна на шлюза, да я надувам и чак тогава да ги пренеса вътре в нея. Освен това ще трябва да връщам всичко обратно в марсохода и напълно да изпразня палатката, ако искам да изляза на обход.

Така че — да, досадно ще е, но ще ми отнеме единствено време. А на този фронт се справям доста добре. Имам цели четиресет и три дни до прелитането на „Хермес“. А и като гледам какви модификации са измислили в НАСА, ще мога да свърша някои неща и в кабината на самия кораб.

Лудите глави в НАСА искат да разглобя МИА на малки парченца, но корпуса са оставили за последно. Така че първата ми задача ще е да разчистя боклука във вид на кресла, контролни панели и прочие. Махна ли ги, ще се отвори пространство, в което да работя.

Но днес оставих обречения МИА на спокойствие. Днес беше ден за системна диагностика. Пак съм в контакт с НАСА, следователно отново влизам в техния режим под мотото „безопасността на първо място“. Странно, но в НАСА явно нямат вяра на моя скърпен марсоход, нито на метода ми да струпам всичко в караваната. Накараха ме да пусна диагностика на всеки компонент поотделно.

Всичко си работи нормално, но видимо се износва. Регулаторът и оксигенаторът не достигат максималния си капацитет (меко казано), а в караваната има течове. Течовете са слаби, но все пак излиза въздух. Това никак не се харесва на онези в НАСА, но нищо не може да се направи.

След това ме накараха да пусна пълна диагностика на МИА. Той е в много по-добро състояние. Всичко е новичко и работи на шест. Направо бях забравил как изглежда новият хардуер.

Жалко, че ще трябва да го обезобразя.

— Току-що уби Уотни — каза Люис.

— Мда — промърмори Мартинес, загледан намръщено в монитора. Съобщението „сблъсък с терена“ примигваше обвинително.

— Защото му спретнах гаден номер — обади се Йохансен. — Заложих повреда във висотомера и накарах трети двигател да се изключи твърде рано. А това е смъртоносна комбинация.

— Въпреки това трябваше да се справя — каза Мартинес. — Трябваше да забележа, че висотомерът отчита грешно. Показанията му бяха нереалистични.

— Не го вземай присърце — успокой го Люис. — Точно затова правим симулациите. Имаш още три седмици да му хванеш цаката.

— Ще се справя — обеща Мартинес.

— Симулациите на дистанционното изстрелване ги претупахме само за седмица, помните ли? — попита Йохансен. — По план единствената причина да прибегнем до него беше при отмяна на мисията, преди да сме кацнали. Тогава по протокол трябваше да изстреляме МИА, за да го използва НАСА като сателит. Един вид минимизиране на щетите.

— А сега този малко вероятен сценарий изведнъж стана критичен за мисията — отбеляза Люис. — Така че трябва да го отработим подробно.

— Слушам, командире — отвърна Мартинес.

— Рестартирам симулацията — събщи Йохансен. — Има ли нещо конкретно, което искаш да пробваш?

— Не, изненадай ме — каза Мартинес.

Люис излезе от контролната зала и тръгна към реактора. Докато се качваше „нагоре“ по стълбата към центъра на кораба, изкуствената гравитация отслабна почти до нула. Вогъл вдигна поглед от компютърната конзола.

— Командире?

— Как са двигателите? — попита тя и се хвана за една монтирана в стената скоба.

— Всичко е в границите на приемливото — каза той. — В момента провеждам диагностика на реактора. Йохансен е заета със симулациите на изстрелването, затова реших аз да се заема с диагностиката.

— Добре си направил — одобри Люис. — А курсът ни как е?

— Нормално. Не се налагат корекции. Отклонението от планираната траектория е в границите на четири метра.

— Уведоми ме, ако нещо се промени.

— Слушам, командире.

Люис се отгласна към отсрещната страна на ядрото и се спусна по другата стълба. Със слизането „надолу“ гравитацията се увеличи. Люис стигна до преддверието на въздушен шлюз 2.

Бек държеше намотка метален кабел в едната си ръка и чифт работни ръкавици в другата.

— Здравсти, командире. Какво става?

— Искам да поговорим за плана ти как ще прибереш Марк.

— Ако прехващането е в нормата, няма да е трудно — увери я Бек. — Току-що приключих навързването на кабелите. Събрах всичко, с което разполагаме, и се получи кабел с дължина двеста и четиринайсет метра. Ще съм с реактивната раница, така че придвижването ще е лесно. Спокойно ще мога да развия скорост от десет метра в секунда. Повече от това не смея да вдигна, защото има опасност кабелът да се скъса.

— Каква максимална относителна скорост ще можеш да развиеш, без риск от инцидент?

— След като стигна до Марк ли? При скорост от пет метра в секунда със сигурност ще се лепна без проблем към корпуса на МИА. При десет в секунда ще е като да се метна на движещ се влак. При по-висока може и да се разминем.

— Значи, като включваме и безопасната скорост на реактивната раница, трябва да достигнем двайсет метра в секунда спрямо неговата скорост.

— А прехващането трябва да е в рамките на двеста и четиринайсет метра заради дължината на кабела — кимна Бек. — Нямаме право на грешка.

— Ще имаме достатъчно време — каза Люис. — Изстрелването е планирано за петдесет и две минути преди прехващането, а полетът на МИА ще трае дванайсет минути. Веднага щом двигателят на втория етап се изключи, ще знаем точката на прехващане и скоростта. Ако положението не ни хареса, ще имаме четиресет минути да го коригираме. Двата милиметра в секунда на нашия двигател може и да

не изглеждат много, но за четиресет минути можем да се придвижим с повече от пет километра и половина.

— Супер — каза Бек. — А и не е задължително непременно да се съобразяваме с дължината на кабела.

— Напротив — възрази Люис.

— Стига — каза с усмивка Бек. — Знам, че по протокол не трябва да излизам без осигуровка, но ако не съм закачен за кабела, мога да стигна много по-далеч.

— Изобщо няма да го обсъждаме.

— Но така можем да удвоим и дори да утроим периметъра на прехващане.

— Темата е приключена — отсече с категоричен тон Люис.

— Слушам, командире.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 526

Не са много хората, които могат да се похвалят, че са съсипали космически кораб за три милиарда долара. Но аз съм един от тях.

Точно това правя — разглобявам кораба на едро. Ще изхвърча към орбита без разни досадни осигуряващи системи да ме теглят надолу. Страхотия.

Започнах с дребните неща. После дойде ред на онези, които подлежаха на разглобяване. Такива като креслата за екипажа, контролните панели и няколко резервни системи.

Вече не импровизирам. Следвам стриктно изпратения ми от НАСА сценарий, който е направен така, че максимално да улесни задачата ми. Понякога ми липсва времето, когато сам вземах решенията. Но бързо се отърсвам от носталгията и си казвам, че ми е неизмеримо по-добре сега, когато мога да разчитам на многоброен екип от генийчета, които да решават вместо мен, а не да импровизирам в движение с цената на куп грешки.

По няколко пъти на ден си обличам скафандъра, натъпквам въздушния шлюз с отпадъци и ги изхвърлям навън. Районът около МИА прилича на бунцище. Като го гледам, всеки път се сещам за „Санфорд и син“ и техния пункт за вторични суровини.

Научих за „Санфорд и син“ от колекцията на Люис. Поредната безумна комедия. Сериозно, шефката трябва да потърси професионална помощ за проблема си със седемдесетте.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 529

Превръщам пикнята си в ракетно гориво. По-лесно е, отколкото си мислите.

Урината е предимно вода. Сепарирането на водорода и кислорода изисква само два електрода и малко ток. Проблемът е в съхраняването на водорода. Нямам оборудване, с което да го изтегля от въздуха. Атмосферният регулатор работи на друг принцип. Последния път, когато се наложи да изтеглям водород от въздуха (когато превърнах Подслона в бомба), го подпалих, за да го превърна във вода. Очевидно това не върши работа сега.

Но в НАСА са премислили всичко и ми изпратиха готова рецепта. Първо разкачих караваната от марсохода. После, облечен в скафандър, разхерметизирах караваната и я напълних с чист кислород до една четвърт от атмосферата. После отворих пластмасова кутия, пълна с урина, и пъхнах вътре два електрода. Точно по тази причина ми беше нужно атмосферното налягане — без него урината щеше да изври моментално и сама да си заформи рехавата пикняна атмосфера.

Електролизата сепарира водорода и кислорода. След известно време процесът изтегли цялата вода и превърна урината в отвратителна каша. Сега в караваната имаше още повече кислород и малко водород. Което си е доста опасна комбинация, между другото.

После включих атмосферния регулатор. Той дори не разпознава водорода, но знае как да изтегля кислород от въздуха. Изключих всичките му системи за безопасност и го накарах да изтегли целия наличен кислород. Така в караваната остана само водород. Ето защо започнах с атмосфера от чист кислород — за да може на по-късен етап регулаторът да го сепарира.

После отворих вътрешната врата на въздушния шлюз и го накарах да изпомпа въздуха (тоест водорода) от кабината и да го складира в собствения си резервоар. И готово — имах си цял резервоар с чист водород.

Последната стъпка беше да отнеса резервоара на шлюза в МИА и да прехвърля съдържанието му във водородните резервоари на кораба. Имал съм много поводи да го казвам и преди, но ще го кажа още веднъж: ура за стандартните клапи!

Прехвърлих водорода и включих горивния генератор, за да направя допълнителното гориво, от което имах нужда.

Ще се наложи да повтора процеса още няколко пъти. Бих могъл да го направя наведнъж, но от НАСА не искат да сепарирам цялата си вода толкова рано. Предпочитат периодично да обработвам чрез електролиза урината си, защото тази вода вече съм я бил „използвал“.

Ако оцелея, ще мога да разказвам, че съм изпикал пътя си до орбита.

(19:22) ЙОХАНСЕН: Здравсти, Марк.

(19:23) МИА: Йохансен! Стига бе! Най-сетне са ви разрешили да говорите директно с мен?

(19:24) ЙОХАНСЕН: Да, НАСА одобри директната комуникация преди час. В момента сме само на трийсет и пет светлинни секунди разстояние и можем да си говорим почти без закъснение на сигнала. Току-що настроих системата и сега я тествам.

(19:24) МИА: Защо чак сега ни позволяват да си говорим без посредник?

(19:25) ЙОХАНСЕН: Екипът от психиатри бил разтревожен, че може да възникнат личностни конфликти.

(19:25) МИА: Какво? Само защото ме зарязахте на тази забравена от бога планета без шанс да оцелея?

(19:26) ЙОХАНСЕН: Много смешно. Не си прави такива шеги с Люис обаче.

(19:27) МИА: Разбрано. Е... благодаря, че се връщате да ме приберете.

(19:28) ЙОХАНСЕН: Това е най-малкото, което можем да направим. Как върви тунинговането на МИА?

(19:28) МИА: Засега добре. В НАСА доста са се потрудили над процедурите. Получава се. Кое то не значи, че е лесно. През последните три дни се занимавам с демонтирането на панел 19 и предния прозорец. Много са тежки проклетите — дори тук, при марсианската гравитация.

(19:29) ЙОХАНСЕН: Когато те приберем, ще те схрускам с все парцалките. Бъди готов за страстна любов!

(19:29) ЙОХАНСЕН: Това не го написах аз! Мартинес беше! Отдалечих се от конзолата за десетина секунди и той веднага!...

(19:29) МИА: Наистина ми липсвахте, народе.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 543

Аз... готов ли съм? Мисля, че съм готов.

Свърших всичко от списъка. МИА е готов да полети. И точно това ще направи след шест дни. Дай боже.

Може и изобщо да не отлепи от земята. Така де, магнах му един двигател. И може да съм прецакал какво ли не при монтажа. А няма как да тествам фазата на излитането. Включиш ли я — излиташ. Няма повторения.

Всичко останало обаче ще мине през тестове. Това ще правя отсега до излитането. Някои ще ги извърша аз, други ще ги направи НАСА дистанционно. Не ми казват каква е оценката на риска, но ако трябва да гадая, бих казал, че е най-високата в познатата история. Юрий Гагарин е разполагал с много по-сигурен и надежден кораб от мен.

А съветските кораби са били истински бараки.

— Добре — каза Люис. — Утре е големият ден.

Екипажът се носеше в нулевата гравитация на Кафето. Бяха изключили въртенето на кораба като подготовка за предстоящата

операция.

— Аз съм готов — заяви Мартинес. — Йохансен ми стопи лагерите. Отработих всички възможни сценарии и всеки път издигам МИА в орбита.

— Всички, освен онези, които включват фатална повреда на апарата — поправи го Йохансен.

— Добре де — съгласи се Мартинес. — Няма смисъл да симулираме взрив по време на издигането. При такъв сценарий ще бъдем безсилни.

— Вогъл — повика Люис. — Как е курсът?

— Идеален — отвърна той. — Отклонението е в рамките на един метър от заложената траектория и два сантиметра в секунда от заложената скорост.

— Добре — кимна Люис. — Бек, как са нещата при теб?

— Всичко е готово, командире — докладва Бек. — Навързах всички кабели, които намерих, навити са и закачени в шлюз 2. Скафандърът ми и реактивната раница са готови.

— Добре — каза Люис. — Бойният план е ясен. Мартинес ще управлява МИА дистанционно, Йохансен отговаря за компютърните системи. Бек и Вогъл, искам ви в шлюз 2 с отворена външна врата още преди МИА да е излетял. Ще трябва да чакате петдесет и две минути, но не искам да рискувам с някакви технически засечки по скафандрите ви или шлюза. От момента на прехващането нататък Бек има задачата да прехвърли Уотни.

— Той може да не е в добра форма — отбеляза Бек. — Заради модификациите МИА ще е под натиска на 12% по време на излитането. Марк може да е в безсъзнание и дори да има вътрешни кръвоизливи.

— Значи е добре, че си лекар — изтъкна Люис. — Вогъл, ако всичко мине по план, твоята задача е да издърпаш Бек и Уотни с кабела. Ако нещо се обърка, ти си подкреплението на Бек.

— Ясно — каза Вогъл.

— Искане ми се да можем да направим още нещо — продължи Люис. — Но сега ни остава единствено да чакаме. Отменям задачите ви по графика. Всички научни експерименти са временно прекратени. Ако можете — поспете, ако не — пуснете диагностика на оборудването си.

— Ще го приберем, командире — каза Мартинес. — След двайсет и четири часа Марк Уотни ще е тук, в тази стая.

— Да се надяваме, майоре — отвърна тя. — Свободни сте.

— Последните проверки за тази смяна са приключени — каза в слушалките си Мич. — Времеви?

— Слушам, полетен — отзова се глас в слушалките.

— Време до излитане на МИА?

— Шестнайсет часа, девет минути и четиресет секунди.

— Разбрано. До всички: директор на полета — край на смяната.

— Свали слушалките и разтърка очи.

Брендън Хач взе слушалките от него и ги нагласи на главата си.

— До всички: застъпва на смяна директор на полета Брендън Хач.

— Обади се, ако стане нещо — заръча Мич. — Ако не, ще се видим утре.

— Гледай да поспиш, шефе — каза Брендън.

Венкат наблюдаваше от галерията.

— Защо му беше да пита времевия? — измърмори той. — Часовникът на мисията отброява времето на централния екран.

— Защото е притеснен — обясни Ани. — Подобна гледка рядко се вижда, но когато е притеснен, Мич Хендерсън прави така. Проверява всичко по два-три пъти.

— Това обяснява нещата — кимна Венкат.

— Направили са си лагер на поляната, между другото — каза Ани. — Репортери от целия свят. В залата за пресконференции няма достатъчно места и за половината.

— Медиите обичат драмата — въздъхна той. — Утре всичко ще е свършило, по един или друг начин.

— Каква е нашата роля в това? — попита Ани. — Ако нещо се обърка, контролната зала може ли да помогне?

— Не — отговори Венкат. — Нищо не можем да направим.

— Нищо?

— Нещата се случват на дванайсет светлинни минути от нас. Ако поискат да ни питат нещо, ще получат отговора след двайсет и четири минути. Цялото изстрелване трае дванайсет. Сами са.

— О — промълви Ани. — Значи ние само ще гледаме?
— Да — кимна Венкат. — Гадно, нали?

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН 549

Ще излъжа, ако кажа, че не умирах от страх. След четири часа щях да яхна една гигантска експлозия към орбита. Вече съм го правил няколко пъти, но никога с кораб, който лично съм разпердушинил.

В момента седя в МИА. Със скафандъра съм, защото в предницата на кораба има голяма дупка на мястото на прозореца и част от корпуса. Чакам „инструкции за изстрелване“. Всъщност чакам изстрелването. Няма да имам никаква роля в него. Просто ще си седя в ускорителното кресло и ще се надявам.

Снощи изядох последния си порцион. Беше първото ми свястно ядене от седмици. Оставям на Марс четиресет и един картофа. Ето колко близо съм бил до гладната смърт.

Грижливо събирах проби през цялото си пътуване. Но не мога да ги взема със себе си. Затова ги сложих в един контейнер на няколкостотин метра от кораба. Може би някой ден ще пратят сонда да ги прибере.

Това е то. Друго няма. Няма дори процедура за отмяна. И защо да създават такава? Не можем да отложим изстрелването. „Хермес“ не може да спре и да ме изчака. Каквото и да стане, изстрелването ще се извърши по график.

Изправен съм пред съвсем реалната възможност днес да умра. Не мога да кажа, че ми харесва. Няма да е толкова зле, ако МИА се взриви. Поне ще стане бързо.

Ако пропусна точката на срещата, просто ще се нося из космоса, докато ми свърши въздухът. Имам план за това. Ще задам нулева концентрация на кислород и ще дишам чист азот, докато се задуша. Няма да е много гадно. Дробовете ни не реагират на липсата на кислород. Просто ще се почувствам уморен, ще заспя и ще умра.

Изядох последния си марсиански картоф. Спах за последно в марсохода. Направих последния си обход. Днес ще се махна от Марс, по един или друг начин.

Крайно време беше, мамка му.

26.

Събраха се.

Навсякъде по Земята, събраха се.

От площад „Трафалгар“ до площад „Тяньнмън“ и Таймс Скуеър, събраха се и гледаха гигантските екрани. В офисите се скупчиха около компютърните монитори. В баровете гледаха мълчаливо телевизора в къшето. По къщите седяха, затаили дъх, и следяха като омагьосани драмата.

В Чикаго една възрастна двойка също седеше и гледаше. Държаха се за ръце. Мъжът прегърна нежно съпругата си, която се люлееше напред-назад, онемяла от див ужас. Представителят на НАСА стоеше тактично настрана, готов да отговори на всички евентуални въпроси.

— Горивно налягане — зелено — чу се гласът на Йохансен от милиарди телевизори. — Настройка на двигателите — идеална. Комуникации — на шест. Готови сме за предстартова проверка, командире.

— Разбрано — чу се гласът на Люис. — КАПКОМ?

— Начало — отвърна по устав Йохансен.

— Насочване.

— Начало — отново Йохансен.

— Дистанционно управление.

— Начало — каза Мартинес.

— Пилот.

— Начало — каза Уотни от МИА.

Доволни викове разлюляха тълпите по света.

Мич седеше пред конзолата си в контролната зала. Следяха показанията и бяха готови да помогнат с всичко необходимо. Закъснението на сигнала между „Хермес“ и Земята правеше подобна необходимост крайно невероятна.

— Телеметрия — чу се гласът на Люис по говорителите.

— Начало — отвърна Йохансен.

— Абордаж — продължи командирът.
— Начало — обади се Бек от въздушния шлюз.
— Резервен абордаж.
— Начало — каза Вогъл, който беше в шлюза при Бек.
— Контролна зала, тук „Хермес“ — докладва Люис. — На линия сме за изстрелване и ще стартираме по график. Време минус четири минути и десет секунди до изстрелването.
— Записа ли, времеви? — попита Мич.
— Потвърждавам, полетен — долетя веднага отговорът. — Часовниците ни са синхронизирани с техните.
— Не че можем да направим нещо — измърмори Мич.
— Но поне ще знаем какво би трябвало да се случва във всеки един момент.

— Остават приблизително четири минути, Марк — събщи Люис в микрофончето на слушалките си. — Как си там долу?

— Нямам търпение да се озова там горе, командире — отвърна Уотни.

— Ние ще се погрижим за това — каза Люис. — Гравитацията при теб ще се увеличи многократно, не забравяй. Не е изключено да загубиш съзнание. Не се притеснявай, Мартинес ще се погрижи за кораба.

— Мартинес е задник. Кажу му да не прави излишни салта.

— Разбрано, МИА — каза Люис.

— Още четири минути — каза Мартинес и си изпука кокалчетата. — Готова ли си да полетим, Бет?

— Да — потвърди Йохансен. — За пръв път ще участвам в изстрелване при нулева гравитация.

— Хм, не се бях сецал да го погледна от този ъгъл — подхвърли Мартинес. — Права си обаче. За пръв път няма да се размажа по облегалката на креслото. Странна работа.

Бек се носеше в шлюза, прикачен с кабел към стената. Вогъл стоеше до него, магнитните ботуши го залепваха към пода. И двамата гледаха през отворената външна врата на шлюза към червената планета долу.

— Не съм и подозирал, че пак ще се върна тук — каза Бек.

— Да — кимна Вогъл. — Ние сме първите.

— Първите какво?

— Първите, които са дошли два пъти на Марс.

— Аха. Вярно. Дори Уотни не може да се похвали с това.

— Не може.

Загледаха се отново в планетата.

— Вогъл — каза Бек.

— Да?

— Ако не успея да стигна до Марк, искам да ми откачиш кабела.

— Доктор Бек — отвърна Вогъл. — Командир Люис беше категорична по този въпрос.

— Знам какво каза Люис, но ако не ми достигнат няколко метра, искам да ме отрежеш. Имам реактивна раница и мога да се върна и без осигурителния кабел.

— Няма да го направя, доктор Бек.

— Рискувам собствения си живот и ти казвам, че няма проблем.

— Ти не си командир на тази мисия.

Бек го изгледа намръщено, но визьорите им бяха спуснати и ефектът се изгуби.

— Добре — съгласи се Бек. — Но се хващам на бас, че ще си промениш мнението, ако ножът опре до кокала.

Вогъл не отговори.

— Време минус десет — съобщи Йохансен. — Девет... осем...

— Включвам основните двигатели — докладва Мартинес.

— Седем... шест... пет... задържащите клапи освободени...

— Около пет секунди, Уотни — каза в слушалките си Люис. —

Дръж се.

— До скоро виждане, командире — отвърна Уотни по радиото.

— Четири... три... две...

Уотни лежеше в ускорителното кресло. МИА потръпваше в очакване на изстрелването.

— Хм — каза Уотни на празната кабина. — Чудя се колко ли още...

Корабът се издигна рязко и ускори с невероятна сила. Ускори побързо от всеки друг пилотиран кораб в историята на космическите пътувания. Инерцията притисна Уотни толкова силно в креслото, че той не успя дори да изсумти.

Понеже очакваше нещо такова, беше подложил сгъната риза на тила си в шлема на скафандъра. Главата му се притисна в тази импровизирана възглавница, полезрението му се размаза по краищата. Не можеше нито да вдиша, нито да помръдне.

Право пред погледа му брезентовата крѳпка от платнището на Подслона плющеше диво с нарастващото ускорение на кораба. Ставаше му трудно да се концентрира, но някакво гласче в главата му нашепваше, че това не вещае нищо добро.

— Скорост 741 метра в секунда — извика в скоропоговорка Йохансен. — Височина 1350 метра.

— Разбрано — отвърна Мартинес.

— Малко е — отбеляза Люис. — Височината е много малка.

— Знам — каза Мартинес. — Тромав е, съпротивлява се. Какъв е проблемът, по дяволите?

— Скорост 850, височина 1834 — докладва Йохансен.

— Няма достатъчно мощност! — прецени Мартинес.

— Мощността на двигателите е сто процента — възрази Йохансен.

— Не, бавен е и тромав, казвам ти — настоя Мартинес.

— Уотни — извика в слушалките Люис. — Уотни, чуваш ли ме? Можеш ли да докладваш?

Уотни чу гласа на Люис някъде в далечината. Все едно някой му говореше през дълъг тунел. Смътно се зачуди какво ли иска командирът. Погледът му се задържа за миг върху плющящото платнище. Беше се скъсало и пробойната се разширяваше.

Но после един болт на стената привлече вниманието му. Главата му беше петоъгълна. Зачуди се защо в НАСА са решили да използват болтове с пет, вместо със стандартните шест страни. Това означаваше, че ти трябва специален гаечен ключ, ако искаш да го развиеш или затегнеш.

Платницето продължаваше да се къса, скъсаният край се развяваше като знаме на бурен вятър. През отвора се виждаше безкрайно червено небе. „Красиво е“ — помисли си той.

Колкото по-високо се издигаше МИА, толкова по-рядка ставаше атмосферата. Скоро платницето спря да се вее. Червеното небе стана черно.

„Пак е красиво“ — помисли си Марк.

Докато губеше съзнание, се зачуди откъде би могъл да си вземе такъв готин петоъгълен болт.

— Вече реагира по-добре — каза Мартинес.

— Върна се на курса при пълно ускорение — докладва Йохансен. — Нещо със съпротивлението на въздуха, сигурно. Вече напусна атмосферата.

— Беше все едно управляваш летяща крава — изсумтя Мартинес. Пръстите му танцуваха по контролите.

— Ще можеш ли да го издигнеш? — попита Люис.

— Ще стигне до орбита — отговори Йохансен, — но е възможно да се отклони от курса за прехващане

— Гледайте да го издигнете до орбита — каза Люис. — После ще се притесняваме за прехващането.

— Разбрано. Изключване на главния двигател след петнайсет секунди.

— Вече се движи много по-гладко — съобщи Мартинес. — Спря да се дърпа.

— Още е доста под заложената височина — каза Йохансен. — Скоростта е в норма.

— Колко под? — попита Люис.

— Не мога да кажа със сигурност — отговори Йохансен. — Имам само данните за ускорението. Ще ни трябват радарни замервания през равен интервал, за да изчисля реалната му орбита.

— Връщам в режим автоматично насочване — докладва Мартинес.

— Изключване на главния двигател след четири — започна да отброява Йохансен, — три... две... едно... Изключване.

— Потвърждавам изключването — каза Мартинес.

— Уотни, там ли си? — попита Люис. — Уотни? Уотни, чуваш ли?

— Сигурно е изгубил съзнание, командире — каза Бек по радиото. — При изкачването са го затиснали дванайсет г. Дай му няколко минути да се свести.

— Разбрано — отговори Люис. — Йохансен, изчисли ли орбитата?

— Имам радарен сигнал през интервали. Изчислявам нашия обхват на прехващане и скоростта...

Мартинес и Люис наблюдаваха напрегнато младата жена, докато тя работеше със софтуера за изчисляване на прехващането. За орбитите обикновено отговаряше Вогъл, но сега той имаше друга задача. Йохансен беше неговият дубльор по орбитална динамика.

— Скоростта на прехващане ще бъде единайсет метра в секунда... — започна тя.

— Мога да се справя с това — каза Бек по радиото.

— Разстоянието ще бъде... — Йохансен млъкна в потрес. Преглътна и продължи: — Между „Хермес“ и МИА ще има шейсет и осем километра. — И зарови лице в шепа.

— Тя *шейсет и осем километра* ли каза?! — възкликна Бек. — *Километра?!*

— По дяволите — прошепна Мартинес.

— Стегнете се — нареди Люис. — Намерете решение. Мартинес, МИА има ли някакво останало гориво?

— Няма, командире — отговори Мартинес. — Махнали са орбиталната маневрираща система, за да намалят масата на кораба.

— Значи ние ще трябва да идем при него. Йохансен, време до прехващане?

— Трийсет и девет минути, дванайсет секунди — отговори Йохансен, като се опитваше да овладее гласа си.

— Вогъл — продължи Люис, — какво отклонение можем да направим за трийсет и девет минути с йонните двигатели?

— Някъде около пет километра — отговори той от въздушния шлюз.

— Не е достатъчно — прецени Люис. — Мартинес, ами ако насочим всичките си маневрени двигатели в една посока?

— Зависи колко гориво искаме да си оставим за маневрите по пътя към дома.

— Колко ти трябва?

— Бих могъл да се справя с двайсет процента от наличното.

— Добре, ако сега използваме останалите осемдесет процента...

— Проверявам — прекъсна я Мартинес. Вече въвеждаше данните в конзолата си. — Ще получим скорост за промяна на траекторията от трийсет и един метра в секунда.

— Йохансен — каза Люис. — Математика, моля.

— За трийсет и девет минути ще сме се отклонили със... — Йохансен едновременно говореше и пишеше. — Със седемдесет и два километра!

— Готово — каза Люис. — Колко гориво...

— Ще използваме 75.5 процента от наличното гориво за маневри — докладва Йохансен. — Това ще сведе обхвата на прехващане до нула.

— Действайте — нареди Люис.

— Слушам, командире — отзова се Мартинес.

— Чакайте — каза Йохансен. — *Обхватът* ще спадне до нула, но *скоростта* при прехващането ще е четиресет и два метра в секунда.

— Значи имаме трийсет и девет минути да измислим нещо и по този въпрос — заключи Люис. — Мартинес, маневрените двигатели. Включвай.

— Слушам — отговори той.

— Лелеее — проточи Ани и се обърна към Венкат. — Адски много неща станаха за адски кратко време. Обясни, ако обичаш.

Венкат се напрягаше да чуе разговора в контролната зала през шушукането на висловете в галерията. През стъклото видя как Мич размахва в безсилие ръце.

— Изстрелването не е минало никак добре — каза той, загледан в екраните зад Мич. — Разстоянието за прехващане е прекалено

голямо. Затова използват маневрените двигатели да го скъсят.

— Какво правят маневрените двигатели? По принцип?

— Въртят кораба. Не са предвидени да го движат. „Хермес“ няма бързи двигатели с голяма мощност. Само бавните йонни двигатели с малко ускорение.

— Значи... проблемът е решен? — попита обнадеждено Ани.

— Не — поклати глава Венкат. — Ще стигнат до него, но когато го наближат, скоростта им ще е нараснала до четиресет и два метра в секунда.

— Това много ли е? — попита Ани.

— Около деветдесет километра в час — каза Венкат.

— Няма начин Бек да грабне Уотни при тази скорост.

— Не могат ли да използват маневрените двигатели, за да намалят?

— Вече използваха максимално възможното количество гориво, за да скъсят разстоянието навреме. Няма достатъчно, за да убият скоростта — обясни Венкат, смръщил чело.

— И какво могат да направят?

— Не знам — призна той. — А дори да знаех, няма как да им го кажа навреме.

— Гадост — заключи Ани.

— Да — съгласи се Венкат.

— Уотни — повика Люис. — Чуваш ли ме?

— Уотни? — повтори тя.

— Командире — обади се Бек по радиото. — Той е със скафандър за обходи, нали?

— Да.

— Значи скафандърът му има биомонитор — каза Бек.

— Който излъчва сигнал. Сигналът не е силен, защото е предвиден да покрива няколкостотин метра, колкото да го уловят от марсохода или Подслона. Но не е изключено да го уловим и ние.

— Йохансен — каза Люис.

— Залавям се — отвърна Йохансен. — Трябва да проверя каква е честотата му в техническите спецификации на скафандрите. Дай ми секунда.

— Мартинес — продължи командирът. — Някаква идея как да намалим?

Той поклати глава.

— Не се сещам за нищо, командире. Много бързо се движим и това е.

— Вогъл?

— Йонните двигатели нямат достатъчно тяга — отвърна Вогъл.

— Трябва да има нещо — настоя Люис. — Нещо, което можем да направим. Каквото и да е.

— Улавям данните от биомонитора му — съобщи Йохансен. — Пулс 58, кръвно налягане 98/61.

— Не е толкова зле — каза Бек. — Стойностите са ниски, но пък той е живял на Марс година и половина, така че не е изненада.

— Време до прехващане? — попита Люис.

— Трийсет и две минути — отговори Йохансен.

Блаженото безсъзнание се превърна в смътно осъзнаване и оттам в болезнена реалност. Уотни отвори очи, а миг по-късно примижа от остра болка в гърдите.

Почти нищо не беше останало от платнището. Сцепени парчета се протягаха лениво в безтегловност около ръбовете на дупката, която платнището би трябвало да покрива. През отвора се откриваше чудесна гледка към Марс, видян от орбита. Хоризонтът на голямата червена планета се протягаше сякаш в безкрая, а рехавата атмосфера смекчаваше очертанията ѝ. Само осемнайсет души в историята бяха виждали тази гледка лично.

— Да ти го начукам — каза той на планетата долу.

Посегна към контролите на ръкава си и примижа от болка. Опитва отново, по-бавно този път, и включи радиото.

— МИА до „Хермес“.

— Уотни?! — долетя отговорът.

— Същият. Ти ли си, командире? — попита той.

— Да. Какво е състоянието ти?

— Намирам се на кораб без контролен панел. Това е горе-долу всичко, което знам.

— Как се чувстваш?

— Гърдите ме болят. Май съм счупил ребро. А вие как я карате?

— Правим всичко възможно да те приберем — каза Люис. — Възникна усложнение при изстрелването.

— Да — съгласи се Уотни и погледна към дупката в предницата на кораба. — Платнището не издържа. Скъса се малко след старта.

— Това обяснява поведението на кораба по време на изкачването през атмосферата.

— Много ли са зле нещата, командире? — попита той.

— Успяхме да коригираме обхвата на прехващане с маневрените двигатели. Но има проблем със скоростта.

— И колко голям е този проблем?

— Четиресет и два метра в секунда.

— Мамка му.

— Е, поне Марк е добре — каза Мартинес.

— Бек — повика Люис. — Онази твоя идея... Каква би била скоростта ти на придвижване без осигурителен кабел?

— Съжалявам, командире — отговори той. — Вече направих изчисления. В най-добрия случай двацет и пет метра в секунда. А дори да вдигна четиресет и два в секунда, ще ми трябват *още* четиресет и два, за да се изравня с „Хермес“ на връщане.

— Разбрано — каза Люис.

— Хей — включи се Уотни по радиото. — Аз имам една идея.

— Защо ли не се учудвам — промърмори Люис. — Каква ти е идеята?

— Бих могъл да намеря тук нещо остро и да пробия дупка в ръкавицата на скафандъра си. После да използвам тягата на изтичащия въздух и да долетя при вас. Насочването ще е лесно, защото източникът на тягата ще е при ръката ми.

— Как изобщо му хрумват такива щуротии? — вметна Мартинес.

— Хм — изсумтя Люис. — Можеш ли да вдигнеш четиресет и два в секунда по този начин?

— Идея си нямам — призна Уотни.

— Трудно ще контролираш движението си — продължи Люис. — Ще се въртиш около оста си и ще е почти невъзможно да удържиш

вектора на приближаване.

— Признавам, че е убийствена идея — каза Уотни. — Но помисли си само — ще полетя като Железния човек.

— Ще продължим да търсим решение — увери го Люис.

— Железния човек, командире. *Железния човек*.

— Остани на изчакване — каза Люис. Свъси чело, после продължи:

— Хм... Може би идеята не е чак толкова лоша...

— Шегуваш ли се, командире? — възкликна Мартинес. — Идеята е ужасна. Ще се изстреля в космоса като...

— Не цялата идея, а част от нея — прекъсна го тя.

— Да се използва въздух като тяга. Мартинес, включи конзолата на Вогъл.

— Добре — каза той и пръстите му полетяха по клавиатурата. Екранът превключи към конзолата на Вогъл. Мартинес смени езика от немски на английски.

— Готово. Какво искаш да направя?

— В конзолата на Вогъл има софтуер, който изчислява отклонения от курса при пробойни в корпуса, нали така?

— Да — кимна Мартинес. — Изчислява корекциите на курса, необходими в случай на...

— Да, да — прекъсна го Люис. — Зареди го. Искам да знам какво ще стане, ако гръмнем АВШ.

Мартинес и Йохансен се спогледаха.

— Хм. Слушам, командире — каза Мартинес.

— Автономния въздушен шлюз? — попита Йохансен. — Искаш да го... отворим?

— В кораба има много въздух — обясни Люис. — Ще ни осигури значителна тяга.

— Дааа — проточи Мартинес, докато зареждаше софтуера. — И междуременно може да взриви носа на кораба.

— Освен това ще изгубим всичкия си въздух — почувства се длъжна да добави Йохансен.

— Ще запечатаме мостика и реакторното. Всичко друго може да издържи условия на вакуум, но не ни трябва внезапна декомпресия тук, нито около реактора.

Мартинес въведе данните в софтуера.

— Мисля, че ще си организираме същия проблем, който би имал Уотни, но в по-голям мащаб. Не можем да насочим тласъка.

— Не се и налага — каза Люис. — Автономният шлюз е при носа. Изтичащият въздух ще създаде вектор на тласъка по централната ос. Просто трябва да насочим кораба противоположно на посоката, в която искаме да отидем.

— Добре, ето го резултата — съобщи Мартинес. — Пробойна при АВЩ, със запечатани мостик и реакторно, ще ни ускори до двайсет и девет метра в секунда.

— След което относителната ни скорост ще бъде тринайсет метра в секунда — добави Йохансен.

— Бек — повика Люис. — Следиш ли разговора?

— Чух всичко, командире — отговори той.

— Ще се справиш ли при тринайсет в секунда?

— Ще има риск — отговори Бек. — Тринайсет, за да се изравни с МИА и още тринайсет да се изравни с „Хермес“. Но е несравнимо по-добре от четиресет и два в секунда.

— Йохансен — каза Люис. — Време до прехващане?

— Осемнайсет минути, командире.

— Какъв трус можем да очакваме? — обърна се Люис към Мартинес.

— Въздухът ще излети за четири секунди — съобщи той. — Натискът ще е малко под 1 g.

— Уотни — каза Люис в слушалките си. — Имаме план.

— Ура! План! — отвърна Уотни.

— Хюстън — отекна в контролната зала гласът на Люис, — решихме да отворим пробойна в АВЩ, за да създадем тяга.

— Какво? — промърмори Мич, после ревно: — Какво?!

— О... боже мили — промълви Венкат в галерията.

— Мамка му мръсна — изруга Ани и скочи на крака. — Аз по-добре да ида в залата за пресконференции. Имаш ли да споделиш нещо, преди да тръгна?

— Ще пробият дупка в кораба — каза Венкат, все още в шок. — Нарочно ще пробият дупка в кораба. Небеса...

— Схванах — отвърна Ани и хукна към вратата.

— Как ще отворим вратите на шлюза? — попита Мартинес. — Не можем да ги отворим дистанционно, а ако някой е наблизил при разгерметизацията...

— Да — кимна Люис. — Можем да отворим едната врата, докато другата е затворена, но как да отворим втората?

Замисли се, после нареди:

— Вогъл, искам да се върнеш тук и да направиш бомба.

— Тъ, би ли повторила, командире? — отвърна Вогъл по радиото.

— Бомба — потвърди Люис. — Ти си химик. Можеш ли да направиш бомба от материалите, с които разполагаме?

— О, да — каза Вогъл. — Имаме запалими материали и чист кислород.

— Звучи добре — кимна Люис.

— Както всички знаем, много е опасно да се взривяват бомби на космически кораб — отбеляза прагматично Вогъл.

— Значи ще я направиш малка — каза Люис. — Колкото да отвори дупка във вътрешната врата на шлюза. Каквато и да е дупка. Ако взриви цялата врата, добре. Ако отвори малка пробойна, пак става — въздухът ще изтече по-бавно, но това няма значение. Промяната в инерцията ще е същата и ще получим желаното ускорение.

— Херметизирам шлюз 2 — докладва Вогъл. — Как ще активираме бомбата?

— Йохансен? — повика Люис.

— Ами... — Йохансен си сложи слушалките и ги включи. — Вогъл, можеш ли да вкараш жици в бомбата?

— Да — отговори Вогъл. — Ще използвам тапа с винт и малка дупка, през която да вкарам жиците. Дупката ще се отрази на херметизацията, но в незначителна степен.

— Може да прекараме жицата до осветителен панел 41 — предложи Йохансен. — Той е близо до шлюза и мога да го включавам и изключвам оттук.

— Добре, това ще е дистанционният ни спусък — одобри Люис. — Йохансен, заеми се с осветителния панел. Вогъл, ела тук и направи

бомбата. Мартинес, върви да затвориш и запечаташ вратите на реакторното.

— Слушам, командире — откликна Йохансен и се оттласна от креслото си по посока на коридора.

— Командире — каза Мартинес, спрял на изхода. — Да донесали скафандри?

— Няма смисъл. Ако печатът на мостика не издържи, вакуумът ще ни засмуче със скорост близка до тази на звука. Ще станем на каша, със или без скафандри.

— Разбрано, командире.

— Къде си, Вогъл? — попита Люис.

— Идвам, командире.

— Бек — повика тя в слушалките. — И ти се прибирай. Но не сваляй скафандъра.

— Добре — каза Бек. — Защо?

— Ще се наложи буквално да взривим една от вратите — обясни Люис. — Предпочитам да съсипем вътрешната. Външната е важна за маневрите ни по-нататък.

— Звучи логично — отвърна Бек, докато излизаше от шлюз 2.

— Има един проблем — продължи Люис. — Искам външната врата да бъде застопорена в крайно отворено положение с активиран механичен стопер, така че да не се блъсне при декомпресията.

— Някой трябва да е в шлюза, за да го направи — каза Бек. — Но ако външната врата е отворена, няма как да се отвори вътрешната.

— Именно — потвърди Люис. — Искам от теб да отидеш при АВШ, да го разхерметизиращ и да заключиш външната врата в крайно отворено положение. След това ще допълиши по външния корпус до шлюз 2.

— Разбрано, командире — каза Бек. — Има скоби по целия външен корпус. Ще съм като планински катерач с все осигурителното въже.

— Залавяй се — нареди Люис. — Вогъл, нямаш време. Трябва да направиш бомбата, да я заложиш, да се върнеш в шлюз 2, да облечеш скафандъра, да разхерметизиращ шлюза и да отвориш външната врата, за да влезе Бек.

— В момента си съблича скафандъра и не може да отговори — обади се Бек. — Но чу нарежданията.

— Уотни, как си? — прозвуча гласът на Люис в ухото му.
— Засега добре, командире — отвърна Уотни. — Спомена за някакъв план?
— Така е — каза тя. — Ще изпуснем въздух, за да създадем тяга.
— Как?
— Ще взривим дупка в АВШ.
— Какво?! Как?!
— В момента Вогъл прави бомба.
— *Знаех си*, че Вогъл е луд учен под прикритие! — извика Уотни.
— Ако питаш мен, по-добре да се придържаме към идеята за Железния човек.
— Това е твърде рисковано и ти го знаеш — отвърна Люис.
— Работата е там, че съм егоист по душа. Искам всички мемориали у дома да са само за мен. Не ви искам там, щото сте загубеняци. Не ви разрешавам да взривявате АВШ.
— О — възкликна Люис. — Е, щом не ни разрешаваш... чакай малко... Случайно си погледнах към нашивките и според тях аз съм командирът. Идваме да те приберем.
— Много смешно.

Като химик, Вогъл знаеше как се правят бомби. Всъщност голяма част от обучението му беше посветено на това как да избягва неволното създаване на бомби.

На борда на кораба нямаше много запалими неща заради непредвидимите, но като цяло ужасни последствия от възникването на пожар. Ала храната, по природа, съдържаше въглеродороди, които горят. Понеже нямаше време за прецизна математика, Вогъл пресметна с приближение наум.

Захарта съдържа четири хиляди калории на килограм. Една калория е равна на 4184 джаула. При безтегловност захарта се носи свободно в пространството, зрънцата се разпръскват и това увеличава значително реактивната повърхност. В среда от чист кислород всеки килограм захар ще произведе 16.7 милиона джаула и ще ги излъчи

взривно със силата на осем пръчки динамит. Такава е природата на горенето в среда от чист кислород.

Вогъл внимателно отмери захарта. Сипа я в най-здравия контейнер, който успя да намери — лабораторна мензура от дебело стъкло. Здравината на контейнера беше толкова важна, колкото и самия експлозив. При слаб контейнер би се получила огнена топка с малка ударна сила. Ако контейнерът е достатъчно здрав, би удържал напрежението, докато то достигне пълния си разрушителен потенциал.

Проби дупка в тапата и оголи парче жица. Пъхна жицата в дупката.

— *Sehr gefährlich* — измърмори той, докато наливаше в контейнера чист кислород от запасите на кораба, после бързо нави тапата. Само за няколко минути беше измайсторил простичка, но достатъчно мощна бомба.

— *Sehr, sehr, gefährlich.*

Оттласна се към изхода на лабораторията и пое към носа на кораба.

Йохансен работеше върху осветителния панел, когато Бек доплува до шлюза.

Тя го стисна за ръкава на скафандъра.

— Внимавай, като излезеш навън.

Той се завъртя да я погледне.

— А ти внимавай, като залагаш бомбата.

Тя целуна визъора му, после отклони смутено поглед.

— Това беше глупаво. Не казвай на никого какво съм направила.

— А ти не казвай на никого, че ми е харесало — усмихна се Бек.

Влезе в шлюза и запечата вътрешната врата. След като разхерметизирането завърши, отвори външната и я заключи в крайно положение. Хвана се за една от скобите по външния корпус и се изтегли.

Йохансен гледаше през прозореца, докато Бек не се скри от погледа ѝ, после насочи отново вниманието си към осветителния панел. По-рано го беше изключила дистанционно от конзолата си. Издърпа кабела, оголи краищата му и забели ролката изолирбанд.

След няма и, минута Вогъл се появи. Носеше се бавно и предпазливо по коридора, стиснал с две ръце бомбата.

— Спрях се на единична жица — обясни той. — Не исках да рискувам с две, за да не се получи искра. И най-слабото статично електричество би ни изложило на риск, докато свързваме бомбата.

— А как ще я взривим? — попита Йохансен.

— Жичката трябва да се нагрее. Ако ѝ пуснеш ток, би трябвало да свърши работа.

— Ще трябва да заобиколя прекъсвача — каза Йохансен, — но ще стане.

Усука жиците на осветителния панел към жичката на бомбата и ги стегна с изолирбанд.

— Извинявай — каза Вогъл. — Трябва да се връщам в шлюз 2, за да пусна доктор Бек на кораба.

— Да, да, тръгвай — измърмори Йохансен.

Мартинес доплува обратно до мостика.

— Останаха ми няколко минути, затова пуснах диагностика на реакторното. Всичко е готово за ускорение, а помещението е херметизирано.

— Добре си направил — одобри Люис. — Подготви корекцията в посоката.

— Разбрано, командир — каза Мартинес и се оттласна към креслото си. — Ще ми отнеме известно време... Трябва да направя всичко отзад напред. АВИШ е при носа, тоест източникът на тласъка ще е диаметрално противоположен на двигателите. Софтуерът ни не е подготвен за ситуация, при която имаме двигател на носа. Ще трябва да го излъжа, че ще се оттласнем към Марк.

— Имаш време. Важното е да няма грешки — подчерта Люис. — И не стартирай програмата, преди да ти кажа. Нека първо Бек се прибере в кораба.

— Разбрано — отвърна той. След миг добави: — Добре, настройките са готови.

— Остани на изчакване — каза Люис.

Вогъл, облякъл отново скафандъра си, разхерметизира шлюз 2 и отвори външната врата.

— Крайно време беше — отбеляза Бек и се прехвърли на борда.

— Извинявай, че се забавих — каза Вогъл. — Но трябваше да направя бомба.

— Странен ден е днешният — вметна Бек. — Командире, с Вогъл сме на позиция.

— Разбрано — долетя отговорът на Люис. — Застанете до предната стена на шлюза. Налягането ще нарасне до 1 g за четири секунди. Гледайте и двамата да сте вързани.

— Разбрано — каза Бек и се обърна да закачи осигурителния си кабел. Двамата мъже се притиснаха към стената.

— Добре, Мартинес — каза Люис. — Насочи ни накъдето трябва.

— Разбрано — отвърна пилотът и стартира програмата.

Миг по-късно Йохансен долетя през вратата на мостика. Стаята се завъртя около нея и тя посегна да се хване за най-близката скоба.

— Бомбата е готова — докладва тя. — Мога да я задействам оттук, като включа осветителен панел 41.

— Запечатай мостика и седни на конзолата си — нареди Люис.

— Разбрано — каза Йохансен. Активира спешното херметизиране и запечата входа на мостика. Не беше сложно — завъртя няколко пъти ръчката и готово. После се настани на креслото пред конзолата си и пусна бърза проверка.

— Увеличавам налягането в мостика до 1.03 атмосфери... налягането е стабилно. Имаме пълна херметизация.

— Разбрано — каза Люис. — Време до прехващане?

— Двайсет и осем секунди — докладва Йохансен.

— Леле — възкликна Мартинес. — Били сме на косъм.

— Готова ли си, Йохансен? — попита Люис.

— Да. Трябва само да натисна ентър.

— Мартинес, как е ъгълът ни?

— Идеален, командире — докладва пилотът.

— Вържете се — нареди Люис.

Тримата стегнаха предпазните колани на креслата си.

— Двайсет секунди — докладва Йохансен.

Теди зае мястото си във ВИП галерията.

— Какво е положението? — попита той.

— След петнайсет секунди ще взривят АВШ — уведоми го Венкат. — Ти къде беше?

— Говорих по телефона с президента — каза Теди. — Мислиш ли, че планът ще сработи?

— Нямам представа — поклати глава Венкат. — Никога не съм се чувствал по-безполезен.

— Не знам каква утеха е това, но така се чувстваме всички. По целия свят.

От другата страна на стъклото Мич крачеше напред-назад.

— Пет... четири... три... — отброяваше Йохансен.

— Готови за ускорение — каза Люис.

— Две... едно... — продължи Йохансен. — Включвам панел 41. И натисна ентър.

Вътре в бомбата на Вогъл токът, захранващ вътрешната осветителна система на кораба, се изля през тънка оголена жичка. Жичката бързо се нагря до температурата, при която захарта се възпламенява. Онова, което в земната атмосфера би се ограничило до слабо пламъче с кратък живот, се разгоря неконтролируемо в чистия кислород на мензурата. За някакви си стотина милисекунди гигантското налягане, създадено от горенето, пръсна контейнера и последвалата експлозия разкъса вратата на въздушния шлюз.

Въздухът в търбуха на „Хермес“ се юрна към вакуума на открития космос и тласна кораба в противоположната посока.

Инерцията притисна Вогъл и Бек към стената на шлюз 2. Люис, Мартинес и Йохансен залепнаха за креслата си. Силата на инерцията не беше голяма, беше всъщност по-малка от онази на земната гравитация. Но се появи внезапно и беше неравномерна.

След четири секунди трусовете утихнаха и в кораба отново се възцари безтегловност.

— Реакторното още е херметизирано — докладва Мартинес.

— Както и мостикът — добави Йохансен. — Очевидно.

— Щети? — попита Мартинес.

— Не знам — отговори Йохансен. — Насочих външна камера 4 към носа. Не виждам повреди по корпуса близо до АВШ.

— За това ще се тревожим по-късно — каза Люис. — Какви са относителната ни скорост и разстоянието до МИА?

Йохансен затрака по клавиатурата пред себе си.

— Ще се приближим на двайсет и два метра при скорост от дванайсет метра в секунда. Оказва се, че тласъкът е бил дори по-силен от очакваното.

— Уотни — повика Люис. — Получи се. Бек тръгва към теб.

— Гол! — изрева Уотни.

— Бек — каза Люис. — Твой ред е. Дванайсет метра в секунда.

— Страхотно! — възкликна Бек.

— Ще изляза със скок — каза Бек. — Това ще увеличи скоростта ми с още метър-два в секунда.

— Разбрано — отвърна Вогъл и прихвана хлабаво осигурителния му кабел. — Късмет, доктор Бек.

Бек опря крака в стената отсреща, оттласна се и излетя през шлюза.

Озовал се извън кораба, той се огледа. Вдясно от себе си видя онова, което не се виждаше през вратата на шлюза.

— Визуален контакт! — извика. — Виждам МИА! За бога, Марк, какво си направил с бедния кораб?

— Трябва да видиш какво направих с марсохода — отговори Уотни по радиото.

Бек се оттласна по прехващания курс. Беше го упражнявал многократно. Обучението беше част от сценарий, при който трябва да се спаси астронавт със скъсан осигурителен кабел, но принципът беше същият.

— Йохансен — извика той. — Хващаш ли ме с радара?

— Да — отвърна тя.

— Съобщавай на Марк относителната ми скорост през две-три секунди, става ли?

— Разбрано. 5.2 метра в секунда.

— Хей, Бек — каза Уотни. — Предницата е широко отворена. Ще те чакам там.

— Не разрешавам — реагира Люис. — Никакви движения без осигурителен кабел. Остани вързан в креслото си, докато Бек не те закачи.

— Разбрано — подчини се Уотни.

— 3.1 метра в секунда — докладва Йохансен.

— Ще тласна още малко — каза Бек. — Трябва да ускоря, преди да забавя за прехващането. — Завъртя се, готов да включи реактивния двигател на раницата.

— Единайсет метра до целта — съобщи Йохансен.

— Разбрано.

— Шест метра.

— Иии... обратна тяга — каза Бек и включи отново двигателя. МИА надвисна пред него. — Скорост? — попита той.

— 1.1 метра в секунда — отговори Йохансен.

— Става — каза той и протегна ръка към кораба. — Нося се по инерция към МИА. Мисля, че ще успея да хвана разкъсаното платнище...

Разкъсаното платнище беше единственото нещо, което да хване. Извън него, повърхността на кораба беше гладка и равна. Бек се протегна максимално и успя да го сграбчи.

— Контакт — докладва той. Стисна по-здраво платнището, придърпа се напред и посегна да се хване и с другата ръка. — Стабилен контакт!

— Доктор Бек — обади се Вогъл. — Отминахме максималната точка на приближаване. Вече се отдалечаваш от „Хермес“. Остават ти сто шейсет и девет метра кабел. Ще ти стигнат за четиринайсет секунди.

— Разбрано — каза Бек.

Вкара глава в отвора, обхвана с поглед кабината и видя Уотни, който лежеше вързан в ускорителното си кресло.

— Визуален контакт с Уотни! — докладва той.

— Визуален контакт с Бек! — докладва Уотни.

— Как си, пич? — подхвърли Бек и се вмъкна в кораба.

— Аз... такава... Дай ми минутка. Ти си първият човек, когото виждам от година и половина.

— Нямаме минута — каза Бек и се оттласна от стената. — Кабелът ще ни свърши след единайсет секунди.

Тласъкът отнесе Бек при креслото, където той се блъсна тромаво в Уотни. Двамата се хванаха за лактите, иначе сблъсъкът щеше да отхвърли Бек към стената.

— Контакт с Уотни! — докладва Бек.

— Осем секунди, доктор Бек — съобщи по радиото Вогъл.

— Разбрано — отвърна Бек, докато свързваше трескаво с клипс предницата на своя скафандър с предницата на скафандъра на Уотни. — Вързани сме — съобщи той.

Уотни щракна отключващия механизъм на коланите, които го привързваха към креслото.

— Освободих коланите — докладва той.

— Да се махаме оттук — подкани Бек и се оттласна с крака от креслото по посока на отвора в носа на кораба.

Двамата мъже се понесоха през кабината на МИА. На минаване през отвора Бек протегна ръка и се оттласна от ръба.

— Излязохме — докладва Бек.

— Пет секунди — каза Вогъл.

— Относителна скорост спрямо „Хермес“ — дванайсет метра в секунда — съобщи Йохансен.

— Тласкам — каза Бек и активира реактивната си раница.

Двамата ускориха към „Хермес“. След няколко секунди показанията на реактивната раница, които Бек виждаше на вградения в шлема си монитор, светнаха в червено.

— Дотук с горивото — каза Бек. — Скорост?

— Пет метра в секунда — отвърна Йохансен.

— Готовност — обади се Вогъл. Досега беше отпускал кабела през шлюза. Сега хвана с две ръце малкото останала дължина. Не го дръпна, не го стисна дори — това би го изхвърлило през шлюза. Просто го хвана, за да създаде триене.

„Хермес“ повлече Бек и Уотни със себе си, а действията на Вогъл играеха ролята на амортизатор, който да абсорбира шока. Ако Вогъл приложеше твърде много сила, шокът щеше да изтръгне

осигурителния кабел от клипсовете, които го свързваха със скафандъра на Бек. Ако приложеше недостатъчна сила, кабелът щеше да се изниже преди изравняването на скоростите и резкият опън, когато стигне до края си, щеше да доведе до същия резултат — разкачване със скафандъра на Бек.

Вогъл успя да намери равновесната точка. След няколко секунди напрежение и интуитивна физика Вогъл усети как кабелът се отпуска постепенно в ръцете му.

— Скорост нула! — докладва развълнувано Йохансен.

— Издърпай ги на борда, Вогъл — нареди командирът.

— Разбрано — потвърди той и започна бавно, педя по педя да придърпва колегите си към шлюза. След първите няколко секунди спря да дърпа, само прибираше кабела, докато Бек и Уотни се движеха по инерция към него.

Двамата се появиха при входа и Вогъл ги хвана. Бек и Уотни сграбчиха по една скоба в шлюза, докато Вогъл ги заобикаляше, за да затвори външната врага.

— На борда сме! — докладва Бек.

— Външна врата на шлюз 2 затворена — съобщи Вогъл.

— Да! — ревна Мартинес.

— Разбрано — каза Люис.

Гласът на Люис отекна по целия свят:

— Хюстън, тук „Хермес“. Екипажът е на борда и в пълен състав.

Контролната зала се взриви. Хората наскочаха от столовете си, крещяха, прегръщаха се, плачеха. Същото се повтаряше навсякъде по света, по паркове, в барове, молове, в частни домове, класни стаи и офиси.

Мич свали със замах слушалките си и се обърна към ВИП галерията. През стъклото се виждаха добре облечени мъже и жени, които се поздравяваха шумно. Мич срещна погледа на Венкат и въздъхна дълбоко от облекчение.

Венкат скри лице в шепи и прошепна:

— Благодаря ви, богове.

Теди извади синя папка от куфарчето си и се изправи.

— Ани ще иска да отида при нея в залата за пресконференции.

— Днес май няма да ти трябва червената папка — каза Венкат.

— Да ти кажа ли истината? Този път не си подготвих червена. —
Тръгна към изхода и подхвърли в движение: — Браво, Венк. А сега се
погрижи да стигнат до дома.

ДНЕВНИК НА МИСИЯТА: ДЕН ОТ МИСИЯТА 687

В първия миг това „687“ ме хвана неподготвен. На „Хермес“ отброяваме времето с дни от мисията — на Марс може да е просто ден 549, но тук е ден от мисията 687. И знаете ли какво? Няма значение кой ден е на Марс, защото АЗ ВЕЧЕ НЕ СЪМ ТАМ!

Боже мили! Наистина не съм на Марс. Познава се по това, че няма гравитация и че наоколо ми се мотаят други човеци. Още не мога да свикна.

Ако това беше филм, всички щяха да са във въздушния шлюз и да размахват победоносно юмруци, но не се случи така.

По време на изстрелването съм счупил две ребра. Усетих тъпа болка още щом дойдох в съзнание, но когато Вогъл ме издърпа в шлюза, болката стана наистина силна. Не исках да отвличам вниманието на хората, които бяха заети да ме спасяват, затова изключих микрофона си и се разциврих като момиченце.

Без майтап. Когато си в космоса и микрофонът ти е изключен, можеш да си цивриш, без никой да те чуе.

След като ме вкараха във въздушен шлюз 2, отвориха вътрешната врата и така аз най-сетне се озовах на кораба. „Хермес“ все още беше във вакуум, затова не се наложи да изчакваме шлюза да изравни налягането.

Бек ми каза да се отпусна и ме бутна по коридора към каютата си, която при нужда служи и за корабен лазарет.

Вогъл се отправи в противоположната посока да затвори външната врата на АВШ.

Отидохме в каютата на Бек и изчакахме корабът да се херметизира отново и да възстанови атмосферата. „Хермес“ разполага с достатъчно въздух за тази цел — всъщност има достатъчно въздух да напълни търбуха си още два пъти, ако се наложи. Би бил адски смотан

кораб за далечни космически пътувания, ако не може да се възстанови след декомпресия.

След като Йохансен съобщи, че всичко е наред, доктор Бек, който го раздаваше нещо като шеф, ме накара да изчакам първо той да си съблече скафандъра, след това ми помогна с моя. Махна ми шлема и очевидно се потресе. Уплаших се да нямам някаква страшна рана на главата, която съм получил, без да усетя, но се оказа друго. Потресла го беше вонята.

От доста време не си бях мил... нищо.

След това дойде ред на рентгенова снимка и превръзка на гърдите, докато другите от екипажа чакаха отвън.

После най-сетне размахаме победоносно юмруци (доста болезнен жест в моя случай), а след това колегите ми се посветиха на задачата да стоят възможно най-далеч от вонята ми. Побъбрихме си няколко минути, после Бек изгони всички. Даде ми нещо за болката и ми каза да си взема душ веднага щом усетя, че мога да си движа ръцете свободно. И сега чакам лекарството да подейства.

Мисля си за гигантския брой хора, които са положили неимоверни усилия за да спасят жалкия ми задник и откровено казано — не го разбирам. Колегите от екипажа жертваха година от живота си, за да се върнат за мен. Безброй служители на НАСА работиха денонощно върху модификациите на марсохода и МИА. Пичовете в ЛРД си скъсаха задниците да конструират сонда, която бе унищожена при изстрелването. След това, вместо да се откажат, конструираха още една, която да снабди „Хермес“ с необходимото за удължения полет. Ръководството на Китайската космическа агенция зачеркна свой дългосрочен проект, за да осигури ракета за моето спасяване.

Оцеляването ми сигурно е струвало стотици милиони долари. И всичко това, за да бъде спасен един смотан ботаник. Защо изобщо са си направили този труд?

Добре де. Досещам се какъв е отговорът. Отчасти заради онова, което символизирам — научния прогрес и междупланетното бъдеще, за което мечтаем от векове. Но по-важното е друго — направили са го, защото дълбоко в нас е закодиран основният инстинкт да си помагаме в нужда. Понякога може и да не изглежда точно така, но е вярно.

Ако турист се загуби в планината, хората организират търсене. Ако влак катастрофира, хората се редят на опашка да дадат кръв. Ако

заметресение изравни град със земята, хора от целия свят пращат помощи. Този инстинкт е толкова фундаментален за човешката природа, че се среща навсякъде, без изключение, без разлика на национални и културни различия. Да, има разни тъпанари, на които просто не им пука, но те са малцинство и броят им клони към нулата, когато ги сравним с другите, с онези, на които им пука. И точно затова милиарди хора са ми стискали палци. Яко, а?

Както и да е, ребрата ме болят ужасно, зрението ми още е размазано (страничен ефект от силното ускорение), много съм гладен, ще минат още двеста и единайсет дни, преди отново да стъпя на Земята, и очевидно воня като скункс, който се е изсрал върху нечии потни чорапи.

Но това е най-щастливият ден в живота ми.

Издание:

Автор: Анди Уеър

Заглавие: Марсианецът

Преводач: Милена Илиева

Година на превод: 2014

Издание: първо

Издател: ИК „Бард“ ООД

Град на издателя: София

Година на издаване: 2014

Тип: роман

Националност: американска

ISBN: 978-954-655-478-9

Адрес в Библиоман: <https://biblioman.chitanka.info/books/842>

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.