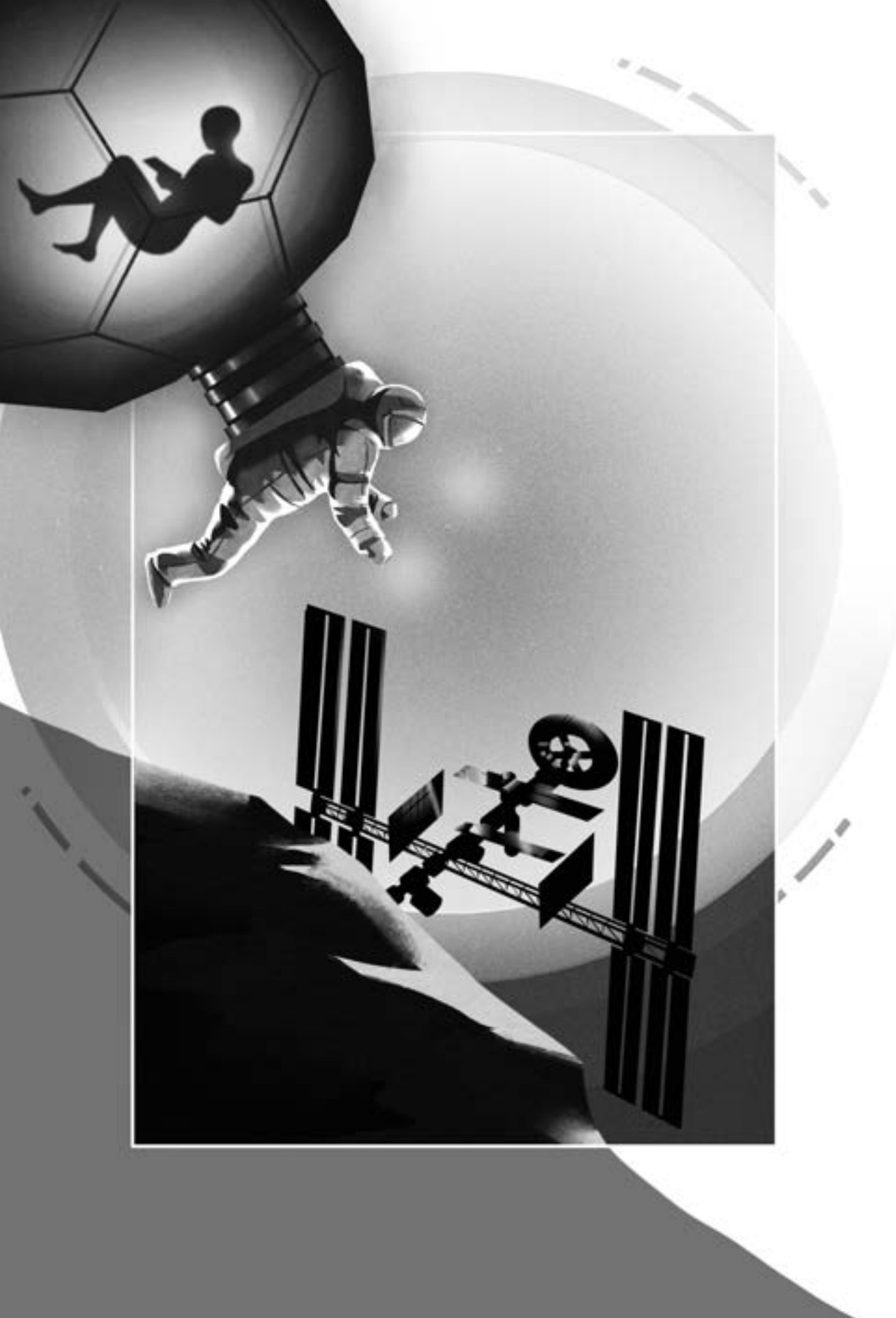


**Натисніть тут, щоб  
купити книгу на сайті  
або замовляйте за телефоном:  
(0352) 51-97-97, (067) 350-18-70,  
(066) 727-17-62**



НК  Богдан





Մին ՏԻՆԵՆՏՈՒ

# CiMMiC



Серію «Чумацький шлях» засновано 2015 року

Neal Stephenson. Seveneves  
Copyright © 2015 by Neal Stephenson

Переклад з англійської  
*Остана Українця*

Ілюстрації  
*Дани Вітковської*

Усі персонажі, події та діалоги у цьому виданні вигадані автором.  
Будь-які збіги з реальними подіями чи особами, живими або мертвими,  
є випадковістю.

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина цього видання не може бути відтворена  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

Навчальна книга – Богдан, просп. С. Бандери, 34а,  
м. Тернопіль, 46002, тел./факс (0352)52-06-07; 52-05-48  
office@bohdan-books.com [www.bohdan-books.com](http://www.bohdan-books.com)

Збут: (0352) 43-00-46, (050) 338-45-20

Книга поштою: (0352) 51-97-97, (067) 350-18-70, (066) 727-17-62  
mail@bohdan-books.com

*Джейме, Марії, Марку та Джеффу*

# ЧАСТИНА 1



## ДОБА ОДНОГО МІСЯЦЯ

Місяць вибухнув без жодного попередження і без жодної явної причини. Він саме ріс, до повні залишався один день. Була 05:03:12 UTC<sup>1</sup>. Пізніше цей час позначили як A+0.0.0, або ж просто Нуль.

Один астроном-аматор у Юті був першою людиною на Землі, яка збагнула, що діється щось незвичне. За кілька секунд до події він помітив, що альbedo структури Рейнер Гамма, що біля місячного екватора, почало розростатися. Він вирішив, що то пилова хмара, здійснена ударом метеора. Тож витягнув телефон і почав постити повідомлення про подію, ледь рухаючи закоцобленими пальцями (це відбувалося на високій горі, де повітря настільки холодне, наскільки й чисте) так швидко, як лиш міг, аби стати першим, хто про це повідомить. Так. Інші астрономи невдовзі наводитимуть свої телескопи на ту саму пилову хмару — можливо, вже наводять! Але він — за умови, що достатньо швидко ворухитиме пальцями — першим про неї повідомить. Уся слава дістанеться йому: якщо удар метеора залишить видимий кратер, його, можливо, назвуть на честь першовідкривача.

Його ім'я забулося. Ще до того, як телефон вдалося вийняти з кишені, його кратер припинив своє існування. Разом із Місяцем.

Коли ж він нарешті заховав телефон і знову припав до окуляра свого телескопа, то лише вилаявся — видно було тільки жовто-брунатну каламутну пляму. Очевидно, телескоп випадково розфокусувався. Він покрутив налаштування фокуса. Не допомогло.

Зрештою він відірвався від телескопа і неозброєним оком глянув туди, де належало бути Місяцю. Тієї миті він перестав бути вченим, наділеним якоюсь недоступною для інших інформацією, і став достоту такою ж людиною, як і мільйони інших в обох Америках, котрі нажахано і приголомшено

---

<sup>1</sup> За Всесвітнім координованим часом (тут і далі — примітки перекладача).



спостерігали за найнезвичнішою річчю, яку людському роду доводилось бачити на небосхилі.

Коли у фільмах вибухає планета, вона перетворюється на вогняну кулю, а тоді просто перестає існувати. З Місяцем цього не трапилось. Агент (саме так люди назвуть потім таємничу силу, що спричинилася до катастрофи), безперечно, вивільнив величезну кількість енергії, але навіть близько недостатню, щоби запалити всю місячну речовину.

Згідно із загальноприйнятою теорією, хмара пилу, яку спостерігав астроном із Юти, здійнялася від удару. Іншими словами, Агент прилетів на Місяць іззовні, пробив його поверхню, забурився глибоко всередину і вже там вивільнив власну енергію. Або ж просто пройшов навиліт, дорогою вивільнивши достатньо енергії, аби рознести Місяць. Інша гіпотеза стверджувала, що Агентом був пристрій, похований у надрах Місяця прибульцями ще в доісторичні часи і налаштований на вибух за певних умов.

Хай там як, а внаслідок вибуху, по-перше, Місяць розколовся на сім великих і незліченну кількість дрібних уламків. По-друге, ці уламки розлетілися достатньо далеко, щоб їх можна було розрізнити як окремі об'єкти — гігантські кругляки неправильної форми, — але недостатньо, аби віддалятися ще більше. Між уламками Місяця й далі існувало тяжіння, внаслідок чого утворилося скупчення величезних скель, які хаотично оберталися довкола спільного центру мас.

Ця точка — колишній центр Місяця, а тепер просто абстрактна точка у просторі — продовжувала обертатися навколо Землі, як і мільярди років до того. Тож тепер, коли земляни дивилися у те місце на нічному небі, де раніше звикли спостерігати Місяць, вони бачили тільки скупчення білих кругляків, які собі повільно оберталися.

Принаймні таку картину вони побачили, коли розсіявся пил. Бо у перші кілька годин те, що було Місяцем, стало просто трохи-більшою-за-Місяць хмарою, яка почервоніла перед світанком і сіла за обрій на заході, і яку астроном із Юти проводжав геть спантеличеним поглядом. Азія цілу ніч спостерігала звичайну собі хмару звичного блідого кольору. Коли ж часточки пилу стягнулися до найближчих великих об'єктів, всередині почали вимальовуватися світліші плями. Перед Європою й Америкою постала вже зовсім інша картина: сім велетенських каменів там, де раніше був Місяць.

Перш ніж наукові, військові та політичні очільники почали вживати слово «Агент» на позначення того, що підірвало Місяць, найпоширеніше розуміння цього слова — принаймні серед широкого загалу — було запозичене з бульварного читива чи фільмів категорії «Б», і стосувалося воно таємних агентів або агентів ФБР. Люди із більш технічним типом мислення

вживали його на позначення певних хімікатів, скажімо, очисного агента. Найближчий відповідник до значення, яке закріпиться за цим словом надалі, побутував у середовищі фехтувальників і спеціалістів із бойових мистецтв. У тренувальному бою на мечях, коли одному з пари належить лише нападати, а іншому — відповідати на атаки, нападника називають агентом, а того, хто обороняється, — пацієнтом. Агент діє. Пацієнт залишається пасивним. У нашому випадку невідомий агент вплинув на Місяць. Той же, як і впродовж усіх людських життів у підмісячному світі, був пасивним реципієнтом його дії. Колись, у далекому майбутньому, люди, можливо, перейдуть до дії і знову стануть агентами. Але відтепер і надовго вони зоставатимуться лише пацієнтами.

## СІМ СЕСТЕР

**Р**уфус Маккварі бачив, як це відбувається над чорною пасмугою гірського хребта Брукс, що у Північній Алясці. Там він керував шахтою. Ясними ночами Руфус виїздив пікапом на верхівку гори, яку вони з працівниками незмінно тельбушили із дня на день. Відтак із багажника пікапа він діставав свій телескоп, дванадцятидюймовий Кассегрен, скеровував його вгору і дивився на зорі. Коли холод проймав уже до кісток, він залазив назад у кабінку (двигуна він не глушив ніколи) і тримав руки просто над обігрівачем доти, поки знову починав відчувати пальці. Тоді, остаточно зігрівшись, він знову брався працювати пальцями, зв'язуючись із друзями, рідними та незнайомцями з усього світу.

Тоді їхав геть.

Коли вибухнув Місяць, а Руфус переконався, що те, що трапилось, трапилося таки насправді, він негайно запустив додаток, який показував розташування різноманітних природних і рукотворних небесних тіл. Відтак перевіряв місцезнаходження Міжнародної Космічної Станції. Вона, як виявилось, летіла у небі на висоті 260 миль і за 2 000 миль на південь від нього.

Руфус поклав на коліно виготовлений власноруч у своїй майстерні пристрій. Пристрій складався з невеличкого телеграфного ключа, який виглядав років десь так на 150, а встановлений був на пластиковому блоці, що кріпився липучкою до його коліна. Тоді почав вибивати крапки і тире. Гнучка антена, прикріплена до бампера пікапа, посилала сигнали до зірок.

На висоті двісті шістдесят миль, за дві тисячі миль на південь від нього, крапки і тире зазвучали з пари дешевих динаміків, пристебнутих до ка-

бельної коробки у залюдненому циліндричному модулі, який був однією із частин Міжнародної Космічної Станції.

До одного з кінців МКС був прикріплений неправильної форми астероїд під назвою Амальтея. Якби трапилась геть малоймовірна подія і його, доставивши на землю, поклали на футбольне поле, він би простягнувся від одного штрафного майданчика до іншого, повністю закривши центральний круг. Астероїд дрейфував навколо Сонця чотири з половиною мільярди років, невидимий неозброєному оку, невидимий навіть через телескопи, незважаючи на те, що його орбіта була вельми схожа на земну. У класифікаційній системі, яку використовують астрономи, це означало, що він належить до астероїдів Арджуна. Враховуючи характер орбіти Арджун, існує велика вірогідність того, що ці астероїди увійдуть у земну атмосферу і впадуть десь у незалюднених місцях. Проте з тих же причин до них легко наблизитись і їх легко зловити. І саме ці два фактори, хороший і поганий, привертали до них увагу астрономів.

Амальтею помітили за п'ять років до цих подій за допомогою групи обладнаних телескопами супутників, запущених «Арджуна Експедишнз» — розташованою в Сіетлі компанією, фінансованою техномільярдерами<sup>1</sup> для нагального видобутку корисних копалин із астероїдів. Її визнали небезпечною, оцінивши вірогідність зіткнення із Землею впродовж наступних ста років у 0.01 %, тож вирішено було запустити ще одну групу супутників, яким належало захопити Амальтею та перенести на геоцентричну (навколоземну, а не навколосонячну — геліоцентричну) орбіту, яка поступово збіглася з орбітою МКС.

Тим часом просувалося заплановане розширення МКС. До станції з обох боків кріпили нові модулі — надувні та заповнені повітрям металеві цистерни, які надсилали ракетами. На передньому кінці — на носі космічної станції, якщо вона уявляється вам таким собі дивним птахоподібним об'єктом, що літає десь навколо світу — облаштували дім для Амальтеї та проекту з видобутку корисних копалин на астероїдах, який мав вирости навколо самого небесного тіла. Водночас у хвостовій частині звели тороїд — житловий модуль у формі бублика, що мав близько сорока метрів у діаметрі, — який, обертаючись, наче карусель, створював слабку гравітацію.

У певний момент, поки велися всі ці вдосконалення, люди перестали називати її Міжнародною Космічною Станцією, а почали звертатися до старої товаришки не інакше як Міксі. Збіг чи ні, але це прізвисько зажило

---

<sup>1</sup> Вигаданий у США термін на позначення мільярдерів, які нажили свої статки завдяки сфері високих технологій.

популярності саме тоді, коли роботу над обома кінцями космічної станції очолила жінка. Діна Маккварі, п'ята дитина і єдина донька Руфуса, відповідала за більшість робіт, які велися на передньому кінці Міксі. Айві Сяо керувала всією МКС і мала намір особисто контролювати зведення тороїда у «хвості».

Коли Діна не спала, то більшість часу проводила у передній частині Міксі, у невеличкій робочій зоні («моя майстерня»), звідки крізь невеличке кварцове вікно могла дивитися на Амальтею («моя дівчина»). Амальтея складалася з нікелю та заліза — важких елементів, які, очевидно, опустилися до гарячого осердя невідомої прадавньої планети задовго до того, як її в незапам'ятні часи знищила якась катастрофа. Інші астероїди склалися з легших речовин. І хоча так схожа із земною орбіта Амальтеї робила з неї рівноцінно загрозу і чудовий об'єкт для дослідження, щільна консистенція металів ставала тріскою в дупі, коли йшлося про переміщення Амальтеї Сонячною системою, проте і вивчення її обіцяло бути перспективним. Деякі астероїди складаються переважно з води, яку можна видобувати для побутового споживання чи розкладати на кисень та водень, аби заправляти ракети. Інші — багаті дорогоцінними металами, які можна доставляти на Землю і продавати.

Таку нікелево-залізну брилу, як Амальтея, можна переплавити на складники і використати для зведення обертальних житлових відсіків. Проте подібна операція за межами дрібного експериментального масштабу вимагала розробки нових технологій. Використання живої сили професійних шахтарів навіть не обговорювалось, бо посилати їх на орбіту із забезпеченням їхньої життєдіяльності було б надто дорого. Роботи були цілком очевидним рішенням. Діну відправили на Міксі закласти підвалини роботехнічної лабораторії, яка би складалася із шести чоловік. Та баталії у Вашингтоні навколо розподілу бюджету скоротили цю кількість до однієї людини.

Їй напевно подобалася така робота. Вона зростала у віддалених місцях, подорожуючи зі своїм батьком Руфусом, матір'ю Катериною і чотирма братами поміж різними твердопорідними шахтами у місцевостях на кшталт хребта Брукс на Алясці, пустелі Карру в Південній Африці та Пілбари на заході Австралії. У її акценті вчувалися відгомони всіх цих місцин. Її навчали вдома — батьки і деякі приватні вчителі, на яких їм щастило натрапити, хоч ніхто з них і не протримався більше року. Катерина ознайомила її з тонкощами гри на піаніно та фігурного складання серветок, а Руфус пояснював їй математику, військову історію, азбуку Морзе і правила користування вибухівкою — все це до дванадцяти років, коли під час усного голосування за обідом її визнали надто розумною, а відтак непридатною для життя на шахті. Її відіслали у пансіон на Східному Узбережжі Сполучених Штатів,

оскільки її родина — хоч раніше вона не помічала навіть натяку на це — виявилася дуже і дуже заможною.

У школі вона виявилася здібною футболісткою і використала цей талант для здобуття спортивної стипендії у Пенні<sup>1</sup>. На другому курсі вона розтягнула собі передню хрестоподібну зв'язку у правому коліні, поставивши тим самим хрест на спортивній кар'єрі, відтак серйозніше взялася за вивчення геології. Це, та ще три роки стосунків із хлопцем, якому подобалося складати роботів, плюс минуле, пов'язане із шахтовим промислом, зробило з неї ідеального кандидата на ту посаду, яку вона зараз займала. Тісно співпрацюючи із робозадротами на *terra firma*<sup>2</sup> — а то була суміш університетських дослідників, фрілансерів із середовища хакерів і розробників та офіційного персоналу «Арджуна Експедішнз», — вона програмувала, тестувала й оцінювала справжній звіринець роботів, розміри яких варіювалися від таргана до кокер-спанієля, й основними завданнями котрих було пересуватися поверхнею Амальтеї, аналізуючи мінералогічний склад, відколювати шматочки породи і приносити їх до невеликої гамарні, яка, як і все на цій станції, була пристосована для роботи в космічному середовищі. Одержані в цьому пристрої зливки сталі навряд чи згодилися б за розміром навіть для прес-пап'є, але то були перші речі, виготовлені за межами Землі, і зараз вони притискали важливі папери до письмових столів мільярдерів у цілій Кремнієвій Долині, будучи радше екзотичними абициціями й ознаками статусу, аніж предметами широкого вжитку.

Руфус, запеклий радіолюбитель, який досі використовував морзянку для зв'язку з усе меншою кількістю старих друзів по всьому світі, виявив, що налагодити радіопередачу між Землею та Міксі доволі просто, за умови, що передача відбувається в межах лінії прямої видимості (принаймні коли Міксі перебуває безпосередньо над ним), і що відстань навіть за мірками аматорського радіо тут важить небагато. А оскільки Діна жила і працювала у майстерні роботів, серед паяльного приладдя, запчастин та електроніки, їй неважко було, додержуючись інструкцій свого тата, змайструвати невеличкий приймач. Пристебнутий до перегородки, він звисав над її робочим місцем, видаючи тихе рівне шипіння, яке цілковито тонуло у фоновому ревінні станційної системи вентиляції. Іноді приймач пищав.

Якби хтось у відкритому космосі глянув на той кінець Міксі, на якому працювала Діна, за кілька хвилин після того, як Агент знищив Місяць, він би, передовсім, побачив Амальтею: величезний, вузлуватий шмат металу, подекуди досі вкритий космічним пилом, притягнутим туди крихітним

---

<sup>1</sup> Пенсільванський університет.

<sup>2</sup> Лат. «тверда земля».

гравітаційним полем за незліченні роки, а подекуди — блискучий, уже начисто відполірований роботами. На його поверхні постійно метушилася ціла зграя різноманітних роботів, які належали до чотирьох різних «видів»: один був схожий на змію, інший пересувався поверхнею, наче краб, ще інший скидався на якусь подобу обертального геодезійного купола, а останній нагадував рій комах. Час від часу вони спалахували світлом синіх та білих світлодіодів, за допомогою яких Діна їх відстежувала, лазерами, якими вони сканували поверхню Амальтеї, та сліпучим пурпуровим світлом електричних дуг, якими вони врзалися в поверхню. У той час Міксі була в тіні Землі, на нічному боці планети, тож довкола була непроглядна темрява, якщо не брати до уваги білого світла, яке лилося крізь маленьке кварцове віконечко біля робочого місця Діни. Віконечко було настільки маленьке, що у його прорізі навряд чи змогла б уміститися бодай її голова. Її солом'яного кольору волосся було коротко підстрижене. Діна ніколи особливо не дбала про свою зовнішність: ще на шахтах брати постійно знущалися з неї, намагаючись присоромити щоразу, коли вона експериментувала з одягом чи косметикою. Коли у шкільному альбомі її охарактеризували як «шалапутну», Діна сприйняла це як попередження і вдарилась у своєрідне дівочтво, яке тривало всю її юність аж до двадцяти з хвостиком і закінчилось тільки тоді, коли вона почала перейматися, що на зборах інженерів її не сприйматимуть серйозно. Присутність на Міксі означала присутність в Інтернеті: від відповідей на прописані до найдрібніших деталей рекламні інтерв'ю NASA до наявності на випадкових кадрах, які постили на фейсбуці її друзі-космонавти. Її втомило довге волосся, яке постійно розвівалося хмарою в умовах нульової гравітації, тож після кількох тижнів марних спроб утримати його при купі за допомогою бейсболки Діна вирішила, що від короткої стрижки їй буде більше користі. Коментарі щодо стрижки засмічували цілі терабайти в Інтернеті — головню від чоловіків і ще кількох жінок, яким явно нікуди більше було згаяти свій час.

Вона, як і завжди, сиділа, втупившись у монітор свого комп'ютера, помережаний рядками коду, який керував поведінкою роботів. Більшість розробників програмного забезпечення пишуть код, компілюють із нього програму, а тоді запускають програму, аби пересвідчитись, що вона працює належним чином. Діна писала код, передавала його роботам, які метушились поверхнею Амальтеї всього за кілька метрів від неї, а тоді дивилася з вікна, чи її код працює. Тим, які перебували найближче до вікна, діставалося найбільше уваги, тож тут був такий собі природний відбір у дії — роботи, що не відходили далеко від холодного погляду блакитних материних очей, ставали найрозумнішими, а ось ті, що вирушали на темний бік, так ніколи й не розвивалися.

Хай там як, увага Діни постійно була прикута або до екрана, або до робіт, і так тривало вже багато годин, аж поки із динаміка, пристебнутого до перегородки, не долинула серія коротких сигналів. Її погляд миттєво розфокусувався, а мозок тим часом автоматично перетворив послідовність крапок і тире на послідовність літер і цифр — умовний виклик її батька.

— Не зараз, тату, — промурмотіла вона, по-дитячому винувато зиркнувши на телеграфний ключ з міді та дуба, який він їй колись подарував, — пережиток вікторіанської доби, за величезні гроші куплений на і-Беї під час шалених торгів, у яких Руфус був непримиренним суперником директорів наукових музеїв та дизайнерів інтер'єру.

## ПОГЛЯНЬ НА МІСЯЦЬ

— Не зараз, тату, я знаю, що Місяць гарний, я саме налагоджую метод...

## ЧИ ТЕ, ЩО НИМ БУЛО

— Га?

Вона притислася лицем до віконечка і повернула голову в пошуках Місяця. І побачила те, що ним було. Всесвіт змінився.

Його звали Дюбуа Джером Ксав'є Гарріс, Ph.D. Французьке прізвище йому дісталось від предків із Луїзіани по материній лінії. Гарріси були чорношкірими канадійцями, предки яких прибули до Торонто за часів рабства. Джером і Ксав'є — імена святих, і то відразу двох, аби почуватися у більшій безпеці. Його родина перетнула кордон в окрузі Детройт-Віндзор<sup>1</sup>. Звісно ж, у школі друзі дражнили його Дубасом, принаймні тоді, коли ті ще були надто малими, аби розуміти, що «дубасити» на сленгу означає курити марихуану. Зараз же переважна більшість людей прозивала його Док Дюбуа, бо він чимало світився на телебаченні, і саме так його відрекомендували модератори ток-шоу та різні телеведучі. Його робота на ТБ полягала в тому, щоби популяризувати науку широкому загалу, слугувати таким собі громопровідником для людей, котрі не змогли прийняти все те, що наука намагалася закласти у їхній світогляд і триб життя, і які до ідіотизму щиро намагалися спростовувати наукові здобутки.

В академічній обстанові, а це були головно важливі астрономічні зустрічі та написання статей, він був, звісно ж, доктором Гаррісом.

---

<sup>1</sup> Міжнародна транскордонна міська агломерація міст Детройт, що у штаті Мічиган, та Віндзор, що у штаті Онтаріо.

Коли вибухнув Місяць, Дюбуа саме перебував на благодійному вечорі у дворіку Калтеського Атенеуму<sup>1</sup>. На початку вечора це був іще несамовито холодний блакитно-білий диск, що підіймався понад Чіно-Гілз<sup>2</sup>. Звичайним споглядачам могло здатися, що сьогодні чудова ніч для спостереження за Місяцем, принаймні за стандартами Південної Каліфорнії, але професійний погляд доктора Гарріса миттю вловив тоненький ореол паволоки навколо світила — хоча, безсумнівно, скеровувати телескоп на Місяць у дану мить було би безглуздя. Принаймні якщо поставити собі за мету займатися наукою. А от зв'язки з громадськістю — то інша справа; входячи у своє амплу Дока Дюбуа, він час від часу проводив «зоряні вечірki», на яких астрономи-аматори скеровували свої телескопи вгору, постававши собі десь в Ітон-Каньйон-Парку<sup>3</sup>, і спрямовували їх на щось таке попсове, як Місяць, кільця Сатурна чи супутники Юпітера. Зрештою, і сьогодні була непогана ніч для таких вправлянь.

Але він був зайнятий іншим. Він пив хороше червоне вино із багатіями, головню з індустрії технологій, сидячи у шкурі Дока Дюбуа — товариського популяризатора науки з телевізора і стрічки у твіттері, де у нього чотири мільйони фолловерів. Док Дюбуа знав, як розширити свою аудиторію. Він знав, що цим доморощеним технокрінільйонерам подобається сперечатись, що аристократам із Пасадени сперечатися не подобалось, і що світським жіночкам, котрі волочуться туди вслід за чоловіками, подобається, коли їм читають лекції — якщо лекції недовгі та веселі. А ще він знав, що його обов'язком було просто зачарувати цих людей — не більше, — аби згодом за них узялися професійні фанд-рейзери.

Він саме повертався до бару по ще один келих піно нуар, повністю поглинутий образом Дока Дюбуа, поплескуючи людей по плечах, даючи п'ять або кулак і обмінюючись усмішками, коли нараз один чоловік зойкнув. Усі поглянули на нього. Дубас злякався, що в того влучила якась заблукала куля чи щось таке. Чоловік завмер, стоячи на одній нозі та витріщившись угору. Одна жінка простежила за його поглядом і заверещала.

І Дубас став, мабуть, одним із кількох мільйонів людей на темній півкулі, які вражено дивилися в небо, — шок був настільки сильний, що цілковито перекрив доступ до частин мозку, відповідальних за вищу розумову діяльність на кшталт вміння говорити. Спершу він було подумав — зважаючи

---

<sup>1</sup> Калтех — Каліфорнійський Технологічний Університет; Атенеум — елітний клуб на території університету.

<sup>2</sup> Гірська стяга на схід від Лос-Анджелеса.

<sup>3</sup> Заповідник біля Пасадени, Каліфорнія.



на те, що вони були у Великому Лос-Анджелесі<sup>1</sup>, — що перед ними просто чорний проекційний екран, якого нечутно підняли в повітря десь над сусіднім кварталом, і зараз вони спостерігають голлівудські спецефекти, трансльовані за допомогою прихованого проектора. Ніхто його не попередив, що готуються такі фігури вищого пілотажу, але, ймовірно, це була якась безмежно чудернацька фанд-рейзингова багатоходівка або ж частина зйомок якогось фільму.

Коли він нарешті отямився, то збагнув, що безліч телефонів навколо виспівують свої маленькі електронні пісеньки. І його також. Пологовий плач нової доби.

Айві Сяо керувала цілою Міксі, та більшість часу проводила біля тороїда, частково тому, що там було робоче місце, а частково тому, що вона значно більше прив'язувалася до звичних місць, аніж готова була визнати. Таке фізичне розділення — Айві у хвостовій частині біля тороїда, Діна у передньому відсіку, близько до Амальтеї — для багатьох символізувало різницю між ними, якої насправді не було. Проте інші відмінності були вельми очевидні, от хоча би взяти — для початку — зовнішність: Айві була на чотири дюйми вища, мала довге чорне волосся, з яким давала собі раду, заплітаючи в косу і ховаючи її під комір комбінезона. У неї була тілобудова волейболістки. Вона, єдине дитя холеричних батьків, зростала в Лос-Анджелесі, де здала SAT<sup>2</sup>, виступила на науковому ярмарку і пробилася до Аннаполіса<sup>3</sup>, а далі був ступінь Ph.D. із прикладної фізики у Принстоні. Тільки тоді ВМС зажадали від неї проходження служби, яку вона їм завинила на віддяку за навчання. Щойно опанувавши керування гелікоптером, вона почала більшість часу проводити на програмі підготовки космонавтів, де швидко досягла значних успіхів. На відміну від більшості космонавтів, які спеціалізувалися на певному завданні — науковців чи інженерів, на яких покладалися окремі обов'язки, коли корабель виходив на орбіту, — Айві зі своїми льотними тренуваннями була спеціалістом із питань польоту, тобто вона вміла керувати ракетами. Дні Спейс Шаттла давно минули, тож більше непотрібно було задрочувати джойстик, щоб посадити крилату ракету назад на злітну смугу. Але стикування і маневрування космічною станцією на орбіті було ідеальною роботою для когось із моторикою пілота гелікоптера і математично заточеним розумом фізика.

---

<sup>1</sup> Великий Лос-Анджелес — агломерація-конурбація у Каліфорнії, яка поєднує Лос-Анджелес, Лонг-Біч, Санта-Ану, Анагайм, Ріверсайд, Глендейл та ін.

<sup>2</sup> Американський аналог ЗНО, стандартизований тест для вступу в коледж.

<sup>3</sup> Там розміщена Військово-морська Академія США.

Її службовий список бентежив, навіть трохи лякав людей, на яких подібні речі справляли враження. Діну, на яку подібні речі враження не справляли, все це мало обходило. Те, як вона поводитися з Айві за межами робочого спілкування, дехто вважав неповагою. Дві надзвичайно різні жінки і конфлікт між ними сприяли виникненню історії, значно драматичнішої за правду. Їх обох постійно збивали з пантелику спроби персоналу Міксі та їхніх керівників на Землі прокласти місточок через неіснуюче провалля між ними. Або, що потішало куди менше, використати їх для реалізації воістину візантійських політичних схем.

Через чотири години після того, як вибухнув Місяць, Діна з Айві та ще десятьма членами команди МКС провели зустріч у Банані — найдовшому суцільному відсіку обертального тороїда. Більшість тороїда подроби́ли перегородками на відсіки — достатньо малі, аби здавалося, що підлога рівна. Але Банан був настільки довгий, що ставала очевидною кривизна підлоги — вона лежала приблизно п'ятдесятиградусною дугою від одного кінця до іншого. «Гравітація» на одному кінці приміщення мала інший напрямок, ніж на протилежному. Відповідно і довгий переговорний стіл, що проходив вздовж усієї кімнати, був також скривлений. Люди, які заходили з одного кінця, дивилися «вгору» на протилежний край, але не переживали жодного відчуття підйому під гору, рухаючись у його напрямку. Новоприбулі іноді думали, що речі, які лежали деінде на столі, негайно з'їдуть столом «униз», тобто в їхньому напрямку.

Стіни були блідо-жовтого кольору. Звичний набір не надто справного аудіовізуального спорядження мав би показувати живу трансляцію із Землі, теоретично даючи їм можливість прокладати телеміст із колегами у Г'юстоні, Байконурі чи Вашингтоні.

Коли зустріч тільки почалася о А+0.0.4 (нуль років, нуль днів і чотири години, відколи Агент вплинув на Місяць), нічого ще не працювало, тож мешканці Міксі мали декілька хвилин на балачку, поки Френк Кеспер і Джебран Гарун гралися з контактами, набирали на комп'ютерах команди й перезавантажували все довкола. Порівняно новачки на Міксі, Френк і Джебран припустилися жадливої помилки, зізнавшись, що вони вміють обходитися з електронікою, тож тепер їх постійно нав'ючували ремонтними роботами. Проте їм обом справді було значно затишніше спілкуватися з електронікою, ніж підтримувати за столом пустопорожні розмови.

«Первинна сингулярність» — такими були перші слова, які Діна почула, просковзнувши до кімнати. Гравітація дорівнювала тільки десяти відсоткам від земної, тож «ходіння» не надто відповідало тому, як люди тут пересувалися, — то було щось середнє між ходою і польотом, такий собі затяжний алюр.

Ці слова вимовив Конрад Барт, німецький астроном. Із реакції інших було зрозуміло, що Айві, котра сиділа саме навпроти нього, була єдиною, хто хоча би трохи втямив смисл сказаного.

— І що це має бути? — запитала Діна, бо така поведінка була вже наче частиною її ролі. Інші з такою побожною пошаною ставилися до Айві та настільки не бажали виказувати свого незнання, що нізащо не запитали б.

— Маленька чорна діра.

— Чому «первинна»?

— Більшість чорних дір утворюються, коли вибухають зірки, — відповіла Айві. — Проте існує теорія, що деякі чорні діри утворилися невдовзі після Великого Вибуху. Всесвіт складався зі згустків матерії. Деякі з цих згустків могли бути достатньо щільні, аби пережити гравітаційний колапс. Вони могли сформувати чорні діри, які мають не зоряні параметри, а значно менші.

— Наскільки маленькі?

— Не думаю, що існує нижня межа. Справа в тому, що одна з таких дір легко могла пройти невидимою крізь простір і пробити планету фактично наскрізь. Колись була теорія, що це стало причиною Тунгуського інциденту, але її спростували.

Діна про це знала, але питала просто тому, що любила про це говорити: столітньої давнини великий вибух на Сибіру, що зніс мільйони дерев посеред ніщоти.

— То була велика подія, — сказала Діна, — але не настільки, аби підірвати Місяць.

— Щоби підірвати Місяць, знадобилася б більша і швидша діра, — сказала Айві. — Слухай, це ж лише гіпотеза.

— Але зараз її вже нема?

— Давно вже нема. Це ж як куля крізь яблуко.

Діна зненацька зачудувалася, що про такого масштабу подію вони розмовляють настільки буденно. Але іншого способу говорити про це не було. Емоцій виявилось недостатньо, щоби вмістити в себе такі поняття. До того ж поки що для них це був просто візуальний ефект, так наче вони побачили це в кіно із вимкненим звуком.

— А чи вплине зникнення Місяця на припливи і відпливи? — запитала Ліна Ферейра. Як морський біолог вона цілком природно стурбувалася чимось на кшталт припливів. — Їх же викликає місячна гравітація?

— І сонячна, — додала Айві, кивнувши і ледь помітно всміхнувшись. Саме тому вона, а не Діна, керувала Міксі. Їй належало виправити Ph.D. у царині морської біології у переповненій людьми кімнаті, але вона вміла зробити це так, щоб нікого не образити. — Але вплив буде доволі

незначним. Основна маса Місяця все ще неподалік від того місця, де він перебував раніше. Просто тепер трохи розосереджена. Проте у цих уламків досі є загальний центр тяжіння, навіть та сама орбіта, що й раніше у цілого супутника. Твоя таблиця припливів і далі мала би функціонувати.

Хоча обличчя Діни нічого не виражало, проте насправді вона насолоджувалась умінням Айві говорити про науку із тим дивоглядним захопленням, що, бува, притаманне маленьким дівчатам-ботанкам — навіть без огляду на те, про що йдеться. Саме тому Айві завжди давала інтерв'ю ЗМІ, а Діну доводилось витягувати з її робокубла, знову і знову повторюючи: усміхайся. Завжди зраджував тон голосу — коли Айві наказувала або читала слайди у PowerPoint'і, її голос звучав стримано і по-військовому, але варто їй було заговорити про науку, як лице її тут же яснішало, а в голосі починав вчуватися ледь вловний співочий мандаринський мотив.

— Звідки ти це все взяла? — запитала Діна під несхвальними поглядами тих декількох колег, які вважали, що вона надто грубо розмовляє з босом. — Минуло лише якихось чотири години.

— Та зараз уже є купа завалених коментарями тредів на цю тему, як і варто було очікувати, а ще мені прийшло кілька електронних листів, в яких товчуть одне й те саме, — пояснила Айві.

На легкому моніторі, що висів над одним із кінців столу, з'явився синій екран, який за мить заступив логотип NASA.

— Добре, готово, — промурмотів Джейбран, всідаючись на бокове крісло.

Тепер вони дивилися на знайоме начиння Центру Управління Польотами МКС, який розташовувався у Космічному центрі імені Джонсона у Г'юстоні. Керівник із забезпечення польоту сидів безпосередньо перед камерою і лагідно погладжував iPad. Він, здавалося, взагалі не знав, що камера працює. Через кілька секунд за кадром відчинилися двері. КЗП, колишній військовий, автоматично підвівся. Він потягнувся трохи вперед і потиснув руку жінці, яка увійшла у кадр справа: перший заступник керівника NASA, постать номер два у всій ієрархії організації та вельми нечаста гостя на таких зустрічах. Вона була відставним космонавтом, її звали Аврелія Макі, і вона була одягнена у стриманий діловий костюм, годящий для О.К.<sup>1</sup>, де жінка й проводила більшість часу.

— Ми на лінії? — запитала вона когось за кадром.

— Так, — озвалося кілька чоловік у Банані.

Аврелію це трохи здивувало. Спершу, звісно, вони з КЗП обоє виглядали приголомшено.

---

<sup>1</sup> Округ Колумбія, в якому розташований Вашингтон.

— Як ви там сьогодні? — запитала Аврелія цілком прісним, діловим тоном, наче нічого їй не трапилось. Жінка поставила себе на автопілот, намагаючись розумом наздогнати останні події.

— Добре, — озвалося кілька чоловік у Банані, дехто пирснув нервовим смішком.

— Я впевнена, що ви вже знаєте, що трапилось.

— Нам було гарно видно, — сказала Діна. Айві застерезливо на неї глянула.

— Ну звісно ж, було, — не стала заперечувати Аврелія. — Мені б дуже хотілося з вами детально про все поговорити — про все, що ви там побачили і відчули. Але ця розмова буде коротка. Роберте?

КЗП відірвав погляд від iPad'a і випростався на стільці.

— Очікується зростання кількості космічного каміння у вашому районі, — ішлося, звісно, про уламки Місяця. — Не надто велике, більшість притягнеться до гравітаційного центру. Але деякі можуть розлетітися. Тож запуск усіх інших місій призупинено, а вам рекомендуємо задраяти люки. Готуйтесь до зіткнень.

Усі без винятку присутні у Банані мовчки слухали, думаючи над тим, що це для них означатиме. Так, вони посилять заходи безпеки та розділять Міксі на кілька окремих відділень, аби розгерметизація одного не змогла залишити всі відсіки без повітря. Вони переглянуть внутрішній розпорядок. Постраждають біологічні експерименти Ліни. Роботи Діни насолоджуватимуться вихідним.

Аврелія знову заговорила в камеру.

— Усі космічні польоти призупиняються до подальших розпоряджень. Ніхто не злітає і ніхто не сідає.

Усі у Банані глянули на Айві.

Щойно вони забралися до тісного кабінетика Айві, де можна було дати волю сльозам, як одразу ж перейшли на Q-код.

Q-коди походять зі сленгу радіоаматорів. Діна вивчила їх від Руфуса. Це комбінації трьох латинських літер, які завжди починаються з Q. Щоб зберегти час при спілкуванні азбукою Морзе, цими кодами заміняли найчастіше вживані фрази, на кшталт «Ви хочете, щоб я перемкнувся на іншу частоту?».

Q-коди Діни та Айві насправді не починалися з Q. Проте деякі з них дійсно були поєднаннями трьох літер.

«Маленька Чванлива Гівнодавка»<sup>1</sup> — отаке ім'я причепилося до Діни, коли вона вперше приїхала у пансіон і в першому ж футбольному матчі, мотаючись, перехопила пас, який призначався дівчинці з Нью-Йорка.

---

<sup>1</sup> Слово «гівнодав» у англійській позначає не лише важкі черевики, але й фермерів.

«Сучка-Монашка» — так почали величати Айві в Аннаполісі, коли вона відмовилася грати в алкоігри під час виїзду на природу.

Шифрування із МЧГ та СМ Діна з Айві використовували на зустрічах, ба навіть проводили спеціальні зустрічі-перед-зустрічками, щоби порадитись, як його використати.

«Нормальний Вигляд Потрачено» прийшло до Діни після того, як вона постриглась, внаслідок невдалих спроб «Відповісти Всім». Вона прийшла з цією фразою до Айві, аж задихаючись від захвату, і вони внесли «НВП» до свого особистого блокнота.

Фраза «Я забула», вимовлена з придихом, наче голоском маленької дівчинки, була скороченням від «Я забула нафарбуватися», — дослівно цитуючи піарницю NASA.

ШТЗ пішло від невеликого обміну образами між Айві та адміністраторкою з NASA, яка, прочитавши один із її звітів, розкритикувала дівчину за «майже патологічну схильність до непотрібної абрєвіації». Це видалось Айві вельми дивним, враховуючи те, що замалим чи не кожне слово у щоденному словнику NASA було акронімом. Коли ж вона попросила деталізувати критику, їй сказали, що ці абрєвіатури були «школярські та заплутані».

Космічним Табором (а в ньому як Айві, так і Діна бували підлітками, хоч і в різний час) вони називали не лише Міксі, а цілу субкультуру пілотованих польотів NASA.

— І що ж ти скажеш Материнському Організові? — запитала Діна, поки Айві десь на протилежному кінці кабінетика порпалась у засіку в пошуках пляшки текіли.

Айві на мить заціпеніла, тоді витягла пляшку і замахнулась нею на Діну, наче ціпком. Діна не ухилилася, просто спостерігала, як пляшка завмирає у повітрі за кілька сантиметрів від її голови.

— Що?

— Не можу повірити, що Морг настільки контролює мої весільні приготування, що перше, про що ти думаєш, — це як вона до цього поставиться.

Діна виглядала так, наче її нудить.

— Не переймайся цим, — сказала Айві, — ти забула. *Нафарбуватися.*

— Пробач, маленька. Я просто думала... ви ж із Келом все одно одружитесь, і проживете чудове життя, хай там що.

— Але Морг через це кондратій ухопить, — кивнула Айві, наливаючи текілу до маленьких пластикових скляночок. — Це ж їй тепер усе перепланувати.

— Насправді ти так про неї говориш, що вона тепер наче у своїй стихії, — сказала Діна. — Не те щоб я хотіла применшувати проблему...

— О, цілком.

— Ну, то за Морг!

— За Морг!

Діна з Айві клацнули своїми пластиковими скляночками і пригубили текілу. Одна з неочевидних переваг перебування в тороїді полягала в тому, що можна було пити по-людськи, замість того щоб смоктати все через трубочки. Декому нелегко звикнути до перепадів гравітації, але вони у цьому питанні вже були битими жаками.

— А як твоя родина? Якісь новини від Руфуса? — запитала Айві.

— Тато хоче побачити вихідники файлів із Ширококутної Інфрачервоної Спостережної Платформи Конрада, про які він прочитав у Інтернеті, — бажає вдовольнити свою персональну цікавість стосовно тієї штуки, яка вдарила Місяць.

— І ти збираєшся передавати це все морзянкою?

— Та ж у нього є Інтернет. Він уже створив порожню папку на Dropbox. І щойно я дам йому ці файли, як він негайно повернеться до своїх щоденних нарікань на те, що податки надто високі, а федеральний уряд треба скоротити настільки, щоб він особисто міг затовкти його до смерті своїми стілами.

Те, чого астрономи ще не знали, безкінечно переважало те, що вони вже знали. І для людей, які звикли жити у світі впорядкованих знань, коли все необхідне є на Вікіпедії, це створювало певне відчуття некомпетентності або принаймні нездатності адекватно реагувати стосовно всіх астрономів щоразу, коли у небі відбувалося щось дивне.

А це, насправді, траплялося щодня. Проте більшість із цих промахів помічали винятково самі астрономи, тож вони залишалися таким собі секретом фірми. Проте після геть очевидних подій на кшталт падіння метеоритів телефон Дока Дюбуа починав дзвонити. Дзвінок зазвичай передував серії появ Дока на різних ток-шоу, де тому належало пояснювати, чому астрономи цього не передбачили. Чому ніхто з них не бачив, як летить метеор? Ймовірно, справа в тому, що вони просто купка дармоїдів?

Дешифрація смирення на таких ефірах ніколи не шкодила, і якщо вчені мужі не уривали його занадто швидко, він завжди якось та й спромагався вигородити державну підтримку науки. Бо представників широкого загалу, може, й не хвилюють зорі Вольфа-Райє у скупченні П'яти Близнят, але всі вони явно розуміли, чому варто уникати гарячих каменів, які летять тобі просто на голову.

Він постійно називав це розщепленням Місяця. Не вибухом. Термін почав розкручувати на твіттері, під гештегом #БУМ. Та як би її не називали, подія була незмірно серйозніша, ніж удар якогось одненького метеорита. Тож, либонь, знадобиться більше пояснень. А проте, поки що не існувало

жодного способу її пояснити. З метеорами все просто: у космосі повно каменюк, надто дрібних і темних, аби помітити їх крізь телескоп, от деякі з них і прокрадаються в атмосферу, і падають на Землю. Але розщеплення Місяця не міг спричинити жоден звичайний астрономічний феномен. Тож Док Дюбуа — який більшу половину наступного тижня провів перед камерою — за кожної нагоди говорив про цю подію, озброївшись як ніколи чесним твердженням: ані він, ані жоден інший астроном не знає причини цього явища. Така була затравка — ні нашим, ні вашим. Відтак він додавав несподіваний поворот: це абсолютно дивовижно. Це насправді найдивовижніше природне явище в історії людства. Так, це виглядає страшно і сумно, але ж унаслідок цієї події ніхто не загинув, окрім хіба кількох водіїв, які збочили з дороги або врізались у когось, зазираючи на небо.

В А+0.4.16 (через чотири дні та шістнадцять годин після розщеплення Місяця) йому довелося внести поправку до формулювання «ніхто не загинув», коли метеорит, майже напевне уламок Місяця, увійшов до атмосфери над Перу, ударною хвилею порозбивав вікна на своєму шляху завдовжки двадцять миль і, зрештою, врізався у ферму, спричинившись до загибелі невеликої сім'ї.

Проте його посил зостався незмінним: давайте розглядати це передовсім як науковий феномен і виходити з того, що ми знаємо напевне. Його другом у цьому питанні був стрім на відеопорталі під назвою *astronomicalbodiesformerlyknownasthemoon.com*<sup>1</sup>, на якому в надвисокій роздільній здатності транслювалася хмара пилу та каміння, що оберталася за годинниковою стрілкою. За першої ж нагоди Док Дюбуа виводив це відео на екран і починав ділитися спостереженнями та здогадами стосовно хмари. Просто тому, що спостереження заспокоювало. Місяць розколовся на сім великих уламків, що їх майже відразу почали називати Сім Сестер, і на незліченну кількість дрібніших. Поступово великі уламки отримали імена. Більшість із них дав саме Док Дюбуа. Він називав їх описово, щоби не лякати людей. Називати їх Немезіда, Тор або Гронд було поганою ідеєю. Тож натомість з'явилися Картопелька, Пан Колода, Жолудь, Персикова Кісточка, Ківш, Велике Цабе та Біб. Так назвав їх Док Дюбуа, після чого заходився привертати увагу до того, як вони рухаються. Їхній рух був цілком підпорядкований законам ньютонівської механіки. Кожен уламок Місяця притягував усі інші уламки з більшою чи меншою силою, яка залежала від маси та відстані. На комп'ютері можна було без жодних проблем створити симуляцію. Уся ця хмара пилу була зв'язана гравітацією. Будь-який осколок, достатньо швидкий, аби вирватися з поля тяжіння, — уже звідти вирвався. Інші просто дрейфували собі у величезному скупченні каміння. Іноді стикалися одне

---

<sup>1</sup> «астрономічні тіла, раніше відомі як Місяць».



з одним. Зрештою всі вони знову притягнуться до центру тяжіння і Місяць почне формуватися наново.

Принаймні такою була його теорія аж до зіркової вечірки, яку вони забабахали просто посеред кампуса Калтеху об А+0.7.0 — рівно через тиждень після події.

Зазвичай зіркової вечірки вони проводили десь на пагорбах, звідки було краще видно, але тепер аби поспостерігати за величезними скелями, які обертаються під самісіньким носом кожного, не було жодної потреби морочитися з поїздкою в гори. Така поїздка зашкодила би самій меті вечірки, яка полягала в тому, щоби зібрати якомога більше представників широкого загалу — чим більше, тим краще — у неформальній атмосфері, повітрішатися разом із ними у телескоп і провести якісь найпростіші спостереження. Бекмен-Мол<sup>1</sup> зусібіч оточили жовті шкільні автобуси, які подекуди перемішались із фургонами місцевих телеканалів, що стояли з витягненими антенами, готові наживо транслювати подію цілому місту. Репортери топтались у маленьких острівцях світла, а позаду них простягався відкритий газон, на якому стриміли телескопи всіх форм і розмірів. Присутнім роздавали невеличкі семикарткові колоди, які зображали відповідно підписані різні фрагменти Місяця під різними кутами. Дітям дали завдання упізнати крізь окуляр телескопа кожен з уламків, позначити його на аркуші для домашніх завдань і записати там же свої спостереження. Більшість телескопів, звісно, були скеровані на Сімох Сестер, проте невелика частина людей вдивлялася в темнішу частину неба через оптику або й неозброєним оком, сподіваючись побачити метеорити. До Сьомого Дня в атмосферу потрапило вже кілька сотень небесних каменів. Принаймні кілька сотень достатньо великих, аби їх помітити. Більшість згоріли, не досягнувши Землі. Уже було відомо про ціле гроно випадків, коли вони прокреслювали в небі яскраві дуги, освітлюючи землю хворобливим блакитнуватим світлом і спричиняючи потужні звукові удари. Близько півдюжини впали на Землю, завдаючи серйозної і не надто шкоди. Проте рівню смертності все ще було далеко до смертей від нападів акул чи ударів блискавкою, які й самі коливалися в межах статистичної похибки.

Вечір минув непогано. Дубас, який і сам виховав трьох дітей, давно вже зметикував, що будь-яка подія, організована зусиллями вчителів початкової школи, увінчається успіхом принаймні в питаннях логістики та керування юрбою. Тож він міг розслабитись і бути просто Доком, підписуючи картки

---

<sup>1</sup> Парк на території Калтеху, в якому зазвичай проводяться урочисті події на кшталт інвагурацій та конвокацій.

Сімох Сестер для дітей і час від часу перемикаючись у режим Доктора Гарріса для бесіди із колегою-астрономом.

Отак гуляючи локацією, його тричі випадково перестрівала та сама вчителька молодших класів, така собі міс Інохоша, — і він у неї закохався. Це було незвично. Він ні в кого не закохувався ось уже дванадцять років, із них дев'ять був розлучений. Для нього це на свій лад видавалося не менш дивним, ніж розщеплення Місяця. І впоратись із цим він намагався також на свій лад: за допомогою наукових спостережень феномену. За робочу гіпотезу було прийнято, що розщеплення Місяця знову зробило Дубаса молодим, злуцивши з його душі шари емоційної черствості й оголивши рожеве, яскраве і вразливе серце для першої ж привабливої жінки, яка трапиться на його життєвому шляху.

Він саме говорив із Амелією — так, виявляється, її звали, — коли над полем залунав тихий гул, наче порив леготу, і на цей звук усі задерли голови вгору.

Два більші уламки — Ківш і Біб — летіли назустріч одне одному. Це було не перше подібне зіткнення. Вони постійно траплялись. Але бачити, як ці дві величезні брили зближуються з такою швидкістю, було незвично — і це обіцяло хороше видовище. Дубас спробував якось притлумити млість, яка розливалася в грудях, і якою він міг завдячувати як тому, що відбувалося між ним та Амелією, так і цілком природній тривозі, яку кожна нормальна людина відчуває, спостерігаючи, як два величезні уламки скелі ось-ось зіткнуться над головою. Хороші новини полягали в тому, що люди починали ставитися до розвитку цієї хмари космічних каменів над головою як до чогось на кшталт видовищного спорту, вбачаючи у них розвагу, а не загрозу.

Гострий край Ковша врізався в западину, завдяки якій Біб отримав свою назву, і розколов його навпіл. І все це, звісно ж, відбувалося, наче у надповільній зйомці.

— І ось їх стало вісім! — мовила Амелія. Інстинктивно вона повернулася від Дубаса до свого виводку з двадцяти двох учнів. — Що трапилося з Бобом? — по-вчительськи запитала вона, шукаючи поглядом підняті вгору руки і прикидаючи, кого можна запитати. — Хто мені скаже?

Діти мовчали і виглядали так, наче їх усіх разом зараз знудить.

Амелія витягла свою картку, на якій був зображений Біб, і розірвала її навпіл.

Доктор Гарріс ішов до машини. Раптом задзвонив телефон, настільки його злякавши, що він заледве не врізався у шкільний автобус. Що з ним було не так? Шкіра на голові поколювала, і він збагнув, що це волосся намагається стати дибки. Дисплей повідомляв, що телефонує його колега з Манчестера. Гарріс відхилив дзвінок і побачив, що на екрані залишилось віконечко нового контакту, в яке він записував Амелію: світлина її обличчя

чи, радше, обриси профілю із гроном телевогнів на тлі, та ще номер телефону. Він натиснув кнопку «готово».

Раніше він тільки раз відчував, як у нього поколює шкіра голови — на сафарі в Танзанії, коли він озирнувся і побачив, як за ним зацікавлено спостерігає зграя гієн. Його злякали не самі гієни. І ними, і ще й небезпечнішими тваринами довкола просто кишіло. То було радше раптове усвідомлення того, що він настільки втратив пильність, що зосередив усю свою увагу в хибному напрямку, в той час коли справжня загроза чигала просто позаду.

Він змарнував цілий тиждень, розважаючись науковою загадкою «Що ж підірвало Місяць?». І це була помилка.

## СКАУТИ

— Потрібно припинити запитувати себе, що сталося, і почати говорити про те, що буде далі, — сказав доктор Гарріс Президентці Сполучених Штатів, її раднику з питань науки, голові Об'єднаного Комітету Начальників Штабів та приблизно половині Кабінету.

Він бачив, що Президентці — Джулії Блісс Флаерті, — перший рік перебування якої на цій посаді саме наближався до завершення, це не сподобалось.

Голова ОКНШ кивав головою, але Президентка Флаерті суворо глянула на нього, примруживши очі, — і не лише через світло, яке лилося крізь вікно із небес понад Кемп-Девід<sup>1</sup>. Вона підозрювала, що Дубас щось замислив. Намагався перекинути відповідальність. Намагався проштовхнути якийсь новий план дій.

— Продовжуйте, — сказала вона, а за мить, пригадавши манери, додала: — ...докторе Гарріс.

— Чотири дні тому я спостерігав, як Біб розколовся навпіл, — сказав Дубас. — Сім Сестер стали вісьмома. Звідтоді ми спостерігали ще, як заледве не відбулося зіткнення, внаслідок якого міг розколотися Пан Колода.

— І я була би цьому майже рада, — сказала Президентка, — тільки щоби вибавитися від цих сміховинних назвиськ.

— Це станеться, — сказав Дубас. — Питання в тому, скільки ще проіснує Пан Колода. І про що це свідчить?

Він клацнув невеличким пультом, що його тримав у руці, та вивів на великий екран перший слайд. Усі голови повернулись туди, а сам Гарріс відчув невелике полегшення від того, що Президентка більше на нього не

---

<sup>1</sup> Заміська резиденція президентів США.

вигрищається. На слайді була нарізка сніжної кулі, що котиться униз схилом, ворсиста бактеріальна культура, що зростає в чашці Петрі, ядерний грибок та інші на позір не пов'язані одне з одним явища.

— Що у них спільного? Вони зростають за експонентою, — сказав він. — Це слово заяложено купою різних людей, які використовують його на позначення просто швидкого зростання. Але у нього є і специфічне математичне значення. Воно позначає будь-який процес, який перебігає тим активніше, що активніше він перебігає. Демографічний вибух. Ядерна ланцюгова реакція. Снігова куля, що котиться униз схилом, і швидкість її зростання збільшується пропорційно до її зростання, — він клацнув на інший слайд, на якому були намальовані графіки експонентних кривих, а тоді на зображення восьми уламків Місяця. — Коли Місяць був суцільним тілом, імовірність зіткнення була нульовою, — сказав він.

— Бо ні з чим було стикатися, — пояснив Піт Старлінг, президентський радник з питань науки. Президентка кивнула.

— Дякую, докторе Старлінг. Якщо ми маємо два уламки — так, вони можуть зіткнутися. Що більше у нас уламків, то більша вірогідність того, що якісь два із них візьмуть і зіткнуться. Але що трапляється, коли вони таки врізаються одне в одного? — він знову клацнув пультом і вивів на екран короткий фільм, на якому Біб розколювався навпіл. — Що ж, іноді, хоч і не завжди, вони розколюються навпіл. Це означає, що ми одержуємо більше уламків. Вісім замість семи. Дев'ять замість восьми. І зростання цього числа означає зростання шансів на подальші зіткнення.

— Експонентно, — сказав голова ОКНШ.

— Чотири дні тому я виявив, що тут присутні всі ознаки експонентного процесу, — визнав Дубас. — І ми знаємо, що трапилось.

Президентка Флаерті увесь цей час пильно дивилась на нього, проте тепер ковзнула поглядом на Піта Старлінга, який драматично здійняв догори одну руку, розвівши пальці на повну п'ядь у формі ключкоподібної кривої.

— Коли починається експонентне зростання, — сказав Дубас, — наслідки можуть бути невідрізними від детонації. Або можуть повільно, стало зростати. Усе залежить від константи часу, від іманентної швидкості, з якою відбувається експонентне зростання, і, звісно, від того, як ми, люди, це сприймаємо.

— Тож може нічого й не трапитись, — сказав голова.

— Можливо, мине ціле століття, перш ніж вісім уламків перетворяться на дев'ять, — сказав Дубас, киваючи в його напрямку, — але чотири дні тому мене стурбувало саме те, що це може бути щось більше схоже на вибух. Тож ми з моїми випускниками трохи попітніли над числами. Вибудували математичну модель процесу, яку можна припасувати до нашого часового масштабу.

— І які ж результати, докторе Гарріс? Гадаю, що вони таки є, бо інакше тут не було б вас.

— Хороша новина в тому, що Земля одного дня надбає собі чудову систему кілець, як-то у Сатурна. Погана новина в тому, що це трапиться не само собою.

— Іншими словами, — сказав Піт Старлінг, — уламки Місяця і далі стикатимуться одне з одним, розламуючись на все менші та менші шматочки, з яких формуватиметься система кілець. Але деякі з них падатимуть на Землю і то тут, то там завдаватимуть ушкоджень.

— То чи можете ви сказати, докторе Гарріс, коли це трапиться? Через скільки часу? — запитала Президентка.

— Ми досі збираємо дані і налагоджуємо параметри моделі, — відповів Дубас. — Тож усі мої оцінки можуть піти коту під хвіст через якийсь один-два фактори. Може, три. Експоненти в цьому сенсі непередбачувані. Але, здається, все буде приблизно так, — він перемкнувся на новий графік: блакитна крива, яка повільно і невпинно зростала. — Вісь часу, яка ось тут, унизу, визначає проміжок в один-три роки. Упродовж цього періоду кількість зіткнень і нових уламків невпинно зростатиме.

— Що таке РФБ? — запитав Піт Старлінг. Саме так була підписана вісь ординат на графіку.

— Рівень Фрагментації Болідів, — відповів Дубас. — Рівень, на якому утворюються нові уламки.

— І це загальний термін? — допитувався Піт. Його тон був не так ворожий, як радше знервований.

— Ні, — відповів Дубас, — я його вигадав. Учора. У літаку, — він відчував спокусу додати від себе щось на подобу: «Мені можна вигадувати терміни», але не хотів ні з ким гризтися від самого початку зустрічі.

Побачивши, що Піт, бодай тимчасово, притих, Дубас спробував знову ввійти в ритм:

— Нас чекає все більше й більше падінь метеоритів. Деякі завдадуть значних ушкоджень. Але назагал наше життя не надто зміниться. Проте потім, — він знову клацнув, і зображення швидко ковзнуло вгору, залишивши по собі білий екран, — ми станемо свідками події, яку я називаю Біле Небо. Вона триватиме лічені години, можливо, дні. Та система окремих планетоїдів, яку ми спостерігаємо зараз, сама себе перемеле на безліч дрібніших шматочків. Вони перетворяться на білу хмару високо в небі, і ця хмара щораз більшатиме.

Клац. Картинка знову шугнула вгору, змінившись зображенням якогось густо почервоного місця.

— Через день чи два після подій Білого Неба розпочнеться те, що я називаю «Злива». Бачте, не все каміння залишиться вгорі. Деяке падатиме у земну атмосферу.

Він вимкнув проектор. Це не було необхідністю, але принаймні вирвало всіх із-під гіпнотичного впливу PowerPoint'у і змусило глянути на нього. Асистенти на протилежному кінці кімнати і далі залипали у свої телефони, але це нікого не обходило.

— І під «деяким», — сказав Дубас, — я маю на увазі трильйони.

Ніхто не озивався.

— Це буде метеоритне бомбардування, якого Земля не знала ще з тих доісторичних часів, коли формувалася Сонячна система, — продовжив Дубас. — Пам'ятаєте ті вогнисті сліди, які ми бачили в небі, коли в атмосфері згорали метеорити? Їх буде так багато, що із них сформується справжній вогняний купол, який спопелить усе в межах досяжності. Усю поверхню Землі буде стерилізовано. Льодовики закиплять. Єдиний спосіб уціліти — це забратися геть із атмосфери. Під землю або в космос.

— Що ж, це, очевидно, не найкращі новини, якщо вони справдяться, — сказала Президентка.

Усі сиділи і якийсь час мовчки обдумували почуте — можливо, хвилину, а можливо, і п'ять.

— Удамося до обох варіантів, — сказала Президентка. — Полетимо в космос і заліземо під землю. Останній варіант, очевидно, простіший.

— Так.

— Тож ми можемо починати будівництво підземних бункерів для... — і вона прикусила язик, ледь не бовкнувши щось не зовсім коректне, — ... для того, щоби люди могли сховатися.

Дубас не відповів.

Озвався голова Комітету Начальників Штабів:

— Докторе Гарріс, я вже собаку з'їв на логістиці. І постачання — моя парафія. Тож скільки матеріальних ресурсів нам доведеться помістити під землю? Скільки мішків картоплі, скільки рулонів туалетного паперу на особу? І, мабуть, мені простіше запитати, скільки часу триватиме ваша «Злива»?

Дубас відповів:

— Найпевніше буде сказати — десь від п'яти до десяти тисяч років.

— Ніхто з вас більше ніколи не ступить на земну твердь, не торкнеться своїх близьких, ніколи не дихатиме атмосферою своєї рідної планети, — сказала Президентка. — І це жахлива доля. А все ж вона краща за ту, що випаде семи мільярдам людей на поверхні Землі. Останній корабель додому

відплив. Відтепер кораблі підніматимуться на орбіту, але найближчі десять тисяч років жоден із них не повернеться.

Дванадцять чоловіків та жінок у Банані не промовили ні слова. Як і саме знищення Місяця, ця подія була надто грандіозна, щоб її осягнути, надто велика, щоб емоційно на неї відреагувати. Діна зосередилась на дрібницях. А саме: наскільки ж офігенно Дж.Б.Ф. — Президентка — вмiла повідомляти такі речі.

— Докторе Гарріс, — сказав Конрад Барт, астроном. — Я перепрошую, пані Президентко, але чи можна, щоб у кадрі з'явився доктор Гарріс?

— Звісно, — сказала Джулія Блісс Флаерті, дещо неохоче відступивши убік, звільняючи в кадрі місце для значно більшої постаті доктора Гарріса.

Діна подумала, що він якось поменшав і наче зсохся порівняно з тим відомим теленауковцем. Тоді вона пригадала те, що він пояснив їм щойно кілька хвилин тому, і відчула певний неспокій від того, що взагалі спромоглася на таке порівняння. Як же це — бути єдиним землянином, який знає, що Земля приречена?

— Так, Конраде, — відповів Гарріс.

— Дубасе, я не хочу сказати, що не погоджуюся з твоїми розрахунками. Але чи проводив хтось перерахунок? Чи є шанс, що десь у вхідні дані вкраслася помилка — не там поставлена кома у дробі абощо?

Гарріс закивав головою ще на середині Конрадового питання. І кивав він геть нерадісно.

— Конраде, — сказав він, — це ж не я один.

— Радіоелектронна розвідка підтверджує, що китайці дійшли таких самих висновків ще за день перед нами, — повідомила Президентка, — а ще британці, індійці, французи, німці, росіяни, японці — усі їхні науковці сходяться більш-менш на тому самому.

— Два роки? — озвалась Діна. Її голос був хрипкий, надламний. Усі глянули на неї. — До Білого Неба?

— Усі більш-менш сходяться саме на цьому, — підтвердив доктор Гарріс. — Двадцять п'ять місяців, плюс-мінус два.

— Я знаю, що для вас усіх це жахливий шок, — сказала Президентка. — Але я хотіла, щоби команда МКС дізналася про це серед перших. Бо ви мені потрібні. Ви потрібні нам, народу Сполучених Штатів.

— Для чого? — запитала Діна. З усіх дванадцяти людей на борту Міксі вона найменше скидалася на офіційного речника. Це була робота Айві. Але одного погляду на неї Діні вистачило, аби збагнути, що Айві зараз не налаштована говорити.

— Ми зараз ведемо перемовини з нашими партнерами у всіх інших країнах, які проводять космічну програму, з приводу створення ковчега, —

відповіла Президентка. — Сховища для всього генетичного спадку людства. У нас два роки на те, аби його збудувати. Два роки на те, щоби відправити якнайбільше людей і якнайбільше спорядження на орбіту. Ядром цього ковчега стане Міксі.

Абсурдно, але Діна відчула якесь роздратування від того, що Дж.Б.Ф. присвоїла собі їхній неофіційний термін на позначення Міксі. Але вона знала, як це відбувається. Вона провела достатньо часу в компанії піарників NASA, аби це розуміти. Важкі речі треба гуманізувати, називати їх якимись лагідними назвиськами. Усі ці перелякані дітки внизу, які знали, що їм належить померти, дивитимуться оптимістичні відео, у яких їм розповідатимуть, як Міксі пронесе крізь Зливу спадок загиблої планети. Вони братимуть кольорові олівчики та крейдочки, малюватимуть мультяшні малюнки Міксі з її німбом-тороїдом та величезною каменюкою на дупі, а з ілюмінатора на боці службового модуля «Звезда» визиратиме усміхнене антропоморфне личко.

Айві вперше за довгий час озвалася. Якихось два тижні тому необхідність переносити дату весілля стала для неї великим розчаруванням. Але щойно їй повідомили, що її наречений — капітан третього рангу ВМС США Кел Блейкеншіп — ходячий мрець, що вона ніколи за нього не вийде заміж, ніколи не торкнеться його, що вона ніколи не побачить його, окрім хіба через відеозв'язок. І це не кажучи вже про всіх інших її знайомих. Вона почувалася, наче у вакуумі.

— Пані Президентко, — сказала вона своїм співочим голосочком, — я певна, ви знаєте, що тут у нас недостатньо місця, аби розмістити ново-прибулих. Це, гадаю, слід обговорити в першу чергу.

— Так, звісно, — сказала Президентка. — Усе, що вам потрібно...

— Перепрошую, пані Президентко, Ви дозволите? — запитав доктор Гарріс.

Діна помітила, як очі Президентки ковзнули убік, а на обличчі відбилосся здивування, що межувало із шоком. Президентку Сполучених Штатів щойно перебили. Відтіснили вбік. Вона, жінка, яка самотужки піднялася до владних вершин, мабуть, особливо болісно сприймала такі речі.

Але справа була в іншому. Дж.Б.Ф. не запитувала себе, *чи він перебив її лише тому, що вона — жінка*. Це вже було в минулому. Тепер вона запитувала себе, *чи він перебив її тільки тому, що посада Президента Сполучених Штатів більше нічого не важить*.

— Ліна тут? — запитав Доктор Гарріс. — Поверніть, будь ласка, камеру... а, ось ти де. Ліно, я читав твої статті про поведінку косяків на Карибах. Чудова штука.