

Дж. П. Ландау

МИРОВЫЕ ОКЕАНЫ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2024

УДК 821.111
ББК 84(7США)–44
Л22

J. P. Landau
OCEANWORLDS

Перевод с английского: А. Седунов

Литературный редактор: М. Максимова
Научный редактор: В. Сурдин, к. ф.-м. н., доцент МГУ
Дизайн обложки: Д. Валленштайн

Ландау, Дж. П.

Л22 Мировые океаны : [роман] / Дж. П. Ландау ; [пер. с англ. А. Седунова]. – Санкт-Петербург: Эксплорер Букс, 2024. – 512 с.

ISBN 978-5-6051922-2-0

ISBN 978-5-6051922-3-7 (эл. изд.)

7 сентября 2030 года. Миссия «Шеклтон», день 1179. Поздней ночью Дерья Терзи, находясь внутри двухместного корабля «Дрэгон», неподвижно стоявшего на поверхности Энцелада, надел наушники и стал первым землянином, которому довелось услышать плеск гигантского подледного океана. Опыяненный манящим открытием, он был готов поклясться, что эти звуки не что иное, как шепот непостижимых существ, обитающих в недрах спутника. Дерья был убежден, что всего через несколько дней они наконец поставят точку в самом важном, самом жизненном вопросе, которым когда-либо задавалось человечество: одиноки ли мы во Вселенной?

Но это было десять дней назад, до того, как случилась катастрофа. Теперь же уцелевшему экипажу, застрявшему в полутора миллиардах километров от дома, предстоят испытания, которые пошатнут границы самих представлений о дружбе, отваге и силе человеческого духа.

УДК 821.111
ББК 84(7США)–44

© J. P. Landau, 2019

© Перевод, А. Седунов, 2024

© Издание на русском языке Эксплорер Букс, 2024

Данная книга представляет собой художественное произведение.

Все имена, места и персонажи – включая тех, что основаны на реальных людях, как живых, так и мертвых, – а также их описания и мнения являются плодом воображения автора либо используются в вымышленном контексте. Любые сходства с реально существующими людьми, местами или событиями абсолютно случайны.

Посвящается Мэри,
моей неизменной музе.
А порой – и покровительнице.

ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЯМ

Хотя перед вами научно-фантастический роман, приключение, о котором вам предстоит прочитать, не требует серьезных технологических прорывов и вполне осуществимо в рамках современных технических возможностей, а также законов орбитальной механики и физики вообще. И действительно, впервые в истории человечества космический корабль – «Старшип», который в данный момент разрабатывается компанией SpaceX, – откроет путь для пилотируемых экспедиций далеко за пределы Луны.

Исходя из этого, я решил, что книга обязана предоставить более широкий контекст – как научный, так и исторический – для тех, кто увидит в ней призыв к действию. Большинству из вас эта информация покажется лишней и будет лишь мешать чтению – вот почему я решил спрятать ее в сносках. Некоторые из этих сносок даже представлены в форме диалога между персонажами романа. Они замедляют ход повествования, и их можно опускать, не опасаясь за целостность восприятия.

Приложение к роману состоит из двух разделов:

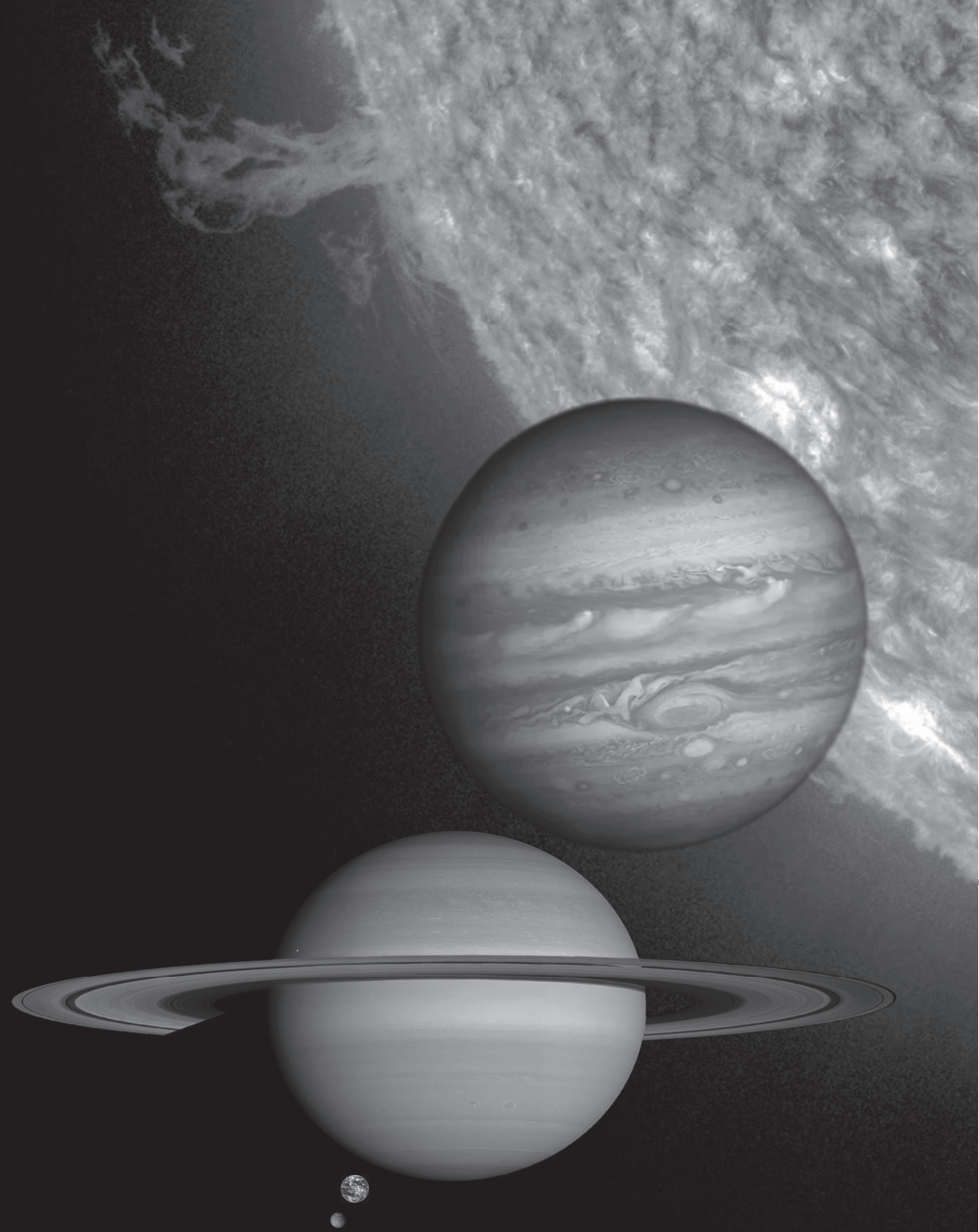
а) техническое решение описанной миссии: стартовое окно, длительность полета, необходимое топливо и т. д.;

б) краткая история астрономии и исследований космоса.

Многие, включая меня, уверены, что если мы готовы идти на более высокие риски – по образу и подобию мышления, отличавшего героическую эпоху антарктических экспедиций или космической гонки, кульминацией которой стала высадка человека на Луну, – то пилотируемые миссии к Марсу, поясу астероидов, Сатурну не за горами. Эта книга представляет собой воображаемый рассказ о полете в систему Сатурна, который мог бы стать одним из решающих событий в истории нашего вида. И скоро вы узнаете почему.

Бывший глава НАСА Роберт Лайтфут лаконично выразил эту идею в своей речи по случаю ухода с должности в апреле 2018 года: «Защита от рисков – это не то же самое, что безопасность. ...Смогли бы мы запустить программу «Аполлон» в современных реалиях? Смогли бы Базз и Нил ступить на Луну при теперешнем отношении к рискам?.. Мы должны перейти от управления рисками к их организации. С точки зрения управления рисками, самое безопасное – вообще не летать. Но с точки зрения их организации, это, как мне кажется, худшее, что может случиться с нашей страной».

Дж. П. Ландау,
апрель 2019 г.



Марс, Земля, Сатурн, Юпитер и Солнце в масштабе.

Минимальное расстояние между Землей и Марсом – 55 миллионов километров.
Это в 140 раз больше расстояния, на которое удалялись от Земли корабли миссии «Аполлон».
В момент максимального удаления дистанция возрастает до 400 миллионов километров.

орбита Марса

орбита Меркурия

орбита Венеры

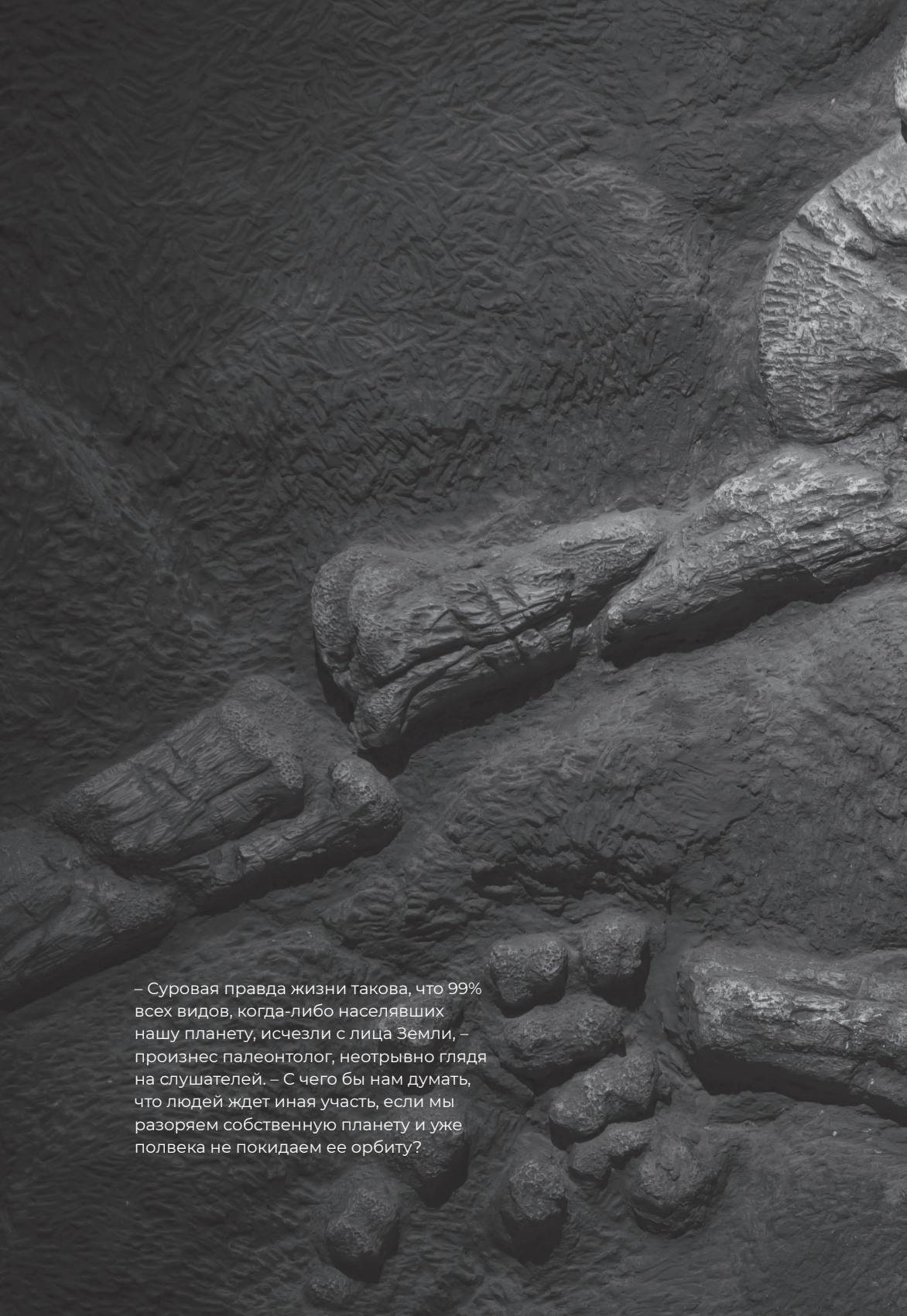
орбита Земли

орбита Юпитера

Минимальное расстояние между Землей и Сатурном – 1200 миллионов километров.
Это в 3100 раз больше расстояния, на которое удалялись от Земли корабли миссии «Аполлон».
В момент максимального удаления дистанция возрастает до 1700 миллионов километров.

орбита Сатурна

Орбиты внутренних планет и газовых гигантов вокруг Солнца в масштабе.



– Суровая правда жизни такова, что 99% всех видов, когда-либо населявших нашу планету, исчезли с лица Земли, – произнес палеонтолог, неотрывно глядя на слушателей. – С чего бы нам думать, что людей ждет иная участь, если мы разоряем собственную планету и уже полвека не покидаем ее орбиту?



ЧАСТЬ I.
МОТИВАЦИЯ

Часть I. Мотивация

Глава 1.	Сон	11
Глава 2.	Джеймс Эггер	13
Глава 3.	София Чен	19
Глава 4.	Дерья Терзи	24
Глава 5.	Искра	34
Глава 6.	Смелость	40

ГЛАВА 1 | СОН

СЕНТ-ЛЮСИЯ, КАРИБСКОЕ МОРЕ

В бесконечном бассейне, примостившемся в трехстах метрах над пляжем и окруженном пышными, кипящими жизнью джунглями, отражался величественный пейзаж. Бескрайний океан на несколько тонов темнее почти безоблачного, насыщенно-синего неба по обе стороны обрамляли Питоны, два вулканических конуса, которыми был знаменит остров в Карибском море.

Сидевшая на краю бассейна женщина строила смешные рожицы паре восхищенных девочек-близняшек, плававших в воде с надутыми нарукавниками.

К задушевному звукам фонового регги примешивался голос ее мужа, заверявшего сотрудника отеля насчет перебоев в работе интернета и телефонной связи, и шум буйной стаи попугаев, обосновавшихся в древесном пологе над бассейном. В очередной раз, задобренный прохладным пивом, мужчина незаметно подкрался к женщине сзади, схватил и поднял в воздух под запоздалый визг двойняшек. Молодая пара плюхнулась в бассейн.

– Меньше недели назад все крутилось вокруг платья, цветочных композиций... я этого никогда не забуду, – сказала немного погодя женщина, положив голову на плечо мужа и глядя вместе с ним на океан.

Долгое время они оставались неподвижными.

Оба испытывали нарастающее тревожное чувство, будто с окружающим пейзажем что-то не так. Поначалу их разум списывал все на головокружение – дело не в тебе, а во мне. Но когда гомон попугаев сменился мертвой тишиной, пара переглянулась. Бред какой-то: казалось, что весь горизонт... движется вверх?

Позади разбилось стекло, забормотали гости. Заскрипели стулья. Кто-то вскрикнул. Звуки регги потонули в разъяренном, набирающем силу гуле волн.

– Здесь мы в безопасности, – произнес кто-то, но в словах звучали неискренность и отчаяние. Они были как ничто далеки от правды, и это стало ясно меньше чем через минуту.

Муж изумленно таращился на бухту внизу. Две яхты, до этого пришвартованные у берега, с невыносимой скоростью уносились в океан, а пляж с каждой секундой удваивался в размерах по мере отступления массы бурлящей воды. Такой ярости океан не знал десятки миллионов лет – до зарождения человечества, до восхождения приматов, до триумфа млекопитающих.

Женщина инстинктивно огляделась в поисках близняшек и нашла их в объятиях перепуганной матери, которая пыталась сохранять спокойствие. Одна была скорее сбита с толку, чем в панике, другая прижалась к матери лицом. Лишь они втроем не смотрели на приближающуюся к острову громаду.

Пара, продолжая держаться за руки, застыла на месте, очарованная происходящим. Яхты превратились в точки, несущиеся к небу на волне невыносимых масштабов. Водяная стена доходила до такой высоты, что в ней растворились облака. На ее фоне Питоны казались просто крохами.

– Может, это просто сон... – произнес муж, стараясь не потерять самообладания и в последний раз глядя на жену.

Ни малейшей попытки подтвердить или опровергнуть его слова. Дневное солнце исчезает, будто во время затмения. Это конец.

ГЛАВА 2 | ДЖЕЙМС ЭГГЕР

Май 2023 г.

ЙОСЕМИТСКАЯ ДОЛИНА, КАЛИФОРНИЯ

Старый «Фольксваген Комби» остановился на забитой машинами парковке неподалеку от Глейшер-Пойнт, живописной обзорной точки, которая располагалась высоко над долиной и выходила аккуратно на возвышавшуюся громаду Хаф-Доум – в наилучшем из возможных ракурсов. Толпы людей уже возвращались обратно – а ведь в это идеальное время года Глейшер-Пойнт по-настоящему расцветет лишь через полчаса.

Трое людей рядом с автофургоном возились с оснащением. Тот, что сзади, занимался сортировкой рюкзаков, шлемов и экипировки, а заодно скрупулезно складывал некое подобие палатки.

Мимо как ни в чем не бывало прошел мальчик лет шести, во взгляде которого читалось явное любопытство. В этот момент он возился с большим пакетом конфет.

– Что делаешь? – спросил он. – Ты работаешь в Цирке дю Солей? Мы с мамой видели их представление много дней назад. Мне очень понравилось.

Мужчина обернулся. Им оказался Джеймс Эггер. Высокий и худощавый, с темно-каштановыми волосами и трехдневной щетиной на лице. Он вполне мог сойти за брата-близнеца Клинта Иствуда шестидесятых годов, если не считать обезоруживающей улыбки. Увидев разноцветное оснащение, паренек затараторил без остановки:

– Как ты тренируешься? Что случится, если ты упадешь? Хочешь конфет? Вкуснятина!

Джеймс встал на колени.

– Ну как тут отказаться? Как тебя зовут, босс?

Он вытащил из пакета руку, заляпанную вязким шоколадом.

– Меня зовут Бэтмен, и я могу летать. Разве ты не видишь мой плащ? – ответил мальчик, эффектно взмахнув накидкой.

- Как по мне, ты больше похож на Супермена. Ну-ка, покажи бицепсы. Бэтмен напряг обе руки, подражая позе Шварценеггера.
- Смотри, как бы костюм не треснул.
- Можно за тобой понаблюдать? – спросил мальчик.
- Только если дашь мне автограф.

В этот момент паренька позвала мама, и он ушел, напоследок пожав Джеймсу руку.

Спустя минут сорок, когда разошлись почти все туристы, трое друзей шагали друг за другом по узкой тропе, проложенной всего в паре метров от обрыва. На каждом был яркий вингсьют. Все трое направлялись к уступу Глейшер-Пойнт: до нелепости открытому каменному выступу, который играл роль своеобразного трамплина, выдававшегося над пропастью.



Вероятно, из-за сумерек обострились все прочие чувства. Ноздри пропитал нежный баттерскотч желтых сосен, стали четко слышны звуки, доносившиеся из долины далеко внизу: игра на гитаре, лай собак, крики детей. Хаф-Доум Виллидж, находившаяся в сотнях метров под ними, казалась удивительно близкой и душевной.

Один из троицы, Рэнди, одетый в кричаще-желтый вингсьют, попытался перейти от слов к делу, а точнее, выйти на край уступа, но наткнулся на «невидимую стену».

– Джимми. Бекка. Сегодня не тот настрой. Я пас.

– Девочка созрела! Я что-то не получала приглашения на твою кинсеаньеру¹, – сказала в ответ Бекка.

Рэнди взглянул на покуривавшую косяк Бекку и Джеймса, который витал где-то в собственной реальности. Его ошибка лежала прямо здесь, у всех на виду. Большинство парашютистов грезят о бейсджампинге, но стараются держаться от него подальше, ведь если прыжок с самолета можно сравнить с просмотром родео на экране высокого разрешения, то отрыв от скалы – это все равно что сесть на строптивного зверя самому. За мгновение до прыжка напряжение зашкаливает настолько, что от него буквально каменеешь – если только ты не Джеймс Эггер. И Рэнди снова убедился в этом на собствен-

¹ Кинсеаньера (букв. «пятнадцатилетка») – распространенный в странах Латинской Америки праздник совершеннолетия девочек, который отмечается по достижении пятнадцати лет. – *Прим. пер.*

ном опыте. Он осторожно, как геккон, подобрался к обрыву, чтобы осмотреть место прыжка. Его голова едва выдавалась за край платформы. Первой жертвой первобытного страха высоты становится доверие между разумом и телом – весьма досадная проблема для спорта, в котором требуется молниеносная реакция и нет ни малейшего права на ошибку.

Сумерки раскрасили небо мириадами красно-фиолетовых оттенков. Сгущавшиеся тени подчеркивали резкие очертания и углы Йосемитской долины. Ее создатель слишком вольно обошелся с долотом и явно выбрал чересчур тяжелый молоток.

– Джимми, нужно прыгать сейчас. Иначе приземлимся в полной темноте, – сказала Бекка.

– Нейлоновый мешок весом чуть больше двух килограммов должен помешать тебе упасть с высоты трех Эйфелевых башен. Вот для этого-то и придумали слово «викарный». У меня сейчас сердечный приступ случится, – сказал Рэнди.

Джимми, Джимми, Джимми, – подумал он. – *Что за приключение, чувак.*

Для Джеймса и Рэнди, посредственных старшеклассников с поблжками в оценках, достойной целью должен был стать общественный колледж где-нибудь в окрестностях Сакраменто. Но спустя неделю после начала старшей школы наступило 6 сентября 2008-го. *И случилось все прямо на этой горе.* Если не вдаваться в подробности, скалолаз по имени Алекс Хоннольд, в одиночку и безо всякой страховки, совершил восхождение на Хаф-Доум.

Лучше всего об этом было сказано в «Нью-Йорк Таймс»: «Разумные люди считают подобные начинания проявлением безмерного идиотизма. Такая позиция вполне оправдана... если вы причисляете себя к людям, склонным выносить отрицательные суждения, а даже если нет, надеюсь, вы согласитесь на небольшой мысленный эксперимент, хотя бы ради развлечения. Попробуйте допустить в своем сознании мысль, что восхождение Хоннольда было отнюдь не безрассудством, а годы упорного труда развили его таланты до такой степени, что он смог не только проделать все эти шаги, не испытывая потребности в отдыхе, но и имел весьма низкий и вполне приемлемый шанс потерпеть неудачу. В этом свете его фри-соло дает всем нам чудесную возможность испытать то, что можно назвать вершиной человеческих достижений – поступок, настолько выходящий за рамки устоявшихся представлений о нашем физическом и ментальном потенциале, что одна только мысль

о нем может вызвать сладкое чувство мистического трепета вкупе с неминуемой тошнотой».

Тогда жизнь для нас двоих была простой: посредственные, но увлеченные занятия на скалодроме, самозабвенное поглощение научной фантастики и мысли о Лиззи. В достижении Хоннольда я видел нечто феноменальное, но для Джимми оно было куда значительнее. Спустя два месяца Алекс Хоннольд, ТОТ САМЫЙ Алекс Хоннольд, заглянул в наш спортзал. Когда подошла наша очередь его поприветствовать, заикание Джимми будто слетело с катушек. После этого наша жизнь изменилась навсегда. Втроем мы беседовали и взбирались по скалодрому добрых семь минут (я лично засекал время). Алекс был родом из Сакраменто. Скромный, почти что непримечательный. Всего на шесть лет старше нас, он стал легендой в двадцать два. Его старшая школа находилась в двенадцати кварталах от нашей. Средний балл – 4,7. Поступил на инженерную программу в Калифорнийский университет Беркли, но вскоре отчислился. Помимо прочего Джимми считал важной составляющей их одинаковый рост. После этого события приняли стремительный оборот. Именно это прозрение помогло Джимми подняться над будничной рутинной; над сумасбродным отцом-алкоголиком; над любимыми преградами, которые жизнь поставила на пути к его новым целям. Твердость духа. Боже мой, какая твердость духа! На церемонии выпуска директор школы назвал Джимми «приливом, который поднимает все лодки». Нашего Джима-лодыря! Его папаша, наверное, решил, что у него в крови до сих пор плещется кентуккский бурбон. Для меня это стало однозначным стимулом. Мама до сих пор плачет от изумления и радости после того письма из Принстона. Джимми не попал в Стэнфорд, зато сумел пробиться в Гарвард. За коктейлями наша ворчливая англичанка мисс Миллер, глядя на Джимми со слезами на глазах, назвала его «своей главной гордостью». Может ли вера двигать горы? Только не для Джимми – хотя лично я бы посоветовал горе обратиться у него с дороги ради ее же безопасности.

– Бекка, я прыгаю первым, а ты задержишься хотя бы на секунду, – сказал Джеймс. Указав вниз, он добавил: – Помни, V нужно облететь левым плечом.

Хребет с шестидесятиградусным уклоном, который им предстояло перелететь в вингсьютах, заканчивался узкой скалой в форме буквы V метров сорок пять шириной. Это была самая сложная часть маршрута, за которой стена превращалась в отвесную 900-метровую пропасть, упиравшуюся в ложе долины.

Над ними, слегка заинтересованный происходящим, кружил ворон. Джеймс подошел к краю утеса Глейшер-Пойнт, пока его ботинки не оказались наполовину в воздухе. Бекка стояла на расстоянии двух вытянутых рук. Они ненадолго встретились взглядами, дав друг другу финальную отмашку. Он сделал глубокий вдох, закрыл глаза и на выдохе спрыгнул с обрыва.

Они понеслись вниз и вперед, быстро сжавшись до размеров точки.

Когда Джеймс достиг предельной скорости, все вокруг заполонил шум ветра. Он приготовился обогнуть V справа, как вдруг...



Ледяные глыбы пронесли мимо до ужаса знакомой голубой газовой планеты, вращавшейся с постоянством и спокойствием, обретенными за миллиарды лет кругосветных путешествий по черным морям вселенской бесконечности. Впереди виднелось Солнце, по-прежнему маленькое и кроткое.

Продвигаясь вглубь, кометы встретились с громадной планетой. Ее бдительное око, замаскированное под бушующую столетиями бурю, с незапамятных времен наблюдало за Тем, Что Приходит Извне. Юпитер, страж внутренней Солнечной системы, грозный защитник самой чудесной и хрупкой вещи во вселенной – жизни. И этот раз ничем не отличался от прочих. Почти. Он притянул и всосал в свои недра большую часть сбившихся с пути комет, и на его лице расцвели шрамы исполинских взрывов. Но одна все же смогла проскользнуть мимо гиганта.

Дальше на ее пути встретилось кое-что еще. Звуковые волны. Они становились все громче, пока не превратились в какофонию. Радиоволны боролись за превосходство. Там песня, здесь – чья-то речь. Земляне общались друг с другом, открыто бросая вызов оглушительной тишине космоса.

Голубой шар был и правда большей частью окрашен в насыщенный синий цвет, перемежавшийся полосками суши.

Повторяющийся кошмар следовал знакомому сценарию: ледяная гостья, которая много лет не встречала на своем пути препятствий, пронеслась перед его мысленным взглядом, за несколько секунд преодолела земную атмосферу и, ярко вспыхнув, рухнула в океан.

Ударная волна пронеслась по воздуху, испарив часть моря размером с Аризону.

Вода и потроха морского дна, всего секунду назад спрятанные в глубоких недрах планеты, теперь расплескались по верхним слоям атмосферы.

Звук рухнул в тишину.

Волна пробежала по воде, бесшумно растекаясь в направлении всех берегов планеты. Вдали от эпицентра к зеленому карибскому острову с парой приметных вулканических пиков подбиралось цунами немислимых размеров.



Джеймс вырвался из своего видения за мгновение до удара. Между ним и спасением стояла левая сторона V-образной скалы. Сознание успело лишь предвидеть звук шлепка, но инстинкт заставил дернуться правую руку, которая служила рулем; тело Джеймса резко отклонилось вправо, пролетев на расстоянии вытянутой руки от верной смерти. Из-за внезапного поворота он чуть не столкнулся с Беккой.

Его парашют раскрылся несколькими секундами позже, чуть раньше парашюта Бекки.

ГЛАВА 3 | СОФИЯ ЧЕН

Четыре месяца спустя, сентябрь 2023 г.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ДЖОШУА-ТРИ»,
КАЛИФОРНИЯ

Бабушка всех «Хонда Аккорд» со скрипом затормозила в рыхлой дорожной пыли, но прежде, чем машина успела полностью остановиться, София Чен уже бежала, шагала, двигалась бочком и, наконец, ползла.

– Боже мой, какая же ты красавица! Нет, нет, нет, нет. Мамочка просто хочет рассмотреть тебя поближе. Ш-ш-ш-ш. Ш-ш-ш. Ш-ш-ш-ш-ш-ш.

Ярость в адрес босса, Толстого Джона, которая сбраживалась у нее в голове всю двухчасовую поездку из Лаборатории реактивного движения, моментально испарилась.

Длинная и упитанная пустынная игуана с зебровым окрасом не двигалась с места, щурясь на ослепительный свет фар и лишь покачивая шеей.

Когда она поняла, что их знакомство не ограничится глотанием дорожной пыли, то сразу же успокоилась у Софии на руках. Скорее всего, этому поспособствовало и образцовое поглаживание.

Впереди виднелся костер, но безлунная пятничная ночь только начиналась, а в планы Софии явно не входило захмелеть от дешевого пива. Особенно если этот хлыщ с укулеле станет совать руки туда, куда не положено. Мужчины-инженеры из ЛРД не могли удержаться от домогательств в адрес женщин-ученых – этот факт был доказан эмпирическим путем.

– ...но уверяю тебя, дорогуша! – объясняла она ящерице. – Ты одна из выживших после падения Большого Камня. А ведь он упал довольно близко – на полуострове Юкатан, между прочим. И всей твоей грозной и снисходительной родне тут же указали на дверь. А я? Что же я делаю? Я... променяла медицинскую практику на работу астробиолога. Безумие, правда? Умма не была в восторге.

Она до сих пор не в состоянии понять, как можно тратить огромные суммы – о, умма по-корейски значит «мама» – на инопланетных микробов, которых никто никогда не видел и которые, насколько нам известно, могут и вовсе не существовать... послушай, во всем виноват папа, ясно? Каждый год мы устраивали семейный кемпинг в местечке недалеко отсюда. Мы засыпали в спальных мешках, а папа тем временем показывал нам Черную черепаху севера – в общем, не хочу тебя утомлять. К тому же тебя ждет охота, а меня – танцы. Рада с тобой познакомиться. И прости, что прицепилась, но, видимо, такова уж цена красоты!



Громкая музыка не могла перекрыть смесь воплей со смехом, которые исходили от двух первопроходцев, заблудившихся где-то между Картофельной головой и скалами Пи-Ви после того, как отважились взяться за ирригацию высохшей земли. Судя по бессвязным крикам, они собрались искать путь в лагерь по Полярной звезде.

Ближе к костру стоял симметричный замок из пивных банок, с головой выдававший профессиональные склонности команды. Запах сгоревших сосисок боролся с ароматом жареного маршмеллоу.

Скудная растительность пустыни Мохаве, пушистые юкки с похожими на штыки листьями, молча наблюдала за ботаническим дебоширством.

Последние несколько минут нескладный инженер, стоявший перед компанией, все больше терял ее расположение.

– Я просто хочу сказать, что после того, как Коперник развенчал Землю, сделав ее из центра Вселенной простым мимокрокодиллом, прошло несколько веков, прежде чем мы стали задумываться о внеземной жизни... в смысле, наука ведь подражает художественным книгам. В конце девятнадцатого века Герберт Уэллс издает «Войну миров», и лишь тогда в нас просыпается любопытство. Спустя десятки лет мы запускаем программу SETI...

– Вот. Здесь ты и потерял мое уважение. Это – прошу прощения, дамы – полная *херня*. Искусство подражает жизни! Сначала итальянец по имени Скиапарелли находит на поверхности Марса каналы. Другие, глядя в мутные телескопы, начинают представлять ирригационные каналы, созданные марсианами... и только *после этого* приходит Уэллс с марсианским вторжением на Землю.

Миниатюрная София поднялась на ноги, что остальные восприняли как передачу эстафеты. Она изобразила парочку дурашливых, но искусных приемов чечетки, затем остановилась спиной к публике и сделала флип-прыжок, зажав под подбородком фонарик. Зрители ответили ревом и бурными аплодисментами. Для большего эффекта она смерила каждого из девяти неторопливым взглядом.

– Вопрос куда более фундаментальный, чем «Кто сделал это первым?». И по большому счету, дело не в нас. Дело в них... в... в парадксе Ферми. – Ее сильный характер возобладал над мягким голосом. – Потому что, когда смотришь на небо, тебя накрывает какое-то жуткое чувство. В одном только нашем скромном Млечном Пути сотни миллиардов звезд, сотни миллиардов экзопланет, и на многих из них есть все условия для жизни; эти планеты должны породить мириады цивилизаций, у которых в запасе были целые миллиарды лет, чтобы расселиться по космосу... но мы не видим ни единого намека на то, что за пределами Земли есть хоть какая-то жизнь.

– А как же Майкл? По виду он точно не местный. Черт возьми, ты только погляди на этот щиток вместо лба.

Майкл запустил в говорившего пустую банку из-под пива.

– Великое молчание. Где же все? – продолжила София. На ее привлекательном лице поигрывали тени. – Похоже на результат Великого фильтра... а значит радоваться нам особо нечему, ведь, по сути, есть только три варианта. Первый: разумная жизнь встречается исчезающе редко – другими словами, мы каким-то образом пробилась на свет, но другим этого не удалось. Возможно, шансы зарождения жизни так угрожающе малы, что один разумный вид на целую галактику – это лучшее, на что можно надеяться, но из-за громадной пропасти, разделяющей галактики, эти виды практически недостижимы друг для друга, даже если речь идет о движении с околосветовыми скоростями. Этот вариант возможен в теории, но подозрительно похож на идею «мы избранные».

Небосвод глазел на них – открытый взгляду и в то же время полный тайн. Вокруг любого из этих мерцающих огоньков могла притаиться еще одна Земля – бурлящая невообразимыми существами или, напротив, дожидавшаяся своего часа в полном одиночестве.

– Второй вариант: мы первопроходцы. Возможно, творение все еще сверкает утренней росой и мы действительно первые во Вселенной. Но космос очень стар, нашей галактике почти четырнадцать миллиардов лет. Наша Солнечная система – новичок, которому еще даже не ис-

полнилось пяти миллиардов. А сложные формы земной жизни с их историей в миллиард лет – все равно что младенец.

Спустя несколько секунд ночные сверчки снова завели хоровой стрекот, в который вплетались звуки пьяной драки против воображаемых противников у самого входа в палатку.

– Третий вариант... впереди нас ждет Великий фильтр. Возможно, что разумные существа не редкость для Млечного Пути, но рано или поздно цивилизация уничтожает саму себя из-за того, что ее мудрость не поспевает за ростом технологической мощи. И если это так, то многие из звезд над нами могут быть усеяны руинами. Не исключено, что перед самым своим исчезновением последняя цивилизация оставила клад с горсткой бесценных заповедей и предостережений... и мы, к несчастью, со всех сторон слышим их отголоски. Боюсь, что именно таково положение современного человечества. На самом краю апокалипсиса.

– А значит, человеческая раса бесценна, – подал голос кто-то из тени. – Если мы себя погубим, то все мироздание может оказаться бессмысленным.

София увидела, как еще один мотылек устремился напрямик к огню и сгорел в эфемерном шипении.

– Значит, нам и правда крышка, – добавил второй.

– Это отпечатано в нашем будущем, – заметил третий голос. – Третья мировая война. Террористы, создающие непобедимую Черную чуму при помощи геной инженерии. Выбирай любой вариант конца света и любого виновника.

Чья-то искренняя отрыжка лишь усилила серьезность ситуации.

– Но в действительности все куда хуже, – продолжила София, – ведь для этого даже не требуется осознанных намерений. Время и простое невезение рано или поздно сделают свое дело. И в этом смысле мы подготовлены не лучше, чем среднестатистический динозавр. Я недавно говорила об этом с другом... представьте себе прошлое шестьдесят шесть миллионов лет назад и что это место выглядит примерно так же, как сейчас. На фоне закатного Солнца пролетает стая птеродактилей. Небо на мгновение вспыхивает, когда каменная глыба входит в атмосферу, а затем исчезает на юге, врезавшись в Юкатанский полуостров в трех с лишним тысячах километров отсюда. Мы больше ничего не видим и не слышим, но наша судьба уже предрешена. На юге появляется оранжевое свечение, которое за несколько минут становится ярче солнца. Будь мы в Японии, исход бы не изменился, просто на-

ступил бы позже. В эпицентре удара в космос поднимается громадный огненный шар, извергая обломки, которые успевают пролететь половину расстояния до Луны, а затем снова падают в атмосферу Земли, образуя легион огненных метеоров.

– Есть два типа цивилизаций. Те, что могут защититься от падения астероида, и те, что не могут, – заметил кто-то.

– Тебе... тебе... нужен мой горшок... аминь, – увенчал беседу один из корифеев ЛРД.

– Думаю, своей туалетной аналогией Гэб хотел сказать, что каждый из нас должен всеми силами стремиться к повышению наших шансов на выживание. А это значит, что переход на уровень цивилизации межпланетных масштабов становится насущной необходимостью, – закончила София.

Треск костра заполнил собой ночь, пока новообретенный Джим Моррисон, вооружившись укулеле, не запел: «This is the end, beautiful friend...» – благоговейно глядя на Софию. Но она не ответила взаимностью.

ГЛАВА 4 | ДЕРЬЯ ТЕРЗИ

Месяц спустя, октябрь 2023 г.

ПУСТЫНЯ АТАКАМА, ЧИЛИ

Бескапотный грузовик промчался мимо мотоцикла, не преминув однако же в двадцать седьмой раз обдать Дерью Терзи презрительной смесью горячего воздуха и пыли. *Вот же урод. Надеюсь, ты перевернешься.* В двадцать седьмой раз он попытался свалить вину на своего друга, но у поляка было железное алиби. «Четыре часа езды» и «машина с кондиционером» тот отмел как проявление слабости, а «солнцезащитный крем против нещадного пекла» попросту не сочетался с его безукоризненной турецкой кожей. Вместо этого Дерья представил, как мчит по знаковому марсианскому пейзажу в духе «Беспечного ездока». Он слишком долго дожидался этого триумфального пути.

Трансатлантический перелет на среднем сиденье, да еще и с соседом, который так и норовил задремать на его трясащемся правом плече, заметно подпортил настроение. А потом еще и этот арендованный мотоцикл, который на картинках напоминал «Харли», а в жизни оказался «Ямахой» и мог бы запросто затеряться на любой улице в южноазиатском городе. Он отказался от шлема, ведь его растрепанные, черные как смоль волосы до плеч будто сошли с обложки журнала «Вог». «Аллах проклянет мужчин, которые подражают женщинам», – не раз кричал его отец. Но к четвертому грузовику Дерья заподозрил ошибку в суждениях.

Его лицо уже напоминало раздувшийся, пульсирующий воздушный шар, а новизна инопланетного и совершенно безжизненного ландшафта отошла на второй план. Но несмотря ни на что, каждая нападка мстительной судьбы лишь укрепляла Дерью в мысли, что сегодняшняя ночь поставит точку в его десятилетнем падении на дно.



Оставшийся виток вокруг горы Дерья преодолел пешком, толкая перегревшийся мотоцикл. Единственными звуками, сопровождавшими

ми его на этом пути, были тяжелое дыхание и мягкий ветерок. Сухая эрозия, вулканический пепел и груз времени сгладили красноватый прибрежный хребет, превратив его в нескончаемую гряду холмов, ничем не выдававших своей исключительной высоты. Внизу располагались песчаные равнины, усеянные совершенно неуместными булыжниками, будто брошенная забытыми титанами доска для игры в шашки. Далеко на востоке возвышались снежные шапки Анд, самых высоких вулканов на всей планете. Всего в полутора десятках километров к западу, на фоне целого моря нижележащих облаков, которые уходили за линию горизонта, накрывая собой Тихий океан, виднелись силуэты блестящих куполов Паранальской обсерватории. Солнце скрылось почти полчаса назад; небо превратилось в беззвездную палитру, вместившую в себя всевозможные оттенки от светло-серых до темно-фиолетовых – величественный занавес в преддверии космического представления.

Миновав последний поворот, он оказался над горной панорамой. Широкую вершину горы искусственно выровняли, чтобы разместить на ней массивное строение футуристичного вида. Оно выглядело совершенно пустынным, если не считать стоявшего у основания пикапа, который напоминал игрушечную машинку.

– Три десятилетия работ. И вот, прошу любить и жаловать: только что отстроенный ELT – Чрезвычайно большой телескоп, – прокричала выходящая из гигантского купола точка по имени Януш. – Что... – начал было приятель-астроном, обнимая Дерью и указывая на мотоцикл.

– Доставка пиццы, – ответил Дерья.

– Тебе что, мало было провести в воздухе целые сутки? Похоже, ты и правда потомок гуннов.

– Может, и так. – *Так-то я потомок отца, который эмигрировал в Германию, чтобы разгрести дерьмо за нами, немцами, под эфемеризмом сантехника.* – То еще местечко, да? Меня не покидает ощущение, что здесь высшая форма жизни – может, за вычетом тебя – это лишайники.

– Ты удивишься. Здесь и шиншиллы есть.

– Seriously? И чем они питаются?

– Откуда мне знать? Может, лишайниками?

– Я ни одной не вижу.

– Шиншиллы – ночные создания. Как и все мы.



Самой ясной ночью, которой вам никогда не доводилось видеть живую, двое друзей под двадцатипятиэтажным телескопом избавили бутылку водки от ее содержимого. Небо над ними было преисполнено неземного великолепия. По сравнению с ним Сикстинская капелла казалась детским рисунком из палочек и кружочков.

Для астрономов северная часть Чили – все равно что Лас-Вегас для любителей азартных игр. Не единственный вариант из возможных, но при этом единственный, на который не сможет закрыть глаза ни один настоящий астроном. Именно здесь сосредоточена примерно половина мировых телескопов.

Здесь самая низкая на Земле атмосферная влажность, а сама местность находится довольно высоко над уровнем моря. Низкая плотность населения практически исключает световое загрязнение. К тому же разные ракурсы звездного неба далеко не равноценны: центр нашей галактики приходится на тридцать градусов южной широты – оттуда его видно круглый год.

Древние цивилизации возводили глаза к молочной реке, пересекающий небо от края до края, ища в ней источник просветления и духовности. Нам это уже недоступно. Большинство современных людей никогда не видели Млечный Путь собственными глазами – а ведь это та самая галактика, в который мы живем. По сути, 80% людей в мире и 99% населения США и Европы живут в условиях светового загрязнения. На месте целого ливня звезд, соревнующихся в яркости на фоне черного как смоль неба, теперь можно увидеть лишь угольно-серую завесу с горсткой стыдливых звезд и планет. Чем больше мы знаем, тем меньше видим. Ко всему прочему, 88% человечества проживает в Северном полушарии, где центр и диск Галактики можно наблюдать всю ночь только в июле.

– «Бельведер»? Неудивительно, что на вкус она, как имбирный эль. Ах ты гордый поляк. Где бутылка, которую я привез?

– Еще не вечер... – Януш, похоже, колебался. – Дерья, ты понимаешь, что это тот самый момент, да? Сегодня ночью. Завтра утром приезжает японская группа.

– Я люблю sake.

– НЕТ. Нет, нет, нет. Посмотри на меня. На кону моя задница. Знаешь, сколько одобрений нужно получить, чтобы подать заявку и просто попасть в число претендентов? А даже если и выиграешь в эту лотерею, придется ждать девятнадцать месяцев. Но тебя это миновало. В нарушение всех возможных правил.

– Эй, для этого ведь и нужны друзья.

– Я серьезно. Знаешь, сколько здесь стоит один час? Это священная земля, приятель. Вон то зеркало...

– ...самое мощное из когда-либо созданных человеком.

– Диаметр зеркала – сорок метров. Это четыре теннисных корта. Оно в семнадцать раз больше, чем у «Хаббла»...

– Если бы я не знал его характеристик, то не потащил бы свою убогую задницу из Мюнхена.

– Я пытаюсь помочь... все эти споры вокруг статьи в Nature... – На метисном лице Дерьи, напоминающем нечто среднее между западной и ближневосточной версиями Иисуса, вдруг проступило выражение усталости. – Дружище, я просто хочу помочь. У нас в запасе шесть часов. Редчайшая роскошь.



Купол башни телескопа медленно открылся, явив картину Млечного Пути.

– Дай мне пару минут, чтобы показать космический музей у нас над головой. Мы отправляемся в прошлое... за секунду свет покрывает расстояние, эквивалентное восьми оборотам вокруг Земли, но когда дело касается гигантских космических пространств, предельная скорость во Вселенной выглядит довольно скромной, даже жалкой... – рассказывал Януш.

– Ври дальше, поляк.

– Плутон в пяти световых часах от нас. «Вояджер-1», самый дальний из рукотворных объектов и, между прочим, второй по скорости, был запущен в тысяча девятьсот семьдесят седьмом году и прямо сейчас находится в восемнадцати световых часах от Земли. Граница Солнечной системы – в одном световом дне. Ближайшая звезда, Альфа Центавра, в 4,4 световых годах...

– Прибереги это для своей бабули.

– Галактический балдж. Отмасштабируй по цели. Панорамируй слева направо, – велел Януш компьютеру в машинном зале.

Сооружение весом в три тысячи тонн пришло во вращение, а зеркало тем временем сменило угол наклона. Стена превратилась в облако света, усеянное туманностями и десятками миллионов звезд, несущихся в отчаянном танце смерти вокруг невидимой сверхмассивной черной дыры в центре нашей галактики. Взгляд на эту непостижимую космическую громаду неизменно обнажает всю ничтожность человеческих проблем – но только не для Дерьи в ту ночь, ведь невероятная эйфория, сопровождавшая его на протяжении последних недель, дней и часов, таяла буквально на глазах.

– Мы в галактическом захолустье. В серой и непривлекательной части космоса на задворках спирального рукава. До балджа двадцать шесть тысяч световых лет.

– Я вообще-то не изучал в университете историю искусств, – заметил Дерья. *Хотя, может, и изучал. «Мы с отцом стольким пожертвовали не для того, чтобы ты стал поэтом. – Астрофизиком. – Поэтом».*

– Вот же говнюк.

– Мне это часто говорят. Может, тут есть доля истины.

– Я тебя не спрашивал. Просто смирись. Это плата за экскурсию... УУ Щита. – Телескоп медленно развернулся. – Потерпи немного, сейчас начнется самое интересное. Много ли ты знаешь о звезде УУ Щита?

– Это что, «Своя игра» для умственно отсталых? Теперь-то ты пойдешь мне навстречу?

– УУ Щита, красный сверхгигант, – это самая большая из известных нам звезд и находится в девяти с половиной тысячах световых лет от Земли. Если ты хоть когда-то чувствовал себя важным, то послушай. Будь Земля размером с вишню, Юпитер и Сатурн можно было бы сравнить с баскетбольным мячом, а Солнце было бы шаром высотой с холодильник. А УУ Щита? Как целый Эверест. – Януш затерялся в собственных грезах. – А ведь мы еще даже не вышли за пределы Млечного Пути. Давай-ка теперь посетим соседнюю галактику: NGC 5566, в шестидесяти пяти миллионах световых лет от нас. Изображение, которое через несколько минут отпечатается на наших сетчатках, покинуло ее шестьдесят пять миллионов лет назад. Мы в реальном времени видим прошлое, эпоху вымирания динозавров. Это настоящая машина времени. И если это не приводит тебя в трепет, значит, ты не человек.



– Ты меня обманул! Снова! Это было гребаное вранье!

– Продолжай в том же духе, и, может, у тебя даже выйдет джингл, – заметил Дерья.

– Я рискую работой! Репутацией... а ты заявился сюда с этим... этим...

– С этим бредом. От водки ты всегда становишься таким сентиментальным.

– Ты... ты подавал такие надежды. Мы все это видели... а в итоге потратил, сколько, десять лет на бессмысленные, иллюзорные, жалкие поиски чертова Священного Грааля...

– Белого карлика. Белого карлика, который может переродиться в сверхновую. Если он действительно там, то находится достаточ-

но близко к Солнечной системе, чтобы представлять опасность для всей нашей планеты. А мы даже не знаем, существует ли он на самом деле...

Взрыв сверхновой – одно из самых мощных событий со Вселенной. Всего за несколько секунд он высвобождает больше энергии, чем наше Солнце успело выработать за свою историю в 4,6 миллиарда лет. На короткое время сверхновая вспыхивает ярче, чем окружающая галактика.

– В окрестности Арктур, Дерья. Арктира! Четвертой по яркости звезды на небе. Она дважды упоминается в Библии. И изучалась со времен Птолемея. Но ее никогда не рассматривали в качестве потенциальной двойной звезды...

– Это неправда. В девяносто третьем спутник «Гиппарх» предложил Арктур на роль двойной звездной системы...

– И от этой гипотезы тут же отказались. Нельзя было выбрать что-нибудь более мудреное? Ты превратился в посмешище всего астрономического сообщества. Ты уже много лет роешь себе академическую могилу.

– Если это достаточно важно...

– Дерья, прислушайся ко мне хоть на секунду. Пожалуйста. Каковы шансы, что ты прав? Я буду щедр – один процент?

– Надеюсь, что все сто. – *Если это не сработает... у меня не останется цели в жизни. Ноль репутации. Горстка друзей. В такие моменты пули и находят дорогу в...* – Все, включая Карла до нашей размолвки, хотели, чтобы я признал это тушиковой гипотезой... но сегодня ночью все будет иначе. Сегодня та самая ночь.

Януш удрученно покачал головой:

– То же самое ты говорил два года назад в Южной Африке.

– В этот раз все по-другому.

– НЕУЖЕЛИ?!

– Если в ближайшее время я не опубликую ничего стоящего, то потеряю должность.

– Господи Иисусе.



На карикатуре в журнале «Сайнтифик Америкэн» за 2015 год изображен ребенок, который едва дотягивается до микрофона на трибуне перед большим собранием слушателей. Над ним вывеска: «225-ая встреча Американского астрономического общества». Ребенок наставляет публику: «Пора бы вам уже смириться с моими Тремя Заповедя-

ми. 1. Немедленно принять мою умопомрачительную модель поздней эволюции звезд. 2. Я сильно разочарован тем, что за тысячи лет никто так и не смог найти эту звезду, но у Арктура есть компаньон в лице белого карлика. 3. Уж простите, что развенчиваю иллюзии землян, но этот карлик взорвется (см. заповедь 1)».

Хорошие были времена.

Дерья закончил университет в двадцать один, а к двадцати четырем защитил диссертацию; и то, и другое в кембриджском Тринити-колледже, альма-матер Исаака Ньютона, где Дерья провел три самых продуктивных десятилетия своей жизни. От диссертации Дерья захватывало дух, но его выводы были слишком непривычны для большей части научного сообщества. Все усугублялось еще и тем, что взрывы сверхновых, к счастью, происходили довольно редко. Последний из тех, что удалось заметить невооруженным глазом, был описан великим Иоганном Кеплером в 1604 году. В течение нескольких месяцев она сияла ярче любой другой звезды и была видна даже днем. А ведь от Земли ее отделяло около двадцати тысяч световых лет. Арктур? Примерно тридцать семь световых лет.

Что произойдет, если белый карлик, вращающийся вокруг Арктура, превратится в сверхновую?

Начнем с хороших новостей: блаженное неведение в течение тридцати семи долгих, драгоценных лет.

А дальше – знамения, за которыми последует ярость небес. В один прекрасный день на небе вдруг возникнет сполох ярче полной Луны и во много раз крупнее. В течение нескольких месяцев он будет обдавать Землю коктейлем из ультрафиолетовых волн, от которых даже ночью проступит загар, а после снова померкнет и станет почти незаметным. Далее нас ждут 333 года спокойствия, в течение которых Смерть – в виде гигантской расширяющейся сферы – будет нестись к нам галопом в одну десятую скорости света, а единственной аномалией станет растущая и все более яркая туманность в обращенной к Арктуру части неба. Пока сфера не достигнет Земли. О том, что произойдет дальше, можно лишь гадать. Как вариант, с планеты может попросту сдуть часть атмосферы со стороны туманности, а сквозь оставшийся воздух пронесется ударная волна, которая обогнет земной шар со скоростью звука. Так или иначе, планета, скорее всего, будет очищена от надоедливой и приставучей субстанции под названием жизнь.

Последние девять лет Дерья подвергался остракизму как физик-диссидент, одержимый чем-то сродни алхимии – пыль в глаза,

не более того, – а жил лишь за счет того, что был отменным лектором в одном из второсортных немецких университетов. Суть проблемы заключалась в невозможности проверить Первую заповедь, предварительно не доказав Вторую. А обнаружить предполагаемый белый карлик было почти невозможно, поскольку он находился слишком близко к красному гиганту Арктуру и терялся на фоне его яркого свечения. Все равно что светлячок, летающий вокруг прожектора. «Почти» рядом со словом «невозможно» объяснялось явлением покрытия, при котором одно небесное тело закрывало другое, когда оказывалось между ним и наблюдателем. Наглядный пример – солнечное затмение. Но Дерья интересовало исключительно редкое событие, во время которого объект Солнечной системы на несколько секунд оказывался точно перед Арктуром. Тогда яркость света уменьшится в миллиард раз, дав возможность разглядеть его маловероятного компаньона.

Последние девять лет каждую доступную минуту суперкомпьютерных мощностей – включая половину вычислительного бюджета физического факультета – Дерья тратил на расчет траекторий всех известных небесных тел.

Неуловимым объектом оказался Уран, который должен был пролететь перед Арктуром через два часа, семь минут и двадцать восемь секунд.



Две трети экрана размером с целую стену занимал непримечательный размытый круг известково-красного цвета на темном фоне с рассыпанными по нему крошечными звездами. Самый большой глаз в мире был нацелен на Арктур. Последние две минуты Янушу и Дерье оставалось только ждать.

– ...Я знаю тебя с тех пор, как мы были соседями в колледже. Сразу после этого наши профессиональные пути разошлись, и, как ты любишь говорить, я занялся коллекционированием марок, а ты – единственной настоящей наукой, – сказал Януш.

– Я имею в виду, как о человеке.

– Ты тот еще козлина. А еще самый умный человек из всех, кого я знаю...

– Нет, Януш. Что ты думаешь обо мне как о друге?

Януш был смущен таким нарушением этикета Дерья.

– Дерья, после выпуска мы виделись всего три раза... ты так и не пришел на мою свадьбу. Ты до сих пор не знаком с моей женой – а суп, который долго стоит без присмотра, рано или поздно остынет. – Он прервал последовавшее за этим тяжелое молчание. – А вообще, как дела у твоих? Как Азра? Фатма?

– У семьи все в порядке. Они бывают немного отчужденными – ну знаешь, иногда. – *Думаю, более подходящее слово – «отрекшиеся».*

– Ты уже много лет идешь ва-банк. Ты сжег все корабли и все мосты, ни шагу назад, как Кортес, который вторгся в Мексику. Почему?

– Легко действовать, когда у тебя нет выбора. А выбора у меня нет, потому что я верю в свою правоту. – *Отец говорил, что есть тонкая грань между рыбаком и тем, кто просто стоит на берегу, как идиот.*

– Смелые слова.

Дерья покачал головой:

– Это не смелость, а отчаяние.

Они не двигались с места последние восемнадцать секунд, пока на экране вспыхивали большие зеленые цифры. Девять... восемь... семь... шесть... пять... четыре... три... два... один...

И ничего.

Nichts.

Nada.

Януш с ужасом повернул голову в сторону Дерья.

Тот был неподвижен и сосредоточенно смотрел на экран. Его грудь вздымалась и опускалась в неровном ритме.

Долгие, ужасные, тяжелые секунды тянулись и тянулись под загорававшиеся на экране большие красные цифры.

Если слишком долго всматриваться в бездну, бездна начинает всматриваться в тебя. Все, приехали. Мне конец. Дерья попытался заговорить, но смог выдать лишь нечленораздельное хмыканье. Он поднял отяжелевший палец и указал на настенные часы.

– Это... атомные часы. – Дерья никак не отреагировал, поэтому Януш неуверенно продолжил: – Самый точный хронометр... на Земле. – На этот раз он очень медленно кивнул.

Прошла почти минута, прежде чем экран потемнел на три бесконечно долгих секунды. От триумфальных, победоносных воплей Дерья Янушу стало неловко. Тот факт, что Дерья верно рассчитал орбиты, конечно, обнадеживал, но от всего, что касалось белого карлика, их отделял целый океан, целый мир, целая галактика.

Видеоповтор замедлил покрытие в семь раз, отобразив резкое затемнение Арктура в тот момент, когда перед ним пролетел Уран. Ничего необычного. На двойную звезду уж точно не похоже.

– Мы можем переключиться с видимого света на ультрафиолет? – спросил изменившийся, уверенный Дерья.

На этот раз, когда Уран закрыл ядро Арктура, слева, внутри диска большой звезды, появилась маленькая темно-синяя сфера, соединенная пуповиной со своим громадным собратом. Жадный белый карлик воровал массу у красного гиганта, а космическое чревоугодие называется смертью.

Если и когда он достигнет примерно 1,4 массы нашего Солнца, физические силы внутри карлика уже не смогут сдерживать его гравитацию; после этого наступит коллапс, и температура звезды резко поднимется, спровоцировав неконтролируемую цепную реакцию синтеза, которая в течение нескольких секунд приведет к взрыву сверхновой.

Януш вынужденно сел.

Это было одно из самых значимых и определенно одно из самых тревожных астрономических открытий столетия. Вскоре родится новая отрасль астрономии, целиком посвященная изучению Арктура.

Двое друзей буквально приросли к месту.

– Не исключено, что твой взлет ознаменует начало конца человеческой расы.

– *Nemesis divina*. Я лишь его глашатай.

– А я... имею отношение к открытию? – робко спросил Януш.

– Насчет поделиться – я только за. Просто не сегодня.

ГЛАВА 5 | ИСКРА

Два месяца спустя, воскресенье, 17 декабря 2023 г.

Тридцать четыре крупнейших мировых газеты вышли в печать с одной и той же платной статьей на всю полосу. Ниже приводится страница номер пять из британского ежедневника «Файнэншл Таймс». Заголовок занимал верхнюю треть листа, привлекая внимание небесно-голубой надписью шрифтом Гельветика на оранжево-розовом фоне; сама статья была напечатана простым текстом.

ПИСЬМО ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ

Меня зовут Пит Дрейк, я сенатор США от штата Вирджиния и бывший астронавт. У меня четвертая стадия рака, и это мои прощальные мысли. Я хочу выразить признательность Юрию Мильнеру за щедрое финансирование, благодаря которому это стало возможным. Прошу, не считайте меня республиканцем, американцем или белым мужчиной. Я всего лишь один человек из восьми миллиардов. Человек, которого заботит будущее нашего вида. Толчком, побудившим меня написать это письмо, стал Арктур, хотя сделать это нужно было еще несколько десятилетий тому назад.

В 1961 году президент Кеннеди изменил историю, бросив вызов невозможному. Спустя восемь лет, 20 июля 1969 года, вся планета замерла и мечтательно наблюдала, как «Орел» совершает посадку на Луну. Так невозможное стало возможным.

Все это вам известно. Но иногда бывает полезно напомнить об очевидных фактах. Банальность опошляет, и эта вершина человеческих достижений не исключение. То событие стало эпохальным моментом истории, и давайте вспомним несколько причин, почему это так.

Восемь лет – это много или мало? «Боингу» требуется десять лет, чтобы разработать новый самолет, ДНК которого на 90 процентов со-

впадает с его предшественниками. Здравствуй, космическая гонка: до полета Гагарина в 1961 году люди смогли подняться лишь на тридцать километров, что составляет едва ли треть от линии Кармана, известной также как граница космоса. Бесконечная изобретательность, неукротимая смелость.

Поразительная сложность. Программа «Аполлон» потребовала разработать новую математику, новую инженерию, новые материалы, новые приборы. Современный пассажирский самолет состоит примерно из миллиона деталей, доведенных до совершенства за десятилетия постепенных улучшений. «Сатурн-5», ракета-носитель, применявшаяся для всех миссий «Аполлон», содержала три миллиона деталей, собранных с нуля. Средний возраст сотрудников НАСА, отвечавших за эти проекты, в среднем составлял 27 лет. Детский сад от инженерии. Бесконечная изобретательность.

Запас прочности? Совершая посадку, Армстронг был в нескольких секундах от того, чтобы исчерпать топливо и разбиться. Компьютерный сбой, сломанное шасси, отказ одного из двигателей, проблема со стыковкой, и они бы застряли в космосе. Без плана эвакуации. Без какой-либо возможности спасти команду. Та миссия стала самым сложным и опасным предприятием за всю историю человечества. Повторюсь, неукротимая смелость.

С началом 70-х врата Солнечной системы были открыты настужь. Пилотируемая миссия к Марсу планировалась уже к концу десятилетия. Спустя полвека мы стоим на пороге 2024 года. В последний раз люди покидали низкую околоземную орбиту в 1972-м. Мы променяли головокружительное открытие в 400 000 километров от Земли на круговерть в 400 километрах над ней. Миллионы детишек ради учебы в колледже и то уезжают от дома куда дальше. Что бы ответил восьмилетка, попроси мы его расположить эти события в хронологическом порядке? В каком-то смысле освоение космоса идет для нас вспять.

С каждым днем блистательная программа «Аполлон» становится все более непреодолимым, довлеющим барьером на пути к исследованию космоса. Что говорите? Когда в среднестатистическом смартфоне стало больше вычислительной мощности, чем у всего НАСА в 1969 году?

Похоже, что смелость обратно пропорциональна прогрессу. В 2004 году президент Буш обнародовал план, согласно которому люди должны были вернуться на Луну в течение *шестнадцати лет*. В 2011-м он был свернут в пользу пилотируемой миссии к Марсу, намеченной на конец 2030-х – в достаточно далеком будущем, чтобы с гарантией избавить себя от любой ответственности и материальных усилий. В 2017-м Белый дом снова переключился на Луну, запланировав новую миссию на конец этого десятилетия. Чтобы воплотить четко оговоренную миссию в кратчайшие сроки, чудесному компасу Кеннеди требуется отважный президентский указ. Не ждите скорых перемен. Мне и самому стоило бы это знать.

Та же болезнь прокралась и в былой храм американских инноваций. У НАСА больше нет гарантий финансирования, а бюджет агентства год от года становится жертвой политических игр и прихотей. Предположим, что мы вот-вот отправимся на Луну. Бал правит негласное правило, порожденное монструозной тенью «Аполлона»: никаких жертв. Самое выдающееся достижение нашей цивилизации обошлось без единой смерти в космосе. Полвека тому назад. Но космос неумолим и безмерно суров. Никакое количество подготовки и ресурсов не сможет устранить множество нарастающих, связанных рисков, когда на кон ставится судьба всей миссии. Но даже одна смерть может поставить под угрозу само существование НАСА. В этом-то и проблема. У агентства, созданного ради исследования космоса, есть масса причин отказываться от космических исследований с участием человека. Вчерашний успех обернулся камнем преткновения.

Оцените масштаб: на каждый доллар, потраченный США для военных нужд, НАСА получает всего три цента. В 1966 году бюджет НАСА достиг пика в 4,5% от федерального и с тех пор неуклонно снижался до современной отметки в 0,4%.

Многие в НАСА считают, что теперь вернуть астронавтов на Луну куда сложнее, чем раньше. Над ними будто нависает дамоклов меч. Тот самый меч, что объясняет переход от неукротимой смелости к безоговорочному избеганию рисков: прозорливые аэрокосмические подрядчики НАСА превратились в жирных бюрократических коров, кото-

рые – говоря словами Илона Маска – только и делают, что «аутсорсят работу субподрядчикам, которые, в свою очередь, аутсорсят ее своим субподрядчикам, и так далее. Нужно спуститься на четыре-пять уровней, прежде чем доберешься до тех, кто занят по-настоящему полезной работой. Режет металл, складывает атомы...» Тот самый меч, что объясняет, как бесконечная изобретательность сменилась консерватизмом чистой воды. Использование одного и того же скафандра для запуска, прогулок по Луне и возвращения на Землю, как происходило в каждой миссии «Аполлон», полностью противоречит современным требованиям: слишком неудобно, слишком ограничивает подвижность, слишком рискованно. Ракеты приходится делать еще больше, ведь в них нужно разместить тренажеры, туалет, бортовую кухню. Длинный список дел продолжает расти.

Ракетостроение уже не оправдывает своей репутации. Пилотируемые миссии в космосе впали в вечный анабиоз. И что с того? У нас ведь есть и более насущные проблемы вроде голода в Африке.

Позвольте не согласиться.

Давайте на время забудем о часовой бомбе климатических изменений, которые угрожают сделать нашу планету непригодной для жизни. Или что каждый вложенный в космос доллар, как показало время, приносит экономике от 7 до 14 долларов. Или что спутники помогают находить водоносные горизонты и повышать урожайность в страдающей от засух восточной Африке. Или что исследование нового составляет самую суть человеческого духа.

Вместо этого сосредоточим внимание на трехэтажном доме под названием Земля. Время от времени в одну из его стен врежется горошина. Подумаешь, большое дело... Большое! Когда это случилось в прошлый раз, с планеты исчезло три четверти живых существ. И даже малая песчинка – вовсе не повод расслабляться: в 1908 году взрыв 60-метрового астероида над Сибирью повалил 80 миллионов деревьев на площади размером с 300 000 футбольных полей.

16 апреля 2018 года объект крупнее 60-метрового тунгусского метеорита – получивший наименование 2018 GE3 – разминулся с Землей всего на половину расстояния до Луны спустя меньше суток после своего обнаружения.

Прямо сейчас в поясе астероидов между Марсом и Юпитером, далеко в поясе Койпера или таинственном облаке Оорта есть астероид или комета, которому суждено ознаменовать закат земной цивилизации. Вопрос лишь в том – когда? Я надеюсь, что он не упадет на Землю ни сегодня, ни через десять лет, ведь защититься от него мы не сможем. Чем чаще мы смотрим в небо, тем больше растет наша тревога. Каждую неделю список известных нам астероидов и комет пополняется новыми объектами. Но многие почти не отражают свет, и их мы увидим, лишь когда вспыхнет небо.

Как бульжник размером с город может уничтожить человечество? Взвесьте его, а потом подсчитайте, сколько энергии потребуется, чтобы разогнать такую массу до скорости 16 км/с. В 700 раз больше глобального энергопотребления за весь 2020 год. Это равносильно одновременному взрыву миллиарда атомных бомб в Хиросиме.

Надеюсь, мы все согласны с тем, насколько важно и необходимо снова разжечь дух космических исследований с участием человека, ведь это не только научит нас отваживаться горошины и песчинки, но и даст второй дом (Марс?) на случай, если очередная горошина окажется черной как смоль. Роберт Хайнлайн как-то сказал, что «Земля – слишком маленькая и хрупкая корзина, чтобы складывать в нее все яйца человеческой расы». Против некоторых угроз есть только одно средство – бежать куда-нибудь подальше.

Что мы можем сделать? Как выйти из тупика, в котором мы находимся с 1972 года?

К счастью, технология несет нам спасение. Но не смотрите на космические агентства. В этот раз, вопреки всем шансам и традиционной бизнес-логике, речь идет о частном секторе. А конкретно о двух мечтателях и их творениях: SpaceX Илона Маска и Blue Origin Джеффа Безоса.

Ноябрь 2015 года. Хьюстон, у нас проблема. Циничная, самодовольная, олигопольная индустрия с оборотом в 300 миллиардов долларов в ужасе взирает на происходящее. Увы, только что произошел технологический квантовый скачок. О нет! Это же отвратный запах инноваций. Пир, затянувшийся на десятилетия, близится к концу. Больше никаких зеркал заднего вида и козырьков. Соревнуйся или умри. По воле случая,

в котором чувствуется веление судьбы, SpaceX и Blue Origin, независимо, с разницей меньше месяца, сумели вернуть ракеты из космоса и добиться их автономного приземления. Для космических путешествий это равносильно изобретению печатного прессы Гутенберга.

Индустрия, наконец, услышала леденящий душу боевой клич. Но давайте взглянем на события в перспективе: самое популярное видео SpaceX набрало несколько десятков миллионов просмотров, а вышедшая в прошлом десятилетии латиноамериканская песня «Despacito» – шесть миллиардов уже за *первые два года*.

Чтобы воплотить в жизнь реальные, бескомпромиссные, долговременные перемены нужно довести всю планету до исступления. Нам нужно повторить «момент Кеннеди», когда мечты парили на крыльях. Нужно запечатлеть дух нашего поколения. А этого можно добиться, лишь взывая к нашим сердцам.

Нам нужна частная миссия, которая в случае неудачи не потребует разбирательств с участием Конгресса. Частная миссия с командой героев, готовых пойти на непомерные риски ради блага всего человечества. Готовых рискнуть и ступить в неизвестное. Дальше, чем когда-либо мечтал ступить человек. И когда это случится, 20 июля 1969 года повторится вновь. Расстояния исчезнут, когда они коснутся нашей сути и приведут каждого человека к катарсису пронизывающего оптимизма, трепета, гордости, благодарности и родства, дав понять, что все мы живем в этой хрупкой, неповторимой и незаменимой деревне под названием Земля.

Будущее уже не то, что было прежде, но кто-то из моих дорогих читателей наверняка сможет вернуть ему былую славу.

Базз Олдрин говорил, что дух исследования вшит в наш мозг. Если мы видим горизонт, то хотим знать, что скрывается за ним. Но открыть новые земли по силам лишь тем, кто готов надолго потерять из виду берега. В добрый путь. И пусть ваше путешествие начнется поскорее.

Митчер Дрейк

ГЛАВА 6 | СМЕЛОСТЬ

Четыре месяца спустя, апрель 2024 г.

САН-ФРАНЦИСКО, КАЛИФОРНИЯ

Джеймс проснулся в клубке липких простыней, с влажными от пота ладонями и взбесившимся пульсом. Настоящая водяная кровать – во всем, кроме функциональности. Видения о конце света вернулись, смешав день с ночью. Он обвел усталым взглядом спартанскую обстановку спальни, все еще не решив, какая из двух реальностей больше похожа на правду.

Ищи подсказки. Смазанное пятно от шоколада «Ризес» на высокой Лего-модели ракеты «Сатурн-5» над рабочим столом казалось вполне натуральным. Но окончательно чашу весов в пользу яви склонило фото в рамке, кособоко висевшее на пустой стене: на нем Джеймс и президент России пожимали друг другу руки, будто стояли по разные стороны забора.

Он прошел в середину лофта и раздвинул шторы; тело казалось тяжелее, чем вчерашним вечером. Залив Сан-Франциско во всей своей утренней красе, с туманом, который почти скрывал из вида грузовой корабль, проплывавший под мостом Золотые Ворота. Джеймс открыл окно, но тут же поспешил закрыть его снова. Вдох морского ветра пробудил в нем не те воспоминания.

Он включил телевизор.

– ...от двусторонних встреч до аэропортовых пересудов и барных драк. Здесь, на мосту Таппан Зи, будто наступило четвертое июля: толпы нью-йоркцев покидают город, который никогда не спит, чтобы застать хотя бы толику настоящей темноты, ведь сегодня лучшая в году ночь для наблюдения за Арктуром... Сэр, сэр, куда вы направляетесь?

– Наши ребята собираются на Гунках² – там у них какая-то астро-движуха. Теперь мы все астрономы-любители, знаете ли.

– У вас и астрономические инструменты есть?

– Отцовский бинокль для наблюдения за птицами.

2 Шавагунк – хребет на территории штата Нью-Йорк. – Прим. пер.

– Впрочем, сегодня все может измениться после того, как на пресс-конференции, объединившей несколько международных организаций, включая НАСА и Европейскую южную обсерваторию, объявят результаты пяти месяцев лихорадочных исследований, развернувшихся после того, как Януш Лисовски и Дерья Терзи открыли, что Арктур является двойной звездой. Просочившийся в прессу документ подтверждает, что белый карлик уже почти отжил свое, но взрыв сверхновой произойдет не раньше, чем через миллион лет. Тревожная новость, но лишь для будущих поколений.

Хлопья из новой коробки уже успели потерять свой хрустящий заряд.



Джеймс шагнул к станции метро «Пауэлл-стрит», проталкивая велосипед через толпу, как вдруг его схватила за руку пожилая бездомная женщина. Он уже было потянулся к бумажнику, но затем их взгляды встретились. Она указала вверх, а затем достала из шерстяного пальто сморщенный клочок бумаги и передала ее Джеймсу.

– Что это, мэм?

– Не трать время. Она сумасшедшая, чокнутая корова, глухая и немая, – сказал другой бездомный. – Но вот мне кое-что из этого бумажника бы пригодилось.

Джеймс недоуменно зашагал дальше.

Спустившись на станцию, он развернул бумажку. Джеймс застыл на месте, а затем помчался вверх, по пути опознав среди безликой массы надетое не по сезону пальто. Его взгляду предстала пара потерянных, непонимающих глаз.

– Хочешь вступить в клуб? Членство бесплатное. Сан-Франциско даже приплачивает, чтобы мы оставались! – прокричал еще один бездомный, когда Джеймс неуверенно направился к метро. – Ты разве не знал, что мы привлекаем в город туристов!

СТЭНФОРДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Два часа спустя капризно-пасмурный нрав Сан-Франциско сменился идеальным, как на картинке, ясным днем в окрестностях Кремниевой долины. Джеймс вместе со своим учителем Леонардом шли по знаменитому внутреннему дворику университета к корпусу машиностроения, где первый вел у студентов ультрапопулярный курс «Введение в космические полеты».

– Твоя реакция слишком импульсивна. И основана на простой догадке. Какой у тебя план? Перетасовать национальные приоритеты в освоении космоса из-за повторяющегося сна? – спросил скрипучим голосом Леонард.

– Ты же видел неопровержимое доказательство.

– Нет. Открытие двойной звезды положило начало гипотезе. И ее изучили с тщательностью, соизмеримой угрозе, от которой может зависеть существование всей нашей цивилизации.

– Я имею в...

– Любой, кто хоть немного разбирается в астрономии и астрофизике, изучил ее во всех подробностях, а затем четыреста ученых обсуждали ее в течение трехдневного симпозиума и вынесли единогласный вердикт. Ты услышал результаты и впал в ступор. Это просто истерика. Может, ты увидел слова «в обозримом будущем» и не заметил, что дальше идет «по астрономическим меркам».

– Я видел конец. Всего. – Леонард никак не отреагировал. – Сенатор из Вирджинии скончался прошлой ночью, за день до объявления.

– И? Замечательный человек, крестное знамение и все дела, но что дальше? Мне что, теперь читать гороскоп каждый раз, как я чищу свои пожелтевшие зубы по утрам? – От нетерпения Леонард рефлексивно пощипывал себя за бороду а-ля «будущий Гендальф».

Джеймс рассказал ему о недавней таинственной встрече и передал клочок бумаги. Леонард изучил его содержимое.

– И она указала вверх?

– Да!

– «Пауэлл» на Маркет-стрит?

– Да.

– Значит, она показывала «Бургер-Кинг» на втором этаже – эй, вообще-то это я должен злиться. Ты видишь на этой бумажке планеты? Ну а вот я вижу узор в горошек. Ты видишь Сатурн? А я – мексиканское сомбреро. И знаешь что? Мы оба правы. Хочешь знать почему? Потому что мы оба – жертвы поразительной человеческой способности всюду находить закономерности, даже там, где их нет.

Джеймс решил снова разыграть научную карту.

– Из-за Арктура ожидаемая продолжительность жизни человечества сократилась в тысячу раз. Раньше Земле ничего не грозило ближайšie три миллиарда лет, а теперь этот срок уменьшился до миллиона.

– Тридцать пять тысяч лет назад мы еще кувыркались и греховодили с неандертальцами. Миллион в тридцать раз больше. Уже не та-

кой скромной срок, верно? Но дело не только в этом, Джимми. Взгляни на меня. Я курю с двенадцати лет – сигареты, остальное появилось позже, – хотя прекрасно знал, что это может убить меня в течение нескольких десятилетий. И все равно не бросаю. Почему? Потому что мы совершенно не умеем оценивать значимость и вес будущего. А если колеблется даже один человек, то попробуй попросить целое общество – которое должно прийти к всеобщему согласию – сделать хоть что-то перед лицом угрозы в тысячу раз более далекой, чем самое туманное будущее.

Они прошли мимо «Граждан Кале» Родена. Одна из скульптур обхватила голову руками. Другая – закрыла лицо ладонями. Еще одна опустила взгляд, погруженная в собственную скорбь.

– Давай-ка проведем небольшой эксперимент: пусть конец света наступит через сто лет... у трети человечества появится причина разнести свой дом на куски: испражниться на ухоженное лицо Земли, наблевать ей на колени, засадить кулаком в живот, изнасиловать и лишит остатков чести и девственности. Вторая треть рассуждает так: «Мы найдем выход, всегда же находили», а затем снова бежит танцевать кукарачу и смотреть очередной матч по телевизору. Последняя треть созывает симпозиумы, создает новые религии, запускает кампании по сбору средств. Но после нескольких лет неблагодарной работы их начинают выводить из себя все эти лодыри и скупердяи, включая и будущие версии их самих. «Пусть сами разбираются, кучка неблагодарных придурков». Откуда я это знаю? Просто в отличие от тебя я не делаю вид, будто узрел будущее. Я слежу за настоящим, и именно это происходит у меня на глазах. И дело не только в бесконтрольном накоплении парниковых газов, а в риске экологической катастрофы, которая поставит крест на нашем выживании как вида.

Джеймс покачал головой.

– А если, мальчик мой, тебе и этого мало, то лично меня твой булжник из космоса наводит на мысли о человеке, который, сидя в падающем самолете, беспокоится о том, что пролил на грудь горячий кофе. Если Арктур станет сверхновой, я буду скорее волноваться из-за адского пламени, которое накроет нашу Солнечную систему, чем, затаив дыхание, наблюдать за каким-то камешком.

– Значит, причиной не обязательно должна быть сверхновая.

– А! Но ведь тогда у тебя больше нет стимула, верно? Где спусковой крючок у твоей кометы? Ты пытаешься откопать искру, чтобы установить причинно-следственную связь и оправдать собственное видение.

Они вошли в класс. Несколько пришедших пораньше студентов поприветствовали знаменитого профессора машиностроения и пожилого мужчину с пронзительным взглядом.

– Заниматься наукой, и тебе это известно лучше, чем многим, не значит следовать указаниям пророков. Так было во времена Темных веков. Джимми, доверие зарабатывается потом и кровью, а теряется на раз-два... ты вымотан. Это видно. Пока у тебя перед глазами скачут лепреконы, сам ты пытаешься бороться с кометами, пока те не прикончили нас, – возьми отпуск, повидай друзей, попутешествуй...

Джеймсу хотелось, чтобы грубый, похожий на тубу голос Леонарда звучал потише. Студентам Джеймса, наоборот, хотелось, чтобы тот говорил громче.

– Перезагрузка не поможет. Я не могу забыть. Я раб того, что видел. И если понадобится, умру в попытках добиться цели.

– Какой цели? Убедить людей? Ты не Иисус. Может, ты и переманишь на свою сторону парочку маргиналов и сект, но это предел твоей сферы влияния. Я же тебе только что сказал. У нас есть куда более насущная проблема, лавина климатических изменений, но от апокалипсиса мы бежим со скоростью улитки. Твоя причина не попадет даже в первую сотню, а ты требуешь мобилизации ресурсов, равносильной новой космической гонке. Хочешь создать переломный момент? Разделить мир на до и после? Прочти историю, черт тебя дери. Не принуждай, а очаровывай. Не пугай, а вдохновляй. Хочешь пробудить человечество ото сна? Покажи нам то, что выходит за рамки самых смелых фантазий. И докажи, что это возможно.

Безумная идея не всегда плоха, – подумал Джеймс. Они вдвоем уже давно фантазировали на эту тему.

– Держи свои мотивы в тайне и никому про них не рассказывай. Никогда не угрожай, говоря: «Мы должны выйти в космос, чтобы избежать смерти». Разверни доводы в обратную сторону. Пробуди в каждом из нас ребенка – стань добровольцем, который отправится в космос на поиски *жизни*.

Джеймс вдруг понял, что эта идея давно покинула свою обитель и уже успела дать метастазы по всему его разуму, а сам он этого не замечал вплоть до настоящего момента.

– Если это кому и под силу – и повторюсь, я ничего не говорю о практической стороне вопроса, – то только человеку вроде тебя.

Испытай эту идею на прочность. Организуй одну из этих, как же их, штуковин на Кикстартере. Может, других это заинтересует. Но может, и нет. Там ты и найдешь ответ. Не спрашивай меня, спроси весь мир, – сказал Леонард.

«Поиск внеземной жизни» станет крестовым походом. Но сама миссия сродни троянскому коню. Необязательно искать то, что изменит историю; тебе достаточно просто туда попасть, – подумал Джеймс.

Голос Леонарда продолжал звучать где-то на задворках его сознания:

– Если НАСА планирует полет к Марсу через пятнадцать лет... твоя миссия должна отправиться к Сатурну через семь. Потому что если ты туда доберешься, то возьмешь с собой всех нас. Стоит один раз одолеть невозможное, и пути назад нет. Ступай дальше, чем Одиссей, дальше, чем Колумб, дальше, чем «Аполлон», дальше, чем любой другой человек!

...дать наше время. В случае отсутствия
необходимой квалификации. М. Л. Баркер.
1408 Чапман-билдинг.

ТРЕБУЮТСЯ ЛЮДИ

для опасного путешествия, маленькое
жалование, суровые холода, долгие
месяцы крошечной тьмы, угроза жизни,
благополучное возвращение под вопросом,
в случае успеха - признание и почет.

Эрнест Шеклтон. Берлингтон-стрит, 4.

Требуются молодые мужчины опрятной внеш-
ности и приятного характера, возрастом
от 21 до 40, для работ





ЧАСТЬ II.
ПОДГОТОВКА

Часть II. Подготовка

Глава 7.	Ю Мэн	49
Глава 8.	Слава	56
Глава 9.	«Старшип»	62
Глава 10.	Космические агентства	68
Глава 11.	Сергей Лазарев	76
Глава 12.	Русские на подходе	82
Глава 13.	Подготовка к миссии	90
Глава 14.	Свадьба	97
Глава 15.	Скафандр	99
Глава 16.	Времени нет	102
Глава 17.	Ядерная мощь	106
Глава 18.	День конклава	113
Глава 19.	Эггеры	117
Глава 20.	Дерья Терзи	121
Глава 21.	Ю Мэн	123
Глава 22.	Лазаревы	128
Глава 23.	София Чен	130
Глава 24.	День Д	132

ГЛАВА 7 | Ю МЭН

Три месяца спустя, июль 2024 г.

ГДЕ-ТО В ЮЖНО-КИТАЙСКОМ МОРЕ

Поле зрения Ю целиком занимал спокойный, бескрайний океан. Если не считать поблескивающего моря и отсутствия главного героя, такой пейзаж, с райскими облаками и пронзающими их саблями солнечных лучей, вполне мог быть изображен на одном из западных полотен эпохи Возрождения.

Он заставил себя перевести взгляд на плавающий в воде парус виндсерфа, оторванный от лонгборда, на котором сейчас лежал Ю. Виновник – исполосованный молниями шторм, затмивший изрядную часть неба, – отступал в сторону горизонта. Кругом – ни единого намека на землю или помощь.

Ю открыл небольшой отсек в передней части доски; внутри были плотно уложены две бутылки воды, несколько энергетических батончиков, сигнальный пистолет и мобильный телефон. Он неторопливо стянул правую резиновую перчатку. Рука тряслась, но вовсе не от холода. С осторожностью парикмахера, бреющего Председателя Си Цзиньпина, Ю вытащил телефон.

Долгое время он ничего не предпринимал. На языке чувствовался металлический вкус крови, будто он лизнул батарейку. Решив потянуть время, Ю опустил губы в морскую воду и омыл рот. Плохая идея. Соль моментально впилась в ранки, прострелив его нервы чередой фейерверков. *Да и ни к чему так рано будоражить акул. Если не случится чудо, у меня и так будет предостаточно времени, чтобы с ними познакомиться.*

Раньше, когда Ю жил полной и энергичной жизнью, одиночные заплывы были тщательно продуманным делом. Но те дни ушли в прошлое. *И я это хорошо понимаю. Судьба наконец потеряла терпение. Я бы и сам поступил так же.*

Ю включил телефон: сигнала нет, батарея заряжена на семьдесят процентов. Он открыл приложение с информацией по ветрам и тече-

ниям. Оно не обновлялось уже несколько часов, но информация о морских течениях была по-прежнему актуальной. Ветер определенно дул в сторону берега, но Ю не мог им воспользоваться, поэтому все зависело от стрелочек на экране. А те резво отталкивали его все дальше в открытое море.

Он аккуратно положил телефон в отсек для хранения и, сжав виски ладонями, завопил что было сил.



Тот день, пожалуй, стал поворотным моментом всей его жизни. Гаокао, вступительные экзамены в высшие учебные заведения Китайской Народной Республики. Для сына захолустных крестьян шансы на поступление были даже хуже одного на тысячу у остальных десяти миллионов кандидатов. Массу столов расставили в ряды и колонны; сотни абитуриентов сидели за ними, склонив головы над заданиями. Ю разглядывал крючковатый указательный палец правой руки – физическое доказательство бесчисленных часов учебы. Проникшись моментом, он в последний раз перепроверил ответы и встал с места. По проходу между столами он шел один. Другие экзаменуемые бросали на него вороватые взгляды. Куратор экзамена в замешательстве сощурил глаза и посмотрел на настенные часы.



Пелена дождя осыпала море каплями в крошечной темноте.

Ю тосковал по солнцу, которое до этого нещадно жгло его кожу. От дрожи накапливалась молочная кислота, что обещало незабываемые ощущения на эту ночь. Живот скрутило так, будто чьи-то руки пытались выжать его кишки. Плеск и брызги морской воды высасывали из него жизнь – *отведение тепла в воде чертовски эффективно*. Он был вконец вымотан и телом, и разумом, но само по себе это еще не гарантировало сон.

Сигнал GPS в телефоне показывал, что он медленно, но верно удаляется от спасительных берегов. Где-то, готовая напасть, рыскала волна паники. Его аналитический ум пытался это компенсировать: сейчас он находится в Южно-Китайском море, одном из центров мировой торговли. Течение уносит его прочь от материка, но рано или поздно должно сменить направление в сторону Тайваня. Вскоре облом-

ки его несчастной посудины начнут пересекать маршруты торговых кораблей; вот только речь идет о гигантских «Панамаксах», грузовых кораблях с палубой в сорока пяти метрах над водой, почти без экипажа и явно не нацеленных на поиски груза за бортом.

Нынешний год Дракона должен был принести Ю удачу и процветание. Он уже не в первый раз пожалел, что агностик.

Ю впал в беспокойную дремоту, вздрагивая от малейших изменений в ритме качки. Время растянулось. Холод превратился в онемение. Реальность дрейфовала вместе с ним.



В заднем окне провинциального автобуса десятилетний Ю глазел на свою семью, стоящую посреди засыпанной снегом грунтовой дороги. Когда мать поднесла руки к груди, Ю схватился за деревянную фигурку Будды, висевшую у него на шее. Мамины колени ослабели, и она оперлась на отца Ю, который стоял, как неподвижная терракотовая статуя. Брат, отвернувшись, разглядывал суровый зимний пейзаж Внутренней Монголии.



Проведя нескольких дней в пути, чтобы посетить церемонию выпуска из университета Цинхуа – настоящего Эвереста высшего образования в Китае, отец с матерью выглядели как пришельцы из другой эры, скромно бродившие среди толпы родителей-горожан в поисках своих мест. Их лица были одурманены гордостью. Она была рядом с ними и все объясняла. Две женщины наконец встретились. В тот день он мог коснуться звезд.



Посреди ночи Ю наполовину очнулся от своего ступора, и на мгновение тяжесть его положения испарилась, когда он пришел к выводу, что все это – просто плохой сон. Просто ностальгическое прошлое пыталось достучаться до его совести. Он по-прежнему был затерян посреди бескрайнего океана, в своем личном чистилище. От жалости к себе он попытался закричать, но смог выдать лишь носовой хрип и бесслезную напускную улыбку. Улыбка сменилась долгим, безумным смехом.

На этот раз он быстро достал телефон из отсека для хранения, отражая тем самым падающую ценность аппарата, цеплявшегося за последние два процента заряда и сердито мигавшего красной иконкой. С момента, как Ю покинул материк, прошел двадцать один час, но от Ю он сейчас находился почти в сотне морских миль. Телефон то ли выскользнул, то ли Ю выпустил его из рук – он и сам точно не знал. Яркий экран погрузился в бездонные пучины, став меркнувшим огоньком в ночи.

Жизнь умеет перевернуть все с ног на голову в самый неожиданный момент. За семь месяцев до этого он добился успеха: стал сооснователем быстро растущей робототехнической компании и вот-вот должен был жениться на Той Самой. Он проделал долгий-долгий путь от хибары в монгольских степях, где по-прежнему жила его овдовевшая мать.

А потом он получил душераздирающую весть. Его мать скончалась – он уже два года собирался ее навестить, но разные мелочи постоянно отодвигали дату поездки на несколько недель. Говорят, что время лечит, но Ю это не помогало. Теперь ему слишком поздно целовать и благодарить мать, а ей – проводить последние часы с детьми, которым она подарила жизнь. Если бы только Ю мог, как она, поверить, что смерть всего лишь смена формы – что его мать теперь, быть может, порхает счастливой, мирной бабочкой где-нибудь в весеннем лесу.

Беда не приходит одна. Несколько часов спустя ему позвонила невеста. Из телефона доносились ее рыдания, хотя она не могла знать о его матери. «Прости меня... Прости». Все было кончено. Она вернула кольцо. Кто-то другой похитил ее сердце. Ю не испытывал негодования, лишь отстраненное смирение. Она никогда не жаловалась, но они безгласно отдалялись друг от друга. Свадьба переносилась все дальше и дальше, и ее дата становилась текучей, как ртуть.

На небе не было ни луны, ни облаков. Он взглянул на мерцающие звезды. Бэй Цзи Син, Полярная звезда, направление, в котором ему нужно дрейфовать, чтобы иметь хоть какой-то шанс на выживание. Шень, пояс Ориона, самая узнаваемая небесная татуировка, видимая из любой точки Земли. Но ему было нужно что-то более близкое, более интимное. Осмотрев небосвод, Ю обнаружил чуть выше горизонта Ту Син, Сатурн. Он был куда ближе остальных, но все равно немислимо далек; точка, пытавшаяся тягаться с бесчисленными тысячами себе подобных. *По сути это просто сухие факты. Абсурдная правда жизни в том, что его может увидеть любой человек на планете, а меня – никто.*



Он проснулся от низкочастотного рева и заметил контейнеровоз Маэрск, который двигался вперед на большой скорости. Неопишное облегчение быстро сменилось тревогой, ведь казалось, что корабль идет прямо на него. Судно было огромным; Ю могло запросто затянуть в его массивные пропеллеры. Смерть, достойная книг по истории. *Но правда в том, что узнают об этом лишь рыбы, которые будут лакомиться моими останками.* Переключившись в режим выживания, Ю достал сигнальный пистолет. К нему прилагалось шесть патронов двенадцатого калибра. Пользоваться ими можно было и днем, но соревноваться с ярким солнцем за внимание экипажа, не подозревавшего о его злоключениях, как минимум несправедливо. Трясуцимся от нервов руками он схватил первый картридж, чтобы запихнуть его в пистолет, но из-за неуклюжих движений заряд упал в воду. *Тоже мне помощь, набор выживания.* Он был близок к иступлению. Ю закрыл пистолет, направил его вверх и нажал на спусковой крючок. Ракета взлетела к утреннему Солнцу. Он едва разглядел ее вспышку. Вторая попытка. Прицелиться, выстрелить. Он уже понял, что билет на этот корабль ему не раздобыть.

Ю отчетливо видел отдельные контейнеры всего в каких-то паре сотен метров. При всей важности момента он был удивлен тому, как какая-то отстраненная часть его разума выискивала зубцеобразные геометрические узоры в надвигающейся на него стене разноцветных контейнеров. *Тот, кто стал математиком, останется им на всю жизнь.* Третья попытка: прицелиться, выстрелить. На мгновение к нему вернулась надежда. *Может, все-таки увидели! Нет. Не увидели. Что ж, спасибо и на этом.*

По крайней мере, ему не придется беспокоиться, что его заживо сожрут пропеллеры. Может, акулам повезет больше. Огромная металлическая конструкция с тысячами контейнеров проплыла на безопасном расстоянии от Ю, не обратив на него ни малейшего внимания. Несмотря на всепоглощающий рев, он прыгал на лонгборде и кричал что есть мочи. То, что доска перевернулась, Ю понял, лишь когда начал захлебываться, упав вниз головой в морскую воду. Подводный мир манил своей безмятежностью, и, если бы от Ю требовалось просто закрыть глаза и погрузиться в сон, он мог бы и поддаться этому искушению.

Если его спасут... *Когда, не если.* Как только его спасут, новости вряд ли выйдут далеко за пределы местной газеты Шэньчжэня. Он читал о Пань Ляне, китайском моряке, который в 1942 году стал единственным выжившим на торговом судне, потопленном немецкой подво-

дной лодкой посреди Атлантического океана. Лянь сумел перебраться на крошечный плот и в течение 133 дней дрейфовал в открытом океане; благодаря своей изобретательности, он смог изготовить рыболовный крючок, добыть рыбу и использовать ее в качестве наживки, чтобы поймать акулу, но затем потерял все во время шторма и был вынужден начать с нуля, изловив птицу и выпив ее кровь. И однажды перед ним появились берега Бразилии.



Как я мог совершить настолько глупую ошибку? Теперь я знаю, кого винить, если погибну. Вот же придурок. Я вел себя, как моряк XII века. Кривизна Земли! Земля ведь круглая, а я совсем про это забыл, что могло стоить мне жизни. Осталось решить геометрическую задачу: сейчас он лежит на лонгборде, а значит, его лицо находится на уровне моря. Значит, до линии горизонта около полутора километров. Если он сядет, это расстояние моментально увеличится до четырех. Он искал вдалеке силуэт большого корабля, но если судно находилось в десяти километрах, над горизонтом был виден только его мостик. Он надеялся разглядеть стоящую корову, когда в реальности были бы видны только кончики ее рогов.



Прошел еще один день. Завтра будет двое суток, как я начал свое одиночное плавание. Ура. Солнце село несколько минут тому назад. В тот день, вооружившись новообретенным знанием, он насчитал пять кораблей, правда насчет двух был не уверен. Как раз в тот момент вдалеке проплывал один из таких сомнительных силуэтов; видна была лишь верхняя половина. *Время действовать.* Если его не заметят, Ю вряд ли протянет несколько дней или недель, ожидая, пока море не прибьет его к южному берегу Тайваня.

Он всегда был крепким парнем, так что в теории мог вытерпеть без еды не одну неделю. Но без воды больше нескольких дней не прожил бы даже Пань Лянь, а у Ю в запасе оставалась лишь четверть литра. Его язык стал похож на высохший лоскут кожи, а горло нещадно саднило от каждого вдоха и выдоха. Поэтому, заряжая в сигнальный пистолет первую из трех оставшихся ракет, он знал, что момент настал. Он ждал, пока интуиция подскажет ему, что корабль, который уже было тяже-

ло разглядеть в гаснущем свете, приблизился на минимальное расстояние. Затем поднял пистолет. Сердце бешено стучало. Он выстрелил. Вспышка взмыла в воздух на добрых тридцать метров, а затем начала снижаться и до самого падения в воду испускала мощный красный свет. В тишине Ю отсчитал самые долгие в своей жизни двадцать секунд, после чего перезарядил пистолет, направил его и сделал еще один выстрел.



На палубу вышел молодой филиппинец. Он взглянул сверху вниз на бесчисленные, аккуратно расставленные контейнеры, зажег сигарету и, сделав две глубоких затяжки, выдохнул облако дыма, которое проплыло мимо его лица, пока он сам вместе с кораблем продолжал плыть вперед.

Он в спешке докуривал вторую сигарету, чтобы вернуться на пост в кабине управления, когда что-то вдруг привлекло его внимание. На несколько секунд в отдалении вспыхнул красный свет. *Ерунда, наверное*, – подумал он, но однако же не шевельнулся и продолжил смотреть. Следом в темнеющее небо поднялась вторая вспышка. Он бросил сигарету и закричал, открывая тяжелую металлическую дверь.



Заметивший его филиппинец заканчивал отчет, чтобы связаться с представителями власти в порту.

– ИМЯ: Ю МЭН; РОСТ: 175 СМ; ВЕС: 71 КГ; НАЦИОНАЛЬНОСТЬ: КИТАЕЦ; ВОЗРАСТ: 28 ЛЕТ; ПРОФЕССИЯ: НЕИЗВЕСТНО (ЧТО-ТО СВЯЗАННОЕ С РОБОТАМИ); БЛИЗКИЕ РОДСТВЕННИКИ: НЕТ; КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ...

На аскетичном мостике контейнеровоза находилось всего три человека, включая самого Ю. Автоматизация избавила корабельную индустрию от человеческих шестеренок.

Ю сидел, будто сливаясь с фоном; вокруг его плеч было обернуто толстое одеяло. Его лицо выглядело обветренным и изможденным, но он быстро шел на поправку. То погружался в дремоту, то снова выныривал в явь.

Кто-то переключил большой, закрепленный на потолке телевизор с футбольного матча на выпуск новостей Би-би-си.

Лицо Ю преобразилось. От прежней усталости вдруг не осталось и следа.

ГЛАВА 8 | СЛАВА

РАДИОТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ЦЕНТР БИ-БИ-СИ, ЛОНДОН

Двое гостей, сидящих напротив друг друга; между ними – ведущая программы «ХАРДТок».

– ...все это, по сути, не более чем мастер-класс по липовому маркетингу и шаманской науке.

– Но Крис, уверена, что вы, как бывший генеральный директор космического подразделения «Боинга», согласитесь: послужной список Джеймса Эггера безупречен, – возразила ведущая. – Докторская степень в области электротехники от Гарвардского университета; второй самый молодой астронавт, которому довелось жить на Международной космической станции; после раннего увольнения из НАСА устроился на работу в SpaceX. Прямо перед тем, как предложить проект миссии, он был доцентом машиностроения в Стэнфордском университете. И все это к тридцати двум годам.

– Как ни крути, он и правда достиг невероятных высот. Я знаком с ним лично. Он непреклонен. Когда Стэнфорд отказал ему в отпуске без содержания, Джеймс уволился. Бросил тепленькое местечко в одном из трех лучших университетов мира, – сказал Крис. – Нет, проблема здесь вовсе в нем, а в *проекте*. К этой... идее у меня уйма претензий на самых разных уровнях. С чего начать? Полеты в космос – невероятно сложное дело. Собственно говоря, первое правило космических путешествий гласит: «Все, что может пойти не так, обязательно пойдет не так». А он предлагает нам миссию к Сатурну. *К Сатурну!* Помните Mars One в две тысячи четырнадцатом? Один голландский мечтатель придумал безумный план – отправить людей в один конец на Марс. В историю эта затея вошла как очередная финансовая пирамида для доверчивых обывателей. Но на первый взгляд даже она, честно сказать, кажется более здравым начинанием, чем миссия Джеймса. В среднем Марс находится в шестьсот раз дальше от Земли, чем Луна. Сатурн – *в три тысячи*. Мы полвека не были на Луне, а теперь *частная экспедиция* собирается лететь к Сатурну? Звучит так, будто они играли в дартс в местном ирланд-

ском пабе и случайно попали в планету с кольцами. Ведь с какой стати выбрать именно Сатурн?

– На этот счет у меня есть возражение, Крис, – ответила Анна, бывший астронавт. – И учитывая то уважение, с которым мы относимся друг к другу, должна заметить, что это вопрос недалекого человека. Спутники Сатурна – это лучшие во всей Солнечной системе кандидаты для ответа на два самых главных и насущных вопроса, которыми задается все человечество: одиноки ли мы во Вселенной...

– Анна, простите, что перебиваю, – вмешалась ведущая, – но позвольте в интересах наших зрителей показать короткий фрагмент с Кикстартера, в котором Джеймс отстаивает свою правоту.

Троица повернулась к экрану, где Джеймс на черном фоне говорил перед камерой; на нем была белая футболка с надписью: «С помощью АСТЕРОИДОВ природа интересуется: «Как там поживает ваша космическая программа?» Футболка не то чтобы играла роль подсознательного послания, но других упоминаний о «смерти с небес» в видео не было.

– Как любит говорить Кэролин Порко, если бы нам удалось доказать, что жизнь в нашей скромной Солнечной системе зародилась независимым путем хотя бы дважды, то по логике вещей это бы означало, что подобное происходило неисчислимое количество раз, что мы внезапно не одиноки, что встреча с другой цивилизацией лишь вопрос времени. Это открытие стало бы самым значимым в истории... но мы все еще далеки от раскрытия правды.

В наш век поиском внеземной жизни занимаются роботы. В течение шести десятков лет мы тщетно искали следы прошлой или нынешней жизни на Марсе. Десятки миссий в общей сложности не продали и восьмидесяти километров и не доставили на Землю ни единого атома марсианского грунта. Вместе с луноходом астронавты «Аполлона-семнадцать» покрыли треть этого расстояния за четыре часа и привезли обратно целый мешок лунной пыли. Скорость развития астробиологии напоминает попытку построить Великую китайскую стену, раскладывая камни при помощи пинцета. Учтем еще и тот факт, что робот способен искать только то, за чем его послали, а ведь самые революционные открытия в истории были удачными находками, на которые никто заранее не рассчитывал. И заметьте, что каждая из таких миссий – это предприятие стоимостью в миллиарды долларов, а путь от идеи до старта занимает не один десяток лет...

Видео остановилось, и на экране снова появилась студия шоу.

– Чуть дальше Джеймс напоминает нам об одном из самых вопиющих изъянов своей идеи – ее безумном расписании. Старт в июне двадцать седьмого. Меньше чем через три года. Всего тысяча дней! – заметил Крис.

– Вы слишком долго занимались поиском изъянов и забыли, в чем заключается логика этого предприятия, – сказала Анна. – И хотя я согласна, что три года – это довольно узкое окно, все же считаю, что цель достижима. Он обнародовал всю информацию, так давайте изучим проблемы. Дата отправления выбрана совсем не случайно. Старт в июне двадцать седьмого обеспечит кратчайший маршрут до Сатурна и обратно, всего за шесть лет и три месяца. До сорокового года другой такой возможности не выпадет. Что же касается времени до отправления, то между речью Кеннеди и высадкой на Луне прошло восемь лет. А ведь тогда космическую программу пришлось создавать с нуля! Миссия Джеймса использует уже существующий, испытанный корабль – «Старшип» SpaceX, – который находится в разработке как минимум с две тысячи пятнадцатого года и уже доставлял грузы на Марс. И давайте не будем забывать, что Джеймс имел непосредственное отношение к проектированию его конструкции.

– Исследование должно быть постепенным...

– Нет, не должно. Исследование всегда требует смелости. Колумб не доплыл до Америки маленькими шажками. Ты либо пересечешь Атлантику, либо нет... те моряки знали, что впереди их ждут цинга, обезвоживание, голод, бунты, чума или кораблекрушение. Они с ужасом представляли момент, когда их корабли поглотит вынырнувший из глубин левиафан или флот свалится с края Земли. По сравнению с этим наши полеты на МКС – все равно что заплывы на каноэ посреди тихой гавани.

– Я удивлен, что вы можете быть настолько... настолько *наивной*, Анна. Я оставлю без внимания ваше «Сказание про старого моряка»³ в пользу более современных реалий. Вы опытный астронавт и провели в космосе почти двести дней. Если я правильно понял, то программа «Аполлон» в вашем понимании сравнима с этой миссией. Но это полный абсурд. Задержка в связи между Землей и Луной – одна секунда; задержка между Землей и Сатурном – семьдесят минут. Даже свету, который движется с максимально возможной во Вселенной скоростью, требуется больше часа! По сравнению с секундой! Если пользоваться вашими же аналогиями, то выходит, что вы сравниваете купание в ван-

3 Отсылка к Iron Maiden и их песне «Rime of the Ancient Mariner». – Прим. пер.

не с пересечением на этой же ванне Атлантического океана. Масштаб просто несопоставим.

– Неудачный пример. В тысяча девятьсот двадцать восьмом году Франц Ромер переплыл Атлантику на самодельном каяке; как говорил Джим Ловелл из команды «Аполлона-тринадцать»: «Одни воплощают, другие наблюдают, а третьи недоумевают». К какой категории относитесь вы? За тирадой «это невозможно» стоит долгая и знаменательная история поражений. Было бы чертовски неразумно делать ставки против человеческой находчивости и отваги.

– Думаю, нам лучше оставить уроки истории в стороне и вернуться к путанице между научными фактами и научной фантастикой, – сказал Крис. – Как именно он собирается финансировать эту экспедицию? Через Кикстартер. Он что, смеется над нами? На этом фоне здравым покажется даже проект Mars One с их идеей продажи прав на космическое реалити-шоу.

– Это откровенное критиканство, и вы это прекрасно знаете. Кикстартер заявлен лишь в качестве первой фазы. Он просит тринадцать миллионов долларов для проведения ускоренного технико-экономического исследования, чтобы спустя девять месяцев дать оценку расходов, – объяснила Анна.

– Ну что ж, удачи. К тому же в технико-экономическом исследовании нет никакой необходимости: его уже проводили в НАСА. Пилотируемая миссия к Марсу, что гораздо проще экспедиции к Сатурну, требует порядка ста миллиардов долларов и двадцать лет...

– Если требовать полного исключения рисков в сфере, где риски – неотъемлемая часть жизни, то как раз получают такие ценники на сто миллиардов; по сути это единственный ответственный поступок, которым НАСА может если не сказать прямо, то хотя бы намекнуть: «С такой смиренной рубашкой – нет уж, увольте».

– Из грязи в князи меньше чем за тридцать шесть часов, – заметила ведущая. – Сборы уже превысили изначальную цель на четвереста процентов. На банковском счету проекта семьдесят миллионов долларов. Как ее ни назови, а кампания уже превратилась в глобальную сенсацию.

Крис, должно быть, почувствовал себя так, будто только что вышел из клетки Фарадея или хижины на Аляске после оттепели, но быстро взял себя в руки.

– Одно дело попасть в новости, другое – дать повод для настоящих новостей. Это сенсация-однодневка. Он явно тронул людей за живое.

Мы восхищаемся исследованиями неизвестного. Космос всегда будет последним рубежом; мы вкладываем в него столько сакрального и мистического смысла, что называем «небесами». И не будь этот проект карикатурой на настоящую миссию... он вполне мог бы стать самым значимым поворотным моментом в человеческой истории. Но слепая вера – ничто перед лицом суровых фактов. Читайте по губам. Их слава продержится несколько недель, а после даже таблоиды виновато потупят взгляд и объявят их шарлатанами.

– Анна, каковы, по-вашему, шансы неблагоприятного исхода? – спросила ведущая.

– Анна, взгляните на меня, – вмешался Крис. – Вы можете на полном серьезе отрицать, что этот проект – чистое самоубийство?

– Вы опять упускаете главное. Я не стану рассуждать о вероятностях человеческих жертв. Считаю ли это рискованным предприятием? Весьма. Если не сказать экстремальным. Космос безжалостен. Нужно не допустить ошибки в миллионах разных вещей, а один промах может поставить крест на всей миссии. Это крайне нечестная игра. Если ты прав в 99,9 процентах случаев, это может запросто стоить тебе жизни... но вот в чем наши мнения расходятся. Треть всех альпинистов, которым удается добраться до вершины Аннапурны, погибают, но это вовсе не останавливает людей от участия в эгоистичных и опасных авантюрах. Это жажда приключений, желание бросить себе вызов, осмелиться преодолеть невозможное. И хотя альпинисты, безусловно, вносят свою лепту, ведущая роль принадлежит военным, полицейским и пожарным, которые каждый день рискуют собственными жизнями, однако никто и не подумает обвинить их в безрассудстве или суицидальных наклонностях. Потому что они спасают и защищают людей...

– Анна, вы, похоже, отклонились от темы, – перебил ее Крис.

– Отнюдь. Позвольте объяснить. Если вы считаете, что человечество может себя отравить или изувечить, то миссия к Сатурну – самое важное из всего, что мы можем предпринять. Если они преуспеют, то колония на Марсе станет не только реальной, но и вполне достижимой. Если они преуспеют, то безоговорочно докажут, что люди могут подолгу выживать в космосе. Если они преуспеют, мы совершим невообразимый скачок к обороне Земли от комет и астероидов... и это не говоря о главной цели экспедиции – поисках внеземной жизни, – которая может совершить переворот в химии, биологии, медицине, религии, философии. И если вы теперь задумаетесь о монументальной пользе, о невероятных последствиях этой миссии – пожалуй, самых масштаб-

ных за всю историю человечества, – то попытка становится практически необходимой, даже при крайне малых шансах на успех. Одно можно сказать наверняка: пусть эти шансы и малы, но, если мы не будем пытаться, их не останется вовсе.

– Вы говорите о человеческих жизнях, будто это одноразовые салфетки.

– В яблочко: парадокс современности заключается в том, что, не желая ставить под удар горстку человек, мы рискуем существованием всей нашей цивилизации. Джеймс Эггер, очевидно, убежден, что такое путешествие стоит нескольких жизней, включая и его собственную... кто-то однажды спросил Алана Шепарда, было ли ему страшно находиться на самом вершуре ракеты «Сатурн-пять». Он ответил что-то в духе: «Я буду сидеть на вершине целой горы из взрывоопасного горючего, в машине, которая состоит из миллиона деталей, изготовленных теми, кто предложил правительству минимальную цену. Чего тут бояться?» Нил Армстронг однажды сказал: «Скорость прогресса пропорциональна степени риска». Вам это хорошо известно: Белый дом подготовил речь, чтобы почтить смерть Армстронга и Олдрина. Для многих сочетание человеческих ошибок, механических поломок и аналоговых технологий превратило триумфальный исход миссии в нечто на грани чуда... запуск людей в космос всего лишь современное отражение древней практики, известной как человеческие жертвоприношения. К счастью для нашего вида, лишь немногие готовы пойти на такой риск. И к счастью для нашего вида, эти немногие готовы пожертвовать собой ради блага всего человечества. Сегодня среди нас появилась ярчайшая личность, твердо вознамерившаяся пожертвовать всем... ради вас. И меня. Ради всех нас. Тот, кого греки называли героем, полубогом.



Двое из команды контейнеровоза глядели на Ю, не веря своим глазам. Он стоял перед экраном нагишом; одеяло, прежде прикрывавшее его достоинство, теперь лежало на полу.

Слова из передачи запали ему в душу. Он нашел свое призвание.

В течение нескольких следующих недель Ю ушел из основанной им компании, продал акции, отдал большую часть имущества на благотворительность и сел на рейс до США, твердо решив посвятить себя помощи сатурнианской миссии.

ГЛАВА 9 | «СТАРШИП»

Три месяца спустя, октябрь 2024 г.
961 день до запуска

ЗАВОД SPACEX, ПОРТ ЛОС-АНДЖЕЛЕСА

Джеймс сидел в небольшой арендованной машине перед воротами прежнего места работы. Дождаясь разрешения от службы безопасности, он снова попытался сосредоточиться на подъемных кранах всевозможных размеров, форм и цветов, орудовавших среди чертаний крупнейшего порта в стране: они беспрерывно упаковывали, складывали штабелями, выгружали четверть всех входящих и исходящих грузов Америки. *Миссия набрала где-то на шестьсот миллионов больше положенного... надо было ограничить краудфандинг – бред какой-то. Никто не смог бы предвидеть такой ажиотаж. Да и вообще, кто откажется от лишних денег – разве что Джефф Безос? Во всяком случае, не мы. Иногда меньше значит больше.* Кампания на Кикстартере имела феерический успех, побочным эффектом которого стало ускорение всего и вся, что явно превзошло любые ожидания – и уж точно ожидания самого Джеймса. *Все должно было происходить постепенно – но теперь этому не бывать. Соберись, тряпка. Мы ведь уже решили: никакого нытья по вторникам.* Он снова попытался отвлечь свой измученный, воспаленный разум, сконцентрировав внимание на портовом гвалте: лязге металла о металл, хоровых и одиночных криках чаек, гуле исполинских машин. *Похоже, что ни один из жителей Земли не остался безучастным. Уж чего-чего, а равнодушия эта миссия точно не вызывает.* Между ее пламенными сторонниками и разъяренной оппозицией шла непримиримая борьба. Он был признателен многим из них, но в то же время уязвлен и обескуражен фанатичными нападками, которые порой исходили от астронавтов – таких же, как он сам. *Нам нужно расширить команду. Срочно – нет, так не годится. Если срочно все, значит, срочного нет вообще. Выбери другое слово. Что-то более гиперболичное – нам нужно расширить команду. До зарезу.* Джеймс впился зубами в недоеденный маффин, но по вкусу тот напоминал клейкую

золу. Казалось, что даже вкусовые сосочки решили единым фронтом восстать против его недосыпа. В желудке застыло ощущение непреходящей пустоты.

Подняв голову, Джеймс встретил взгляд охранника с черными кустистыми усами, который смотрел на него по другую сторону автомобильного стекла. Похоже, он на какое-то время ушел в себя. Ворота были открыты.

И близко не то состояние, в котором стоит встречаться с Илоном.



SpaceX по-прежнему казалась Джеймсу чем-то вроде стартапа. Внутри ангара было всего несколько стеклянных перегородок. Ни кабинки, ни офисов. По задумке это должно было способствовать непрерывному взаимодействию между учеными, инженерами и техниками, занимавшимися производством и сборкой самого крупного космического аппарата большой грузоподъемности: ракеты «Супер Хэви» в нижней части и корабля «Старшип» наверху. *Именно здесь создают будущее всего человечества. Во всяком случае, по моему скромному мнению.*



Задачей ракеты было вывести корабль за пределы земной атмосферы. Этот летательный аппарат на голову разгромил иллюзорную индустрию и начал быстро превращаться в рабочую лошадку всей компании. В дорогостоящей экономике, связанной с доставкой грузов на орбиту, первое место всегда отводилось надежности – отсюда и баснословные цены. SpaceX ниспроверг надежность, заменив ее стоимостью в расчете на килограмм груза. И это не просто умелое ведение бизнеса, а еще и необходимое условие для создания самодостаточной колонии на Марсе; в конце концов, целью основания компании было превратить человечество в межпланетную расу.

Краеугольным камнем этой дешевизны стала возможность повторно использовать ракеты, что среди специалистов в этой области считалось настоящей фантастикой до того самого дня, как стало реальностью: пока компания не совершила свой революционный прорыв в 2015-м, каждый запуск был равносителен однократному полету коммерческого авиалайнера, который разбивался в момент приземления. Более того, на руку удешевлению транспорта сыграла и многофункциональность нового космического аппарата: не только ракета, предназначенная для вывода спутников на орбиту, но еще и космический корабль, способный доставлять грузы на поверхность

Марса – что и было проделано в 2022-м в качестве подготовки к высадке человека, которая должна была состояться в конце 2020-х. Мало того, в тех же временных рамках велась и подготовка к реализации прямого межконтинентального пассажирского транспорта на самой Земле. *Но не только – быть может, даже космического корабля для пилотируемой миссии к Сатурну.* Джеймс знал, что этот многофункциональный транспорт уже творит чудеса в плане экономики космических полетов, а в течение десяти лет станет, по сути, первой в истории космической авиакомпанией. *И действительно. До создания этого корабля миссия к Сатурну была немыслимой финансово и невозможной технически.*

Под крышей висел целый музей. Прямо над Джеймсом возвышалась вторая в истории ракета, которой удалось выйти в космос, вернуться и совершить самостоятельную посадку – на автономную палубную баржу посреди Атлантического океана в апреле 2016 года. Краска частично обгорела из-за экстремальных температур, которым ракета подверглась при входе в атмосферу Земли. Рядом висел первый частный корабль, который в 2012-м доставил припасы на Международную космическую станцию. Благодаря ей, SpaceX стала четвертой – после России, США и Китая – организацией, сумевшей вывести капсулу на орбиту, а затем вернуть ее обратно.

Завод пребывал в напряженном движении. По огромному цеху рассредоточились сотни людей; автоматические вилочные погрузчики сновали по невидимым дорожкам, огромные промышленные роботы за защитными ограждениями гнули металл, сваривали стыки, наносили покрытие на поверхности. Всё и все были отданы работе над колоссом. SpaceX всегда отличалась вертикальной интеграцией. С одного конца фабрики поступали сырой металл и углеволокно, а с другого выходили ракеты и космические корабли.

Ракета «Супер Хэви» и корабль «Старшип» были настолько велики, что к пусковым площадкам SpaceX на мысе Канаверал во Флориде и в Бока-Чика в Техасе их можно было доставить только на барже через Панамский канал. Именно по этим соображениям практического свойства SpaceX построила фабрику в порту Лос-Анджелеса, на территории судоремонтного завода, где во времена Второй мировой войны собирали эскадренные миноносцы.

– Джимми! Настоящий Джимми Эггер? – Рыжеволосая инженер-профи по имени Лана поцеловала и обняла своего друга, бывшего коллегу, а однажды – даже любовника. – Ты всегда был для нас зна-

менитостью, инженер-астронавт среди простых смертных. Но теперь... теперь ты просто как Джон Леннон! Идем, нас уже ждут на сборочной линии.



За спиной Ланы и Джеймса раздался хорошо знакомый голос:

– Надеюсь, вы в курсе, что на Сатурне нет мест для посадки.

Илон Маск, легендарный бизнес-бунтарь, был ростом с Джеймса, но шире в плечах.

После нескольких минут непринужденной беседы они прошли мимо выстроенных в ряд двигателей «Раптор».

– Дальше, – Илон указал на воображаемую линию на полу, – все становится, как в приключениях Гулливера.

Люди, работавшие на этой территории, узнали Джеймса и подошли, чтобы пожать ему руку. Он взглянул на стоявшие рядом двигатели. Металлическое сопло в форме колокола четырехметровой высоты было увенчано камерой сгорания, обвитой лабиринтом труб, который в силу своей сложности и легковесности мог быть лишь результатом 3D-печати. В течение первых минут после запуска несколько десятков двигателей ракеты «Супер Хэви» выдают достаточно мощности, чтобы покрыть на то же время электроэнергетические нужды всех Соединенных Штатов.

– Я, понятное дело, много размышлял об этой миссии. – Илон оказал проекту публичную поддержку, но Джеймс ожидал от хрестоматийного авантюриста откровенных комментариев – особенно в том, что касалось плотного графика. – Готов умереть? – после долгой паузы спросил он. Илон определенно не любил ходить вокруг да около.

– Не готов... но сердце подсказывает, что мне суждено отправиться к Сатурну, и смерть... – Джеймс замолчал в поисках подходящего слова.

– Вполне вероятно.

– ...может стать следствием такого решения, – заключил Джеймс.

– Если из этого разговора и нужно вынести какую-то мысль, то вот она: я уверен, что корабль достигнет Сатурна... но для экипажа это может стать полетом в один конец. Чем ближе к реализации и запуску, тем дольше и серьезнее тебе придется обдумывать шансы на успех. Никому их не озвучивай, но постоянно корректируй. А если окажешься на перекрестке, где шансы неудачи начнут наслаиваться друг на друга, то свернуть проект – твой долг перед командой

и – выслушай внимательно – всеми людьми на Земле. Это станет громадной потерей лично для тебя, но так ты сбережешь работу многих людей, включая и нас в SpaceX. Многие этого не понимают, но твоя миссия – это ставка, которую делает *все человечество*. Если она выполнит хотя бы часть поставленных задач, это уже станет настоящим квантовым скачком в исследовании космоса. Но если потерпит фиаско, мы можем на многие десятилетия попрощаться с пилотируемыми экспедициями в космос.

Слова Илона звучали совершенно беспристрастно, к тому же Джеймс прекрасно знал все это и сам, и все же ему было непросто увидеть стакан наполовину полным. *Я неисправимый оптимист. Что же со мной происходит?*

Они подошли к ракете «Супер Хэви». Неудивительно, что она могла нести втрое больше полезного груза, чем ее ближайшая конкурентка – «Фалькон Хэви», тоже созданная SpaceX. Это был настоящий исполин: двадцать этажей в высоту и три – в диаметре. Джеймс работал над ее конструкцией и знал характеристики ракеты наизусть, и все же не мог не впечатлиться ее громадными размерами. *А ведь это только ракета*. Впереди их ждал космический корабль «Старшип».

Они остановились прямо перед ним: шестнадцать этажей, половину из которых занимали двигатели и емкости с компонентами топлива. В остальной части корабля размещались герметизированные зоны для команды и груза, которые по суммарному размеру превосходили салон «Эйрбас А380», крупнейшего в мире пассажирского самолета.

Илон похлопал по фюзеляжу.

– Сложно представить, что прошло уже два года. – Два лета с тех пор, как один из братьев-близнецов «Старшип» доставил оборудование на поверхность Марса. – Но в этом году мы уже упустили полетное окно из-за государственно-частного партнерства. А значит, пилотируемая миссия автоматически откладывается на конец двадцать девятого года.

Из-за взаимного расположения Земли и Марса оптимальное стартовое окно выпадает лишь раз в двадцать шесть месяцев.

– В гонке за право первыми ступить на другое небесное тело у твоей миссии нет конкурентов – это хорошая новость... А плохая – в том, что никто не возьмет на себя часть расходов на инфраструктуру орбитальной дозаправки. Твоей миссии придется оплатить счет целиком. Так что в вопросах финансирования стоит применить творческий подход.

Он говорил извиняющимся тоном, и это при том, что миссию Джеймса SpaceX будет обслуживать по себестоимости.

Джеймс перевел взгляд на безупречный корпус цвета жидкого серебра, плавные скругленные углы, два огромных наблюдательных окна «Старшип». Инженерное чудо напоминало детище вдохновенной джазовой импровизации в исполнении Илона Маска, Джони Айва и Питера Дэнна.

- Он просто шикарен, – произнес Джеймс.
- Тебе там жить шесть лет. Так что постарайтесь подружиться.

ГЛАВА 10 | КОСМИЧЕСКИЕ АГЕНТСТВА

Четыре месяца спустя, февраль 2025 г.
854 дня до запуска

ВАШИНГТОН, ОКРУГ КОЛУМБИЯ

Пассажирский самолет миновал реку Потомак, приближаясь к национальному аэропорту имени Рональда Рейгана. Иллюминатор со стороны Джеймса занимала сплошная полоса зелени, которая отделяла стоявший на переднем плане обелиск Монумента Вашингтону от далекого Капитолия. В многочисленных зданиях по обе стороны парка располагалась бюрократическая машина самой могучей нации на всей планете. Одно из них как раз принадлежало НАСА.



Джеймс разглядывал рукава своего старого серого костюма. *Ну да, пары сантиметров точно не хватает. И это в лучшем случае.* Он постарался не смотреть на брюки и вместо этого сосредоточился на проносящихся мимо улицах. Казалось, что разодеты даже школьники. *Так держать, Джимми. Зачем утруждать себя покупкой нового костюма, ну правда? Это всего-навсего самая важная встреча в твоей жизни.* Струя горячего воздуха в салоне лимузина била ему в лицо, но он воспринимал это как наказание за поспешный и необдуманный выбор одежды.

Черный автомобиль остановился перед непримечательной штаб-квартирой НАСА. *Не такая феенебельная, как в моих воспоминаниях.* Джеймс вышел из машины; за ним последовали Хелен, возглавлявшая отдел коммуникаций миссии, и Арне, занимавший должность технического директора.



В комнате ютилось около двадцати человек, сидевших за длинным овальным столом, плюс еще примерно столько же стояли или едва за-

метно опирались на стены. Спустя час после начала атмосфера встречи начала казаться Джеймсу все более неестественной и гнетущей, а временами и вовсе похожей на допрос.

Представление участников было кратким, так что людей за столом он знал лишь по стоящим перед ними крупным табличкам. Директор НАСА и его заместитель, члены Консультативного совета, Консультативная комиссия по вопросам безопасности полетов воздушно-космических аппаратов, а также директоры Космического центра Кеннеди во Флориде и Космического центра Джонсона в Хьюстоне. Среди собравшихся были ученые, инженеры, бывшие астронавты и их комбинации. Некоторых он знал лично, но, помимо прочих, на встрече также присутствовали высокопоставленные представители Военно-воздушных сил, Пентагона и Конгресса. По правую и левую руку от Джеймса сидели Хелен и Арне.

– Как я уже говорил, команда «Шеклтона» контролирует каждый аспект подготовки к миссии. Мы решаем, что необходимо, что важно, а чем можно пожертвовать, – ответил Джеймс.

Одна из фанатских групп окрестила миссию и сам корабль в честь легендарного полярного исследователя, и с тех пор имя приклеилось намертво.

– До вами же назначенной даты запуска остается тридцать месяцев, но многие из критически важных систем не продвинулись дальше эскизов, – заметил представитель НАСА.

– При всем уважении, боюсь, мы погрязли в эвфемизмах. Вы намекаете на искусственную гравитацию и пытаетесь внушить нам мысль, что миссия обречена на провал. Я предлагаю обсудить этот вопрос в открытую, – заявил Джеймс, пытаясь установить с Арне телепатическую связь или хотя бы зрительный контакт. *Мы зовем тебя питбулем, но я-то знаю, что в глубине души ты, скорее, пудель. Сохраний хладнокровие.*

Мысли присутствующих искусственная гравитация занимала отнюдь не просто так. Ведь раньше ее никогда не пытались применить на практике. Парить в космосе, может, и весело, но все больше фактов указывали на то, что долговременное пребывание в невесомости вредит здоровью человека. Мышечную атрофию можно по большей части нивелировать физическими упражнениями, хотя при этом все же терялась часть костной массы, однако ослабление иммунитета и деградация зрения по-прежнему оставались неразрешимой проблемой. Поставленный Валерием Поляковым рекорд в 438 дней непрерывного пребывания в космосе миссии предстояло растянуть до 2300,

так что вопросом, игравшим роль слона, которого упорно не хотели примечать участники встречи, был не «Нужна ли искусственная гравитация?», а «Как ее реализовать?».

С концептуальной точки зрения добиться искусственной гравитации было несложно. Достаточно раскрутить цилиндр вокруг своей оси, и центробежная сила прижмет все к его краю, как вещи в стиральной машине. При этом имитируемая сила тяготения росла с ускорением вращения.

Считалось, хотя и не было доказано, что гравитация на уровне 40% земной должна компенсировать негативные эффекты невесомости. Эта величина подозрительно похожа на 38-процентную гравитацию Марса, что, по сути, означает просто «мы не знаем». У этого момента есть несколько осложнений, и самое очевидное из них имеет психологическую природу: вращение цилиндра внутри космического корабля приведет к тому, что на голову стоящего человека будет действовать куда меньшая сила тяготения, чем на ноги, а это как минимум вызовет у него приступ морской болезни.

– Справедливо, – заметил представитель НАСА. – Но как вы собираетесь реализовать искусственную гравитацию?

– Радиус «Шеклтона» меньше девяти метров, а значит, низкая касательная скорость будет неизбежно сопровождаться высокими значениями угловой... проще говоря, сработает этот подход только для людей в горизонтальном положении. Независимо от конкретного технического решения, нам придется ограничить вращение лишь временем сна. Другими словами, гравитация будет попеременно включаться и отключаться. – Джеймс увидел, как несколько человек подняли головы, что выдало в них инженеров. Мало что может вызвать у проектировщика космических систем большую неприязнь, чем движущиеся детали, и одна из таких вещей – старт/стоп при помощи механики. Оба процесса вызывают напряжение и усталость материалов, а упомянутое Джеймсом решение, скорее всего, подразумевало и то, и другое. – Сейчас мы исследуем два возможных варианта: вращение спального отсека при помощи специального колеса либо вращение всего корабля.

Один из инженеров поднял руку.

– Ты же большой мальчик. Нет нужды поднимать руку, если хочешь в туалет, – сказал Арне. У Джеймса стянуло живот.

– Откуда вы знаете, что частичная гравитация во время сна не вред-

на для человеческого тела? Ведь лекарство может оказаться хуже самой болезни, – заметил инженер, вежливо проигнорировав ремарку Арне.

Джеймс вмешался, прежде чем Арне успел дать ответ.

– Японцы провели основательное исследование микрогравитации, используя подопытных мышей на борту Международной космической станции. На данный момент мы располагаем надежными свидетельствами в пользу того, что для компенсации отрицательных последствий невесомости достаточно проводить в центрифуге треть суток. Во всяком случае, мышам. У нас есть еще пара лет, чтобы проверить, переносится ли этот эффект на людей.

– Гравитационное колесо изменит и сам корабль, и его возможности, – добавил другой инженер. – А значит, и массу. Это, в свою очередь, изменит структурные нагрузки и напряжения и повлияет на возможные неисправности. А заодно и взаимодействие между материалами и деталями корабля. Благоразумным будет потратить несколько лет, чтобы разработать новую конструкцию, прогнать новые имитационные модели и провести новые испытания. А после – набросать новые правила и процедуры...

– Я смотрю, у вас на уме одни компромиссы, – парировал Арне. – Из вас вышел бы неплохой политик. А вы вместо этого стали бездумным инженером.

Арне, разрушитель надежд, ты же нам могилу роешь, – подумал Джеймс.

– Инженерия – это искусство делать невозможное возможным. Но сейчас нам вовсе не обязательно заходить так далеко: миссия использует летательный аппарат, который SpaceX разрабатывает с двенадцатого года и который уже совершал посадку на Марсе! НАСА в шестидесятых за восемь лет совершили скачок от салфетки с нарисованной тарелкой марсианина Марвина до человека на Луне. А вы... – Арне огляделся по сторонам, охватывая своим примером почти всех собравшихся. – ...похоже, зациклены на том, чтобы превратить возможное в невозможное. И доказать, что люди в нашем поколении измельчали.

Джеймс в отчаянии взглянул на Хелен. Она, похоже, стыдилась, что вообще появилась на свет. *С этой стороны спасения ждать не стоит.*

– Пока вы меня не перебили, – сказал в ответ инженер, – я хотел добавить, что *любой* космический аппарат, в силу окружающего вакуума и зверских перепадов температур, – это, по сути, картонный домик. Одна отвалившаяся заклепка в космическом корабле из миллионов деталей может привести к катастрофическим последствиям... и здесь,

как и в большинстве человеческих начинаний, практически неизбежен принцип KISS.

Keep It Simple, Stupid. Делай проще, тупица. Джеймс уже собирался извиниться, чтобы сгладить обстановку, но в этот самый момент поднялся директор НАСА.

– Джеймс, Хелен... Арне... как человек и бывший астронавт должен признать, что очарован вашей идеей и ее смелостью. Я действительно желаю миссии всего наилучшего... – Стоило Джеймсу услышать начало речи в духе «сэндвича с дерьмом», как у него сжалось сердце. – ... но как представитель НАСА вынужден официально сообщить, что мы не можем и не будем как-либо сотрудничать с вашим проектом или помогать ему с финансовой стороны... кроме того, мы не сможем публично заявить о его одобрении.

Джеймс решил разыграть свой козырь.

– Сэр, разве это не ставит НАСА в неловкое положение, учитывая, что и Европейское космическое агентство, и Япония собираются вложить в миссию немалую долю технических и финансовых ресурсов?

– Джимми, сегодня утром три агентства провели совещание. Ни одно из них больше не готово оказывать поддержку твоей миссии. В этом деле слишком много неопределенностей, слишком много рисков и, честно говоря, довольно громкая оппозиция. Мы тратим доллары налогоплательщиков. За нами следит слишком много глаз.

Встреча закончилась. Люди начали расходиться.

Джеймс озадаченно наблюдал за тем, как директор подходит к нему и начинает говорить. Что-то насчет того, что у НАСА нет права голоса, поскольку проект уже отклонен решением Сената и подкомитетов Палаты представителей по вопросам космоса. В его голосе звучали стыд и сожаление. Директор продолжал говорить, но Джеймсу стало трудно уловить смысл его слов. Пока тот не сказал:

– Джимми... – Огляделся по сторонам, чтобы убедиться, нет ли поблизости посторонних, и сообщил: – За этим стоит Белый дом. По совершенно неведомым мне причинам Президент Соединенных Штатов объявил личную вендетту то ли твоему проекту, то ли тебе самому.

Пожав ему на прощание руку, директор добавил:

– Я могу пообещать нейтралитет. Мы не станем высказываться насчет «Шеклтона» в публичном поле.

Для прессы завтра будет настоящее раздолье.



Джеймс долго не выходил из туалета у входа в здание НАСА. После дюжины пропущенных звонков от Хелен он наконец отправил ей сообщение: «Мне нужно все переосмыслить, одному. Не ждите меня».

Он взглянул на устаревший меморандум встречи, которая должна была пойти по совершенно иному сценарию.

«Ни один космический корабль не сможет взять на борт приборы, которые могли бы сравниться с возможностями, доступными на Земле. Вот почему миссии по сбору и доставке образцов зачастую видятся конечной целью планетных исследований».

В настоящее время космические агентства тратят десятки лет и миллиарды долларов на миссии с довольно скромными целями и сомнительными результатами. «Шеклтон» предлагает альтернативу: чек на сумму в 2 миллиарда долларов, оплачивать который придется не раньше, чем по возвращении образцов на Землю. Проект принесет в десятки, если не сотни раз больше пользы, чем любая из предыдущих миссий, и не обременит вас никакими рисками!

Пока что у нас есть уйма разных теорий, но почти никаких данных. «Шеклтон» определенно оставит пробьет дыру в нашем громадном научном незнании».

Мы как самоуверенный коллекционер, которого обобрали до нитки... уверен, эта притча стара как мир.

Напоследок Джеймс еще раз умылся. Ему нужно было укрыться в анонимности и свободе, которую могла дать зеленая Национальная аллея всего в трех кварталах отсюда. Может, статуя Линкольна укажет ему выход.

Когда он уже направился к выходу, его окликнули:

– Джеймс? Джеймс Эггер?

Ни минуты покоя. *Вот опять.* Он повернулся и увидел перед собой настоящего ангела. *Если бы в мире существовал всеобщий эталон красоты...* Джеймс покраснел, когда понял, что женщине стало неловко от его бесстыдного взгляда.

– Прошу прощения, я просто... странный вечер. Меня... я... да, Джеймс.

– Я очень сожалею, что побеспокоила вас в такой неподходящий момент...

Она была англичанкой.

– Интересный у вас акцент... я в хорошем смысле – мне нравится ваш голос.

Будь обходительнее, Джимми. Ты не только себя выставляешь дураком, но еще и ее ставишь в щекотливое положение.

– Что я...

– Меня зовут Бе...

– Меня зовут... Белинда Эддингтон...

Оба умолкли, одновременно покраснев.

Вместе с чувством собственного достоинства к Джеймсу вернулась толика самообладания.

– Я тот, кто вам нужен.

У нее был заразительный смех. *Я бы даже сказал обворожительный... да что это за сентиментальная чушь, будто я влюбился с первого взгляда.*

– Я вас искала. Я здесь работаю...

– Не знал, что здесь работает кто-то моложе пятидесяти.

Снова этот притягательный смешок.

– Только в том смысле, что это НАСА. Я из Лаборатории реактивного движения. – Легендарный исследовательский центр Калтеха, курировавший роботизированные космические миссии, зонды и роверы. – ... Где у вас немало фанатов.

– Приятно слышать, потому что здесь мы никого не смогли убедить.

– В ЛРД есть группа единомышленников, которая хотела бы вам помочь. В нерабочее время конечно же... – сказала она.

– Послушайте, знаю, это прозвучит странно... но я бы не отказался от прогулки. Сегодняшний день... в общем... может, мы могли бы поговорить насчет ваших коллег в ЛРД.

– Увы, через четыре часа я лечу обратно в Калифорнию.

– Прекрасно понимаю.

Должно быть, его лицо выглядело настолько несчастным, что Белинда не смогла сдержать теплой улыбки. Джеймс просиял, по-мальчишески ослабив зубы.



Тем зимним вечером стояла морозная погода. Тускнеющее небо было расчерчено инверсионными следами самолетов, а над всем довлел холодный ветер, который приносило с реки. Но Белинду и Джеймса это, похоже, ничуть не смущало; они сидели в начале верхнего лестничного пролета, ведущего ко входу в мемориал Линкольна, – на том самом месте, где Мартин Лютер Кинг однажды выступил с речью «У меня есть мечта». Белинда была такой же миниатюрной, как Джеймс – высоким.

– Я знаю похожую историю, которая произошла с моей сводной сестрой Стиви. Но она не про Артура Кларка, а про Айзека Азимова – старшая сестра как раз и посадила меня на научную фантастику, – поделился Джеймс. – Азимов подписывал книги в Публичной библиотеке Сакраменто, но мама Стиви не успевала вовремя забрать ее из школы. И вот Стиви несется ко входу, двери распахиваются, и оттуда в окружении злобных фанатов выходит мэтр собственной персоной. Она пробует протиснуться, но в ответ получает лишь сердитые взгляды. Стиви вот-вот его упустит. В отчаянии она закричала на выдуманном идише русское имя, данное ему при рождении: «Ишаак! Ишаак Ошимов!» – исковеркав «с» и «з» до состояния «ш». Он повернулся к самозванке, подошел к ней с улыбкой на лице и подписал экземпляр «Я, робот». Вскоре после этого... – Он умолк, сглотнув неожиданные слезы. – Ее больше нет с нами. Но то, что он написал, до сих пор остается моим самым главным сокровищем: «Стефани, лучшей из пародисток. Пусть она помнит, что космос – еще не предел. С уважением, Ишаак Ошимов».

Она снова была тронута его словами.

– Джимми, мне правда пора.

– Знаю, знаю... что ж, – Джеймс снова покраснел. – Я, конечно, рискую все испортить, но как вы относитесь... – Он резко замолчал, увидев кольцо на ее правом безымянном пальце. – Мне так ж-ж-жаль, – заикаясь, добавил он. – Я не... не сразу понял, что вы замужем.

Белинда взглянула на свою правую руку. Теперь румянцем залилась уже она.

– Кажется, вы путаете право и лево.

Оба снова перевели взгляд на ее руку. Это было проще, чем смотреть друг на друга.

Белинда взяла себя в руки.

– Но вы не до конца объяснили суть вашего предложения...

ГЛАВА 11 | СЕРГЕЙ ЛАЗАРЕВ

Семь месяцев спустя, сентябрь 2025 г.
656 дней до запуска

НИЗКАЯ ОКОЛОЗЕМНАЯ ОРБИТА

Пока капсула «Союз» отстыковывалась от Международной космической станции, Сергей Лазарев, почти вплотную к стеклу, скользил непроницаемым взглядом по пейзажу, который открывался из единственного иллюминатора на корабле. В четырехстах километрах под ним парила сфера, чья неумолимая голубизна – не считая нескольких ватных полос – сливалась с цветом его собственных глаз: ненасытный и всеохватный Тихий океан. Обратный отсчет уже начался, и спустя три с половиной часа Сергею вместе с еще двумя членами экипажа предстояло совершить посадку в казахской степи.

Его громадная фигура согнулась в узком кресле на манер водителя карта, а плечи из-за сверхтесной кабины почти касались немецкого астронавта. Он был выше и шире в плечах, чем большинство космонавтов, и в советское время просто не прошел бы отбор. Даже сейчас на него бы вряд ли обратил внимание хоть кто-то из Роскосмоса, космического агентства Российской Федерации.

Вот только он был Сергеем Лазаревым. В военно-воздушные силы Сергей попал, благодаря исключительным рекомендациям профессоров аэрокосмического машиностроения и уже после шести лет службы летчиком был удостоен звания Героя Российской Федерации и медали «Золотая звезда» как участник гражданской войны в Сирии. Подготовленный к работе в космосе, он в первое же дежурство на МКС побил мировой рекорд по самому долгому выходу в открытый космос без привязного фала, который до него принадлежал американцу. Сегодня он покидал МКС в третий раз, проведя на борту двести три дня в качестве командира станции, самого молодого за всю ее историю. Знаменитость и национальный герой, он мало-помалу начинал мучаться тем же вопросом, который вынуждены задавать себе и остальному миру многократные призеры Олимпийских игр. Что делать теперь, когда тебе тридцать пять?



С тремя глухими ударами «Союз» замер посреди однообразной равнины на исходе лета. Весенние пастбища сменились редкой порослью дикой буроватой травы-солянки и немногочисленными чахлыми березками. После посадки российских военных вертолетов, взметнувших облака пыли, которые быстро унесло неослабными восточными ветрами, с десятков человек приступили к ритуалу по спасению экипажа из обгоревшей капсулы. После нескольких месяцев в невесомости и входа в атмосферу, напоминавшего экстремальную версию американских гор, команда едва могла пошевелиться. Двоих бригад помощников вытащила так, будто это были манекены для краш-тестов. Но только не Сергея – тот выполз из капсулы самостоятельно. Его лицо не могло скрыть боли и напряжения, но никто не посмел упрекнуть его в нарушении протокола. В конце концов, это же Сергей Лазарев.

Людям, наблюдавшим за его работой в космосе, простибельна мысль, будто Сергею все давалось с завидной легкостью, что ему на роду было написано стать чудом природы и виртуозным инженером. Но в реальности все сложилось иначе. Сергей родился в Воркуте, шахтерском городе к северу от полярного круга, в семье школьных учителей, и ему никто ничего не преподносил на блюдечке с голубой каемкой. Он рано понял, что хочет стать космонавтом, а его одержимость превратила это желание в единственную цель всей жизни. Да, природа одарила его недюжинным интеллектом, но на деле ему всего пришлось добиваться потом и кровью.



Несколькими днями позже

Изысканный, представительный зал XIX века был почти лишен мебели и отличался нарочито высоким потолком с упиравшимися в него длинными окнами, из которых, с высоты одиннадцати этажей, открывался вид на Москву-реку. Здесь собрался настоящий парад военных «шишек», которые вели непринужденную беседу, пока не открылись двойные двери. Собравшиеся с почти что идеальным щелчком встали по стойке смирно. В зал вошли генеральный директор Роскосмоса, Командующий Воздушно-космическими силами России и Маршал Российской Федерации – наивысшее из российских воинских званий; последним, как ни странно, оказался министр обороны.

Все военные чины сидели за длинным столом согласно их рангу. Собрание заняло больше времени, чем мог предвидеть кто-то из присутствующих. Вероятным исключением был лишь министр, учитывая его затянувшийся солилоквиум. Однако в последние пять минут на смену скуке пришел ужас, когда Артемьев обрушил свой гнев на Роскосмос.

– ...и разобраться в этом – задача Роскосмоса! Годовой бюджет останется тем же, но начиная с сегодняшнего дня треть его будет отведена на разработку искусственной гравитации.

Директор Роскосмоса долго не отвечал. Лучше действовать с осторожностью, ведь министр отнюдь не славился великодушием.

– Товарищ министр, со всем уважением прошу вас пересмотреть это распоряжение. Оно может прямо или косвенно поставить под угрозу десятки тысяч рабочих мест.

Министр обороны смерил его свирепым взглядом.

– У вас есть десять месяцев, чтобы предоставить полномасштабный рабочий прототип, – сказал он, одним махом урезав на два месяца срок, который озвучил всего несколько минут тому назад, – в космосе.

– Искусственная гравитация – это всего лишь красивое название для беличьего колеса. Просто крупнее, – заметил маршал. Российские вооруженные силы были известны своей повальной склонностью к колоссальной недооценке сложностей. Весьма рискованная стратегия, но временами крайне удачная.

Умело переосмыслив достижения Холодной войны, президент Кеннеди не только разжег интерес к высадке на Луне, превратив ее в задачу первостепенной важности, но и отменил целое десятилетие неоспоримого превосходства СССР, назвав свершения русских необходимыми, но не столь значительными.

Из-за экономического спада русская космическая программа, по сути, родилась инвалидом и впоследствии, как страна поступала со времен Александра Невского, правившего ею в XIII веке, компенсировала недостаток бюджета невыносимым для западного мира уровнем рисков – как в масштабе отдельных людей, так и целых ведомств.

В 1961 году Юрий Гагарин стал первым человеком, совершившим путешествие в космос, имея 50-процентный шанс не вернуться обратно. В СССР такие шансы считались приемлемыми практически всегда и везде. Когда полковник ВВС США Пол Тиббетс сбросил из «Энолы Гэй» на Хиро-

симу атомную бомбу «Малыш», шансы гибели экипажа были пренебрежимо малы. Когда шестнадцатью годами позже майор Андрей Дурновцев сбросил «Царь-бомбу» – самое мощное из когда-либо пущенного в ход оружия, в 3000 раз превосходящее по силе «Малыша» и в 25 раз все бомбы, сброшенные за время Второй мировой войны, – бомбардировщик был покрыт отражающей краской, чтобы ограничить тепловые повреждения, но даже в этом случае вероятность выживания экипажа оценили лишь в 50/50.

В 1967 году лидер Советского Союза захотел отметить пятидесятилетие Октябрьской социалистической революции, устроив в космосе грандиозную стыковку космических кораблей. Это подразумевало полет в новой, неиспытанной капсуле «Союз». Гагарин лично осмотрел капсулу и, обнаружив 203 структурные проблемы, назвал миссию самоубийственной. Но запуск не отменили. Первым должен был лететь полковник Владимир Комаров, семьянин и всеми обожаемый космонавт, а на следующий день после него – другой испытатель, которому предстояло встретиться с первым кораблем на орбите и совершить стыковку. Комаров совершил один из самых трогательных поступков за всю историю: зная, что запуск означает верную смерть, он не стал отказываться от полета, ведь резервным пилотом был его друг и советский герой Юрий Гагарин. В день вылета Гагарин заявился на стартовую площадку, требуя занять место Комарова, но его увела охрана. Как только капсула оказалась в космосе, «Союз» начал давать сбои, и старт на следующий день отменили. Один из самых влиятельных людей в Кремле, Алексей Косыгин, вместе с женой Комарова позвонил космонавту за несколько часов до входа в атмосферу и сквозь рыдания напомнил ему, что тот останется героем в памяти всех советских людей. После входа в атмосферу корабль Комарова камнем упал на землю из-за нераскрывшегося парашюта. На историческом фото, которое легко отыскать в интернете, советские чиновники с невозмутимыми лицами разглядывают открытый гроб с останками Комарова, похожими на изуродованный кусок угля.

Сегодняшний «Союз» показался бы Гагарину на удивление знакомым. В 70-е он, благодаря последовательным улучшениям, стал надежным, проверенным и дешевым транспортом для полетов в космос и обратно – при условии, что речь шла о довольно-таки узком понятии низкой околоземной орбиты, от 160 до 2000 километров над поверхностью Земли. Луна, удаленная от нас на расстояние в 384 000 километров, – под запретом. Потому что в индустрии, отвечающей за транспортировку людей в самой суровой из известных нам сред, бал правит надежность. Не чини то, что не сломано.

США выбрали совершенно другой путь, потребовавший разработки принципиально нового корабля, который должен был заметно снизить стоимость вывода людей и грузов на низкую околоземную орбиту. Так появилась программа космических шаттлов. Вместо того чтобы утилизировать весь

корабль при каждом взлете, как Россия поступает до сегодняшнего дня, почему бы не сохранить судно хотя бы частично? В 1981 году, потратив девять лет и десятки миллиардов долларов, американцы смогли запустить в космос первый шаттл «Колумбия». Однако возвышенные обещания уступили место суровой реальности: ожидаемая стоимость в 20 миллионов долларов на каждый запуск оказалась до смешного ошибочной. Как при крахе финансовой пирамиды, официальная оценка в 450 миллионов на запуск обернулась 1,2 миллиардами, стоило принять во внимание все фиксированные и скрытые издержки. В то время как старомодный и все сильнее отстающий от времени «Союз» обходился лишь в десятки миллионов. Россия – США 1:0. Но все это меркнет по сравнению с главным изъяном шаттлов – их безопасностью. Два из пяти шаттлов взорвались во время старта и входа в атмосферу, унеся с собой жизни шести и семи астронавтов соответственно.

После того как программа космических шаттлов была свернута в 2011 году, единственным средством доставки на МКС остались корабли «Союз». В лучших традициях монополизма Россия взвинтила цену билета в расчете на одного астронавта с 22 миллионов долларов в 2007-м до 81 миллиона долларов в 2018-м. Возмутительный оппортунизм, скажете вы? Но даже новые расценки составляли лишь малую часть стоимости шаттла и при этом обеспечивали на порядок большую безопасность.

Но затем рыночные силы напомнили о себе с новой силой. Взяв за основу благородные стремления программы «Шаттл», SpaceX, благодаря кардинальной переработке конструкции аппаратов и производственной парадигмы, смогла создать священный грааль космической экономики – 100-процентно многоразовый транспорт.

Сегодня Роскосмос знает, что ему поставлен мат: некогда бесспорный лидер в доставке грузов и людей на низкую околоземную орбиту остался не у дел. И если госкорпорация не сможет разработать ни одного жизнеспособного и конкурентоспособного преимущества в сфере космической индустрии с оборотом 300 миллиардов долларов, ее крах – лишь вопрос времени.

– Пригласите капитана Лазарева.

Сергей вошел и встал по стойке смирно перед вышестоящими чинами.

– Капитан Сергей Дмитриевич Лазарев, комитет выбрал вас в качестве члена экипажа международной миссии к Сатурну. Это величайшая честь, которой когда-либо удостаивался космонавт. Мы вкладываем в это предприятие репутацию нашей родины и значительные ресурсы, и вы станете представителем всех нас, равно как и нашей страны, на ниве покорения новых миров.

Если кто-то и ожидал от Сергея проявления эмоций, его не последовало. Он поблагодарил комитет, завершив свои слова холодным как сталь воинским приветствием.

– Это шестилетняя миссия на неизведанную территорию, с высоким риском не вернуться обратно. Если у вас есть возражения, понедельник – ваша последняя возможность отказаться. После этого о вашем назначении будет объявлено всему миру.

ГЛАВА 12 | РУССКИЕ НА ПОДХОДЕ

Два дня спустя
650 дней до запуска

КРЕМНИЕВАЯ ДОЛИНА, КАЛИФОРНИЯ

Легкий вертолет с двухлопастным винтом резко просел в теплом весеннем воздухе. Этого с лихвой хватило, чтобы вызвать у Ю Мэна ощущение падения, заставив его ухватиться за узкое и жесткое сидение. *Цивилизованным такой способ передвижения точно не назовешь.* Может, и так, однако пасторальный пейзаж из домов и невысоких зданий, затерянных посреди островков высоких деревьев, в сотнях метров под ним – который в глазах Ю даже спустя год придавал Кремниевой долине весьма странный и даже подозрительный вид – на деле был всего лишь иллюзией: трассы I-280 и US 101, две артерии, пропускавшие через себя поток машин, отличались не самым здоровым количеством холестерина и имели склонность к заторам. *А время – наш самый могущественный враг; это главное – и, возможно, единственное, – в чем сходятся мнения людей, когда речь заходит о миссии «Шеклтона».*

Двадцать минут назад Ю приземлился в международном аэропорту Сан-Франциско; до начала конференции оставалось еще пятнадцать. Единственным, что могло обеспечить его присутствие, были хлипкие лопасти вертолетного ротора, рассекавшие воздух со скоростью шестнадцать оборотов в секунду. Джеймс, руководитель миссии и будущий командир «Шеклтона», настоятельно требовал, чтобы ключевые члены команды присутствовали на всех важных совещаниях, а на сегодняшнюю встречу и вовсе слетелись эксперты со всего мира. Из-за этой директивы на долю Ю, как специалиста по 3D-печати и робототехнике, выпадало непомерное бремя путешествий.

Он взглянул на запад, где пушистые щупальца облаков над Тихим океаном цеплялись за противоположную сторону прибрежного хребта, поросшего сосновым лесом, тщетно пытаясь перебраться в кокон непреходящей весны, царившей в Кремниевой долине. Ротор с его рит-

мичным так-так-так-так превратился в метроном, задававший такт собственным мыслям Ю.

«Ребенок с плаката о Китайской мечте» – так его окрестила китайская газета «Жэньминь жибао». Роль специалиста по 3D-печати и робототехнике в составе экспедиции к Сатурну казалась немыслимой, учитывая детство, проведенное среди пастухов Внутренней Монголии. Но Ю знал то, чего не знали они: его назначение было преждевременным. Он собирался выйти из команды. *Я далеко не так хорош. Дерья Терзи, астронавт-исследователь. Отказался от должности декана физического факультета в Высшей технической школе Цюриха, где учился Эйнштейн. Вместо этого он стал специалистом по Сатурну и его спутникам еще до начала отбора в состав миссии. Кстати, об энтузиазме: Джеймс Эггер, командир миссии. Растет с каждой встречей: София Чен, бортовой врач и молекулярный биолог. Ее резюме можно по праву считать первым среди десятков миллионов конкурентов. Такие креативные, уверенные, но совсем не заносчивые – пример меритократии невиданных масштабов. Они буквально слеплены из Нужного Теста... и вот я, дилетант с артритом, случайно оказавшийся в полуфинале Кубка мира по настольному теннису. Его желудок подпрыгнул от очередной воздушной ямы. Эти чертовы американские горки уже порядком надоели – и почему нужно обязательно летать на такой высоте?*

– Приближаемся к Маунтин-Вью. Посадка через семь минут, – сообщил пилот.

Ю обвел взглядом местность внизу. На востоке безмятежно плескался залив Сан-Франциско, пригретый лучами утреннего солнца. На юге виднелся городской ландшафт Сан-Хосе, который находился на южном краю Кремниевой долины и был единственным местом в ней, производившим впечатление настоящего города, а не сонной деревенской идиллии. Сам Ю жил в Шэньчжэне, технологической столице Азии с рядами сверкающих небоскребов и громадными промышленными зонами. Технологическая столица планеты, напротив, избавилась от большей части «железа» и теперь занималась преобразованием нейронных связей в нули и единицы. *Другими словами, грязное и хлопотное дело по изготовлению реальных вещей они делегировали нам, а Утопию оставили себе.* Прямо под ним, посреди окружающей зелени виднелась огромная брешь – Федеральный аэродром Моффетт площадью девять квадратных километров. В 2014 году компания «Гугл» взяла его в аренду на шестьдесят лет, быстро привела в порядок легендарные ангары № 1, 2 и 3, которые располагались между двумя ведущи-

ми к заливу взлетно-посадочными полосами, и разместила в них проекты в области робототехники, авиации и космических исследований. Вокруг аэродрома располагался микрокосм залива Сан-Франциско: штаб-квартира «Гугл», отдел исследований и разработок «Амазон» и одно из главных подразделений НАСА – Исследовательский центр Эймса.

Вертолет приступил к крутому спуску на территорию операционного центра «Шеклтона». Длинная тень ангара № 1 выдавала его головокружительную высоту на фоне практически двумерного вида, который открывался с высоты. Выбор места и правда казался довольно странным: на самой дорогой земле во всех Соединенных Штатах, когда всего в 560 километрах находится Лос-Анджелес с его аэрокосмическими центрами и куда более дешевой недвижимостью.

Ю взглянул на стоявший слева от ангара Гуглплекс, штаб-квартиру поискового гиганта, – комплекс зданий и сооружений, укрытых громадными прозрачными куполами; их геометрия подражала природе, которая в избытке окружала территорию, и вместе с тем будто бросала ей вызов.



Ю поспешил к массивным, похожим на створки раковины дверям ангара № 1 – самого крупного в мире отдельно стоящего сооружения. Основатели «Гугл», Ларри Пейдж и Сергей Брин, арендовали ангар у собственной компании, чтобы целиком отдать его под нужды миссии. Их репутационная поддержка в немалой степени поспособствовала спасению миссии, но еще большую роль сыграл огромный фонд, который они создали для покрытия расходов на исследования и разработку. Здесь работало больше восьмисот человек. Территория ангара, равная по площади шести полям для игры в американский футбол, была усеяна подъемными кранами, импровизированными рабочими станциями, модульными офисами без потолка и сновавшими по комплексу людьми размером не больше муравьев. Пустая секция в середине дожидалась корабля «Шеклтон», который в течение двух месяцев должен был прибыть сюда для длительной и масштабной модернизации.

Ангар был построен в 1933 году и предназначался для самого большого летательного аппарата, когда-либо построенного в Америке, – дирижабля «Мэйкон», который по своим размерам вполне мог составить конкуренцию

«Гинденбургу». В итоге первый потерпел крушение в 1935 году, когда его настиг шторм в заливе Монтерей, а второй в 1937 был уничтожен прямо в воздухе, став жертвой печально известного взрыва.



Спустя два часа Ю успел запомнить почти всех, кто находился в многолюдном зале. И хотя конференция была посвящена исключительно лазерной системе на борту «Шеклтона», здесь присутствовали не только ведущие исследователи в сфере оптики, но также и крупные промышленные игроки вроде подразделения «Фейсбук», занимавшегося оптоволоконной связью. *Еще бы. Кто бы такое пропустил? Здесь на рубеже науки вершится будущее лазерных технологий. В конечном счете от этого выиграют все люди на планете – и в первую очередь те, кто находится в этой комнате.* Даже его начальник, Джеймс, как ни странно сидел рядом с Ю, поглядывая в компьютер.

Беспроводная связь делится на два типа: радиоволны с приемом и передачей через антенну и свет – при помощи лазера. Оба явления представляют собой разные энергетические состояния одной и той же частицы – фотона. Фотоны движутся сквозь пространство в виде волн, а их энергетический уровень определяется обратно пропорциональным соотношением между частотой и длиной волны. Энергия радиоволн мала. Их низкая частота означает, что по достижении Сатурна корабль сможет передавать лишь около пятидесяти мегабайт в час, то есть примерно три минуты видео в высоком разрешении. Тем не менее радиоволны практически единственный тип связи, применяющийся в дальнем космосе, что объясняется их важным преимуществом: из-за большой длины волны их пучок, приходящий к Земле, оказываются больше самой планеты, поэтому их не так уж трудно принять с помощью одной из гигантских антенн, входящих в состав Сети дальней космической связи НАСА.

Свет несет в себе куда больше энергии. Благодаря высокой частоте он позволяет передавать данные со скоростью в сорок раз большей, чем радиоволна, но платить за это приходится микроскопической длиной волны. Другими словами, лазер и антенна соотносятся примерно как огонь из дробовика в упор и выстрел из снайперской винтовки по цели на Луне. Прием и передача лазерных сигналов в космосе требуют фантастической точности.

Ю мысленно резюмировал суть дискуссии, сведя ее к двум главным проблемам.

Во-первых, несмотря на уже развернутую систему лазерной космической связи, расстояние до Сатурна впятеро превышает современный технологический предел. Консенсус, к которому пришли собравшиеся, гласил: какой бы прогресс ни ждал эту область в ближайшие два года, для целей миссии этого все равно будет недостаточно. А значит, «Шеклтон» придется оборудовать и лазером, и антенной. Первый будет поддерживать связь до тех пор, пока расстояние не станет слишком большим, вторая – оставшуюся часть пути.

Другая проблема заключалась в неравноценности между загрузкой данных на «Шеклтон» и их скачивании на Землю. *Представитель «Эйрбас» описал это меткой фразой: «По сравнению с обычной бейсбольной перчаткой приемник «Шеклтона» даже на Барби не налезет».* Как результат, даже на этом совещании, где все присутствующие, очевидно, разделяли общие интересы, произошел негласный раскол во мнениях. Экипаж в первую очередь беспокоил вопрос о том, как поддерживать лазерную связь с Землей вплоть до исчерпания технологических возможностей. Но были и те, кого тревожила совсем другая проблема. Первые думали о том, как отсрочить момент, когда и без того слабая связь с остальным человечеством деградирует до нескольких голосовых и текстовых сообщений в день, – момент, после которого им придется иметь дело со всепоглощающей тишиной. Вторые – как продлить передачу данных с «Шеклтона», пока их поток не иссякнет почти до нуля, ведь, если после этого миссия станет жертвой катастрофы, большая часть ее бесценных данных будет утрачена навсегда.

Ю заметил, как кто-то похлопал Джеймса по плечу, а затем шепнул: – Джимми, с тобой хочет поговорить кое-кто из российской верхушки.

Джеймс и Ю обменялись озадаченными взглядами. Последний раз они общались с российским правительством пять месяцев назад, но ответа не получили до сих пор.



Джеймс не переставал улыбаться.

– Идем, – сказал он Ю.

Направляясь к центру ангара, они перешли на бег.

Ю остановился позади Джеймса посреди здания, а тот, сделав глубокий вдох, закричал что есть мочи:

– Команда... команда... друзья!

Его голос отразился от стен массивного металлического строения, превратившись в мужской хор. Большинство звуков затихло, когда притихли люди и остановились машины.

– У меня плохие новости... для всех наших недоброжелателей и клеветников, потому что вопреки всем шансам... – Он дождался, пока уляжется эхо. – Роскосмос в деле!

Ю почувствовал, как по телу разливается степенная волна трепета и гордости. *После такого пресса наизнанку вывернется. Это не новость, а настоящая бомба.* Ю уже представлял себе газетные заголовки: «История со Спутником повторяется», «Русские на подходе», «Русские метят в небо, пока Запад смотрит под ноги». *Наконец-то победа. Самое время.*

Спустя час он узнал, что у этой договоренности имелась приписка мелким шрифтом, которая ясно давала понять: речь вовсе не шла о благотворительности. Взамен Роскосмос выставил два требования.

Во-первых, Сергей Лазарев должен был стать пятым членом экипажа в роли пилота и бортового инженера-механика. О нем слышал даже Ю. Если Сергей сойдется с остальной командой, более подходящего кандидата сложно и представить.

– Таких, как он, больше не делают, – сказал Джеймс.

Сам Ю предпочел бы, чтобы разработкой колеса искусственной гравитации занялись китайские или западные инженеры, но присутствие россиянина на борту определенно вселяло надежду. *Он, наверное, и двигатель сможет починить с помощью мотка проволоки, изоленты и пары хороших пинков.*

Во-вторых, Центр управления полетом должен был переехать в Звездный городок – российский центр подготовки космонавтов неподалеку от Москвы. Такое требование было совершенно неприемлемым, но насчет его нарушения никто особо и не переживал. Учитывая, сколь высоки были ставки для России, Ю прекрасно понимал, что они не станут отказываться от сделки из-за одного только этого пункта. За последние дни многие – от «Уолл-Стрит Джорнэл» до «Таймс оф Индия» – начали подозревать, что настоящие мотивы России могли быть связаны с территориальными правами в космосе. В Договоре о космосе 1967 года, который подписали СССР, США и большинство других стран, за исключением пары глухих уголков в Африке и Южной Америке, четко сказано: «Космическое пространство, включая Луну и другие

небесные тела, не подлежит национальному присвоению ни путем провозглашения на них суверенитета, ни путем использования или оккупации, ни любыми другими средствами». Однако в земельных вопросах Россия порой проявляла на удивление творческий подход; примером тому был флаг, который в 2007 году роботизированная подводная лодка установила на морском дне под Северным полюсом. Соединенные Штаты поспешили прокомментировать это событие, пренебрежительно заметив, что никакого правового значения оно иметь не будет, и неважно, что именно подлодка оставила на дне океана: «металлический флаг, резиновый флаг или простыню». Ю, однако же, прочитал, что в Договоре о космосе действительно имеется лазейка, ведь его текст никак не запрещает индивидуального владения космической недвижимостью. Наиболее вероятной стратегией России была игра в догонялки, ведь экипаж уже включал в себя представителей Китая, США и Германии, и в случае изменений международного законодательства мы можем вернуться к доктрине *terra nullius*, или «ничейной земли», согласно которой естественные суверенные права на территорию принадлежат ее первооткрывателям. *Однако никто, кроме меня, не знает, что в скором времени Китай ждет дисквалификация, – я больше не могу ждать. Я сообщу Джимми о выходе из экипажа «Шеклтона» и попрошу назначить меня инженером в отдел робототехники. Я принадлежу к массам, а не к горстке избранных.*

Ю растерянно изучал лицо Джеймса, пытаясь отыскать в нем намеки на гнев или досаду. Но их не было. Вместо этого Джеймс смотрел на него с заботливой улыбкой.

– Ю, приятель, я понимаю, каково тебе. Но не потому, что я такой сострадательный, а потому, что чувствую то же самое...

– Не пойми меня неправильно: я ценю ваш товарищеский дух, но говорю тебе, Джимми, в моем случае все иначе. Ты только что видел мое выступление. Как я мямлю на ломаном английском и выставляю себя еще большим идиотом, чем думал. Все остальные были так точны, так красноречивы... ты, вы втроем кажетесь такими внушительными, такими уверенными.

– Эй, ну-ка притормози. Во-первых, ты был более чем красноречив. Во-вторых, все мы – София, Дерья, ты, я – стараемся на пределе возможностей. И да, мы трое действительно лучше тебя... в том, что касается актерской игры. Ты думаешь, что видишь перед собой трех безмятежных уточек в пруду, но если бы заглянул под воду, то увидел бы, как отчаянно каждый из нас бьет лапками.

– Джимми, я даже высоты боюсь.

– И что с того? Многие астронавты боятся высоты. Если брать современное поколение, то даже среди известных я могу сходу назвать Майка «Масса» Массимино или... или Криса Хэдвилда, а ведь Крис был пилотом-испытателем в канадских ВВС! Так что твое оправдание не принимается.

Ю продолжал обескураженно смотреть вниз.

– Ну ладно, давай-ка я тебе кое-что расскажу, – продолжил Джимми. – Две недели назад у одного из членов команды случился кризис: он или она стали говорить ровно то же, что и ты, считая себя единственной ошибкой в безупречном процессе отбора кандидатов. «Я раскрою тебе один секрет, – сказал я. – Знаешь, как заработать целое состояние? Продавай американцев за то, какими они себя видят, а покупай за то, чего они стоят на самом деле». Мораль этой истории отчасти и в том, что легко быть смелым, когда стоишь на сцене перед толпой, говорящей на твоём родном языке. Не путай внешность с внутренней сутью.

Он что, говорит про Дерью? Быть не может, – подумал Ю.

– Я знаю, о чем ты думаешь, – сказал Джеймс. – Но ведь этим кем-то необязательно был кто-то из них. Им мог быть и я.