

Не важно, какого цвета кошка, лишь бы она ловила мышей

Научно-фантастический рассказ

©Стван Айвенго, 2017

ПРОЛОГ

Люди прошлого настолько привыкли к пилотируемой космонавтике, что считали её чем-то само собой разумеющимся. Причем привыкли не просто к тому, что «космические корабли бороздят просторы Вселенной», а к тому, что на низкой околоземной орбите постоянно работали люди. Привыкли настолько, что это стало частью стереотипа о продолжающейся научно-технической революции. Именно этот поддерживаемый постоянными орбитальными полётами стереотип и мантра о поиске внеземной жизни позволили главному авантюристу XXI века Элону Маску презентовать всё более утопические проекты освоения Марса.

Но НТР закончилась ещё в начале 2000-х, а мир безвозвратно изменился. Мировой экономический кризис 2029 года постепенно охватил более сотни стран. На его излёте Китай обзавёлся лунной орбитальной станцией и парой тайконавтов-«лунатиков», собственных космонавтов подготовили Иран и Израиль и отправили полетать вокруг Земли, а США совместно с объединённой Европой и Индией осуществили единственный беспосадочный облёт Венеры и Марса за раз, едва не окончившийся катастрофой и стоившей жизни одному из четырёх членов экипажа.

А потом начался передел стремительно сжимающейся среды обитания, и всем стало не до гражданского и научного космоса.

Старые методы организации армии и ведения боевых действий оказались малоэффективными в новых условиях. Сменяющие друг друга главные театры боевых действий на протяжении десятка лет постепенно втянули все увеличивающееся количество стран. Кризис внутри государств, зачастую, был более острым, чем между ними. Локальные гражданские войны. Этнические и религиозные чистки. Экономические блокады. Ряд ведущих центров геополитического влияния быстро утратили свои лидирующие позиции. Они не только не смогли обеспечить распространение религиозного, идеологического, экономического и военного влияния, но и сами подвергались жесточайшим внутренним кризисам с реальными угрозами раскола и территориальными потерями. Большинство людских потерь было не среди военных и даже не в результате непосредственно боевых действий – огромное количество людей умерли от эпидемий, природных катастроф, последствий экономических блокад и разрушения сложившихся хозяйственных связей. После неоднократного применения ядерного оружия по гражданским объектам и гибели десятков миллионов людей, казалось, великие гуманитарные идеи были похоронены навсегда.

Научно-техническое развитие сильно замедлилось – череда войн не стала катализатором его ускорения. Мировой грузопоток в межконтинентальной торговле сократился в разы из-за множества «железных занавесов». Экономический спад также измерялся в разгах, а не в процентах. Глобализация сменилась регионализацией, переходящей в раздробленность. Многие государства и территориальные образования, например, Северная Корея, Пакистан и Нидерланды исчезли с карты мира. Многие возможности, экономические и политические инструменты вроде Организации Объединённых Наций просто перестали существовать. И так продолжалось в течение почти двадцати лет. В результате снижения техногенного воздействия, а затем и снижения численности населения снизилась острота экологических и демографических проблем, но целые, наиболее пострадавшие регионы пришли в запустение. Выход из масштабного кризиса с достижением докризисных показателей занял не одно десятилетие, а наиболее пострадавшие регионы не восстановились полностью даже сейчас... в 2077 году.

ГЛАВА 1. Знакомство с главным героем

Сам Савелий Михеев считал, что ему повезло трижды.

Во-первых, у него были адекватные родители, крепко устроившиеся в российском обществе где-то посередине. Умные здоровые люди, не пьяницы и не лентяи. Савелий родился достаточно здоровым, а в пять лет обнаружилось, что у него талант, - абсолютная память на прочитанную

цифробуквенную информацию. Музыкального слуха не было, память на лица была так себе, а вот всё остальное он запоминал не напрягаясь и навсегда.

Второй раз ему повезло, когда после обычной школы, которую он окончил за восемь лет вместо десяти, отец через своих знакомых поспособствовал его поступлению в Институт криогенной медицины при Академии наук Великой Российской Федерации. Там же он окончил военную кафедру, потом отслужил год в военном госпитале для высшего офицерского состава под Москвой, попался на глаза нужным людям и таким образом в 2069 году был приглашён на работу в Институт медико-биологических проблем РАН.

В этом институте всю велась работа над клатратным анабиозом¹ – перспективной технологией, которая должна была решить многие проблемы долгих межпланетных пилотируемых экспедиций. Тема была старая, но «закрытая». За пять лет был достигнут определённый успех, но окончательная проверка технологии могла осуществиться только в условиях невесомости. Молодому лейтенанту медслужбы оформили допуск к гостайне, он полгода поработал над темой, а потом начальник отдела предложил ему написать заявление на поступление в отряд космонавтов. Впрочем, не ему одному. Троице. Нужны были свои люди на низкой околоземной орбите, как операторы, так и подопытные для практической проверки.

Сам Савелий в космос никогда не стремился. Великая Российская Федерация хоть и называлась так, но на самом деле более 40 лет уже не имела своей долговременной орбитальной станции или базы на Луне, в отличие от Китая и США. Пилотируемые полёты были эпизодическими (один-два человека в год в лучшем случае), обычно решались чужие задачи, хотя и использовались в основном свои средства выведения. Рисков было много, а зарплата космонавта-исследователя была меньше, чем у главного менеджера супермаркета или успешного риэлтора. Однако Михеев был ещё полон молодецкой дури (28 лет не возраст, верно?), поэтому согласился.

Поначалу было интересно. Закрытый конкурс, отбор, новые впечатления... Сто лет назад у Савелия не было бы шансов. А так в родном институте ему вырастили и имплантировали два новых здоровых зуба взамен попорченных кариесом и пломбами, сделали операцию на левом глазу по коррекции зрения и подобрали диету и комплекс упражнений для того, чтобы сбросить лишние пять-шесть килограммов. С его организмом мезоморфа² это было не сложно. Подвёл немного вестибулярный аппарат при испытаниях на кресле ускорений Кориолиса, но это тоже давно никого не смущало. На практике химические препараты помогут.

Через пять месяцев Савелий получил удостоверение кандидата в космонавты-исследователи, спецбраслет и отправился на общекосмическую подготовку в ЦПК, которая заняла почти полтора года. И вот в процессе подготовки Савелий понял, что здорово попал. Дело было не в учебной подготовке, тут абсолютная память работала как надо. Самое главное, о чём он не подозревал, это то, что космонавт всё время учится. У него не было в этом смысле выходных и отпусков. И учёба это не только чтение и решение задач, это ещё и спорт, который Савелий не любил, особенно плавание. Кроме того – короткий поводок. Ты всегда должен быть на связи (спецбраслет, представляющий по сути пейджер, сообщит тебе об этом мерзким сигналом). Ты не должен пить алкоголь и курить. Ты не можешь уехать на отдых куда захочешь, только в ведомственный санаторий на Чёрном море и только тогда, когда врачи тебе скажут.

Задача ОКП – дать кандидатам основы профессиональных знаний. Слушатели изучают теорию космических полетов, основы конструкций летающих кораблей и модулей космических станций, принципы работы систем управления движением, устройство многочисленных систем космических аппаратов, космическую навигацию, проходят теоретическую подготовку к выполнению научных экспериментов, управление робото-манипуляционными системами, медико-биологическую подготовку и многое другое.

Кандидаты в космонавты выполняют тренировочные полеты на самолетах и прыжки с па-

¹ **Клатратный анабиоз** (от лат. clat(h)ratus – замкнутый и от лат. anabiosis – возвращение к жизни) или сокр. клатобиоз – существование организмов и их частей в состоянии временного обратимого прекращения жизнедеятельности в результате выведения свободной (биологически активной) воды из биохимических взаимодействий в клетках – путём образования клатратов. Подробнее, например: http://www.ordodeus.ru/Ordo_Deus12_Metanovoe_bessmertie.html

² **Мезоморф** - тип людей с пропорциональным развитием тела, хорошим физическим развитием и психической устойчивостью. Основные типы телосложения (экторморф, мезоморф, эндоморф) были предложены родоначальником системы соматотипирования У.Шелдоном. Читайте подробнее: https://www.syl.ru/article/187514/new_mezomorff-endomorff-ektomorff---kak-opredelit

рашютом, приобретают теоретические знания и первоначальные практические навыки по работе в космических скафандрах, в том числе по внекорабельной деятельности, вырабатывают практические навыки по действию в случае нештатной посадки, в том числе и в экстремальных условиях – на море, в пустыне или в горах.

В общем, к концу подготовки молодецкая дурь прошла, а из-за невысоких оценок по плаванию, пилотированию учебного самолёта и действиям в экстремальных условиях Савелий оказался в «хвосте» группы. Это был обидный щелчок по самолюбию, но он просто хотел вернуться назад на работу в ИМБП. Работа там была всей его жизнью, она хорошо оплачивалась, что в нищем, ещё не оправившемся от глобального кризиса, государстве дорогого стоило. Шансов полететь в космос у него и так было немного. Впрочем, он сдал государственный экзамен и был зачислен в отряд космонавтов. Получил удостоверение космонавта-исследователя, в то время как один из восьми других кандидатов был вынужден покинуть его по личным обстоятельствам.

И тут ему повезло в третий раз.

Его отец к 56-и годам был заслуженным архитектором, несколько раз ездил в Объединённую Европу, Иран и Китай читать лекции по градостроительству в тамошние ВУЗы. В общем, был известен не только в столице ВРФ, но и за рубежом. Так вот, его приглашали вместе с семьёй переселиться в НРБ, именно так теперь называлась Бразилия, прошедшая через две войны и одну социалистическую революцию. В 2072 году Народная Республика Бразилия вдвое превосходила ВРФ по населению, почти втрое по валовому национальному продукту, и так или иначе контролировала практически всю Южную Америку. Жить там было весьма престижно, но пускали туда далеко не всех.

Савелий навёл справки по поводу своей специальности, посоветовался с родителями и ничтоже сумняшеся ушёл из своего Института. Ему аннулировали все допуски и уволили из отряда космонавтов и из рядов вооружённых сил. Повезло ещё, что у ВРФ с НРБ были «тёплые» отношения, и Савелий не стал «невъездным». Впрочем, работать по теме клатратного анабиоза и преподавать в ВУЗах ему всё же запретили в течение ближайших трёх лет.

ГЛАВА 2. Где много диких обезьян

На момент переезда знания Савелия о Бразилии, конечно, не ограничивались крылатой фразой из древней комедии, но были весьма поверхностными. Впрочем, это не помешало ему за год вписаться в местные реалии. Он выучил португальский язык, досрочно сдал экзамен, получил не только трудовую визу, но и вид на жительство и устроился на работу в клинику Сан-Паулу, где существовало отделение криомедицины. Там он успешно лечил псориазы и насморки, удалял папилломы и бородавки жидким азотом, кроме того помогал в банке органов для трансплантации, которые хранились при низких температурах. Эта рутина вкупе с довольно яркой жизнью вне работы, весёлыми людьми вокруг, отличным климатом, настолько захватили Савелия, что ему некогда было ностальгировать по «родным берёзкам» и вспоминать о своём прошлом не летавшего космонавта.

Семья Михеевых жила в Кампинас – дальнем городке-спутнике Сан-Паулу. Там отец Савелия преподавал в Национальном Институте архитектуры и строительства, а мать занималась домашним хозяйством, поскольку уже по возрасту вышла на пенсию, да и чужой язык учить не хотела. Савелий же развлекался, как мог и умел, завёл-таки девушку, чего не удавалась в России... потом другую, третью...

А в 2075 году за ним пришли.

Он и думать забыл о своих работах по теме клатобиоза и подписках, данных в России. А вот бразильские власти не забыли. Социалистическая государственная машина работала эффективнее любого вида капиталистической, и хотя это ограничивало многие аспекты жизни граждан и не-граждан, плюсов от этого было больше.

Представитель Бразильского космического агентства предложил Савелию работать там. По теме его магистерской диссертации и направлению работы в Институте медико-биологических проблем РАН. Он сразу же сказал, что российские коллеги в курсе и, более того, одобряют подобный шаг. Затеваются грандиозный международный проект в космосе, и Бразилия будет играть в нём заметную роль. Савелий попросил пару дней на раздумье.

На семейном совете мать всплакнула, отец сказал, что гордится сыном, а Савелий встряхнулся и устремился навстречу новым впечатлениям и испытаниям. Ему было всего 34 года.

Экваториальный космодром и Центр подготовки астронавтов Алкантара впечатлили Савелия. А поверг в уныние адски жаркий и влажный климат. Впрочем, большую часть работы он выполнял в кондиционируемых помещениях. В восьмиквартирном домике, где он получил служебную крошечную и обшарпанную однокомнатную квартирку, тоже был кондиционер.

Третья экономика мира (после Китая и США) вполне могла позволить себе какие-то излишества и комфорт, но социалистическая власть делала упор на развитие государства и различных инфраструктур, а не на ублажение граждан. Всего за 18 лет социализма и через 20 лет после опустошительной войны с Аргентиной, страна выбилась в лидеры всего южно-американского континента, нарастила ВВП, построила полторы тысячи километров железных дорог, сократила армию и создала один из самых передовых космодромов мира. Старый с таким же названием был уничтожен во время войны и его не стали восстанавливать.

Впрочем, половина технологического успеха заключалась в правильном выборе партнёров. Партнёром Бразилии №1 давно и надолго стала Китайская Народная Республика, также являющаяся первой экономикой в мире. Второе место в партнёрстве делили Израиль и Россия. Первый подкидывал интересные технологии и коммерческие запуски, вторая – необходимые технологии и специалистов. Да, Савелий оказался не единственным русским в штате БКА. Тут постоянно трудилось несколько специалистов из России, ракетчики, атомщики и медики, среди которых он с удивлением узнал слегка постаревшего профессора Уварова из ИМБП, заместителя своего бывшего начальника.

Неудивительно, что через полгода работы, в течение которых Савелий догонял ушедшую вперёд теорию и технику клатратного анабиоза, бразильское руководство предложило ему войти в отряд астронавтов и отправиться на ДОС³, которую содержали Китай и Бразилия, для генерального эксперимента. На тот момент Савелий уже был достаточно зрелым, чтобы понимать, - это, возможно, последнее стоящее дело его жизни. Если он откажется, то чем будет гордиться на склоне лет? Да и что его держало на Земле вообще и в этой жизни в частности? Он не был женат, так и не завёл детей (по крайней мере, не знал о таком факте), не был и авантюристом, но солидная сумма, на которую застрахуют его жизнь, придавала новому делу дополнительный вес и значимость в собственных глазах.

Савелий согласился. Вторично стал кандидатом в астронавты-исследователи. В ЦПА имени Маркуса Понтиса⁴ ему зачли общекосмическую подготовку, пройденную в России. Впрочем, всё равно пришлось сделать несколько прыжков с парашютом, несколько десятков вылетов на учебно-тренировочном самолёте (модель была другая, нежели в России) и пройти курс выживания в сельве.

В группе новичков, набранных для перспективного проекта, было три бразильца, двое русских, включая Савелия, и два китайца (мужчина и женщина). Наличие женщин в отряде удивило Савелия. Россия, как и многие другие страны, рассталась с идеями феминизма, и во многих сферах деятельности женщин просто не могло быть по определению. Один из бразильцев был криомедиком, двое других – подопытными, которых предстояло погрузить в анабиоз в условиях орбитальной микрогравитации. Китайцы были готовы к любой роли, а из двух русских Савелий, как наиболее молодой и здоровый, был выбран «морской свинкой».

Подготовка к работе в экипаже и собственно эксперименту заняла целых 11 месяцев.

Срабатываемость экипажа, тренировки в гидроневесомости и отработку нештатных ситуаций на макете ДОС исключили, поскольку как экипажу трём разным людям предстояло существовать всего несколько часов, выход в открытый космос не планировался, да и вообще всем троим предстояло через пару дней после старта залечь в анабиоз. Даже эмблему экипажа взяли стандартную для Бразилии, поменяв только номер экспедиции. А вот занятия по нелюбимой Савелием физподготовке проводились по индивидуальному расписанию, два-три раза в неделю по два часа и включали в разных сочетаниях все виды тренировок: гимнастику, лёгкую атлетику, упражнения на силовых тренажерах и снарядах (велотренажер, гимнастическое колесо, бегущая дорожка), спор-

³ ДОС – долговременная орбитальная станция. Первой ДОС был «Салют», запущенный 19 апреля 1971 г. в СССР.

⁴ **Маркус Сэзар Понтис** (порт. Marcos Cesar Pontes; род. 11 марта 1963, Бауру, штат Сан-Паулу) – первый астронавт Бразилии. Летал на МКС в 2006 году.

тивные игры (конечно, футбол, который бразильцы очень любят; теннис; баскетбол; бадминтон) и, разумеется, плавание. Теперь Михеев относился к плаванию стоически, как к нелюбимой части работы. И, конечно, он снова был в отстающих, но теперь это нисколько его не волновало. Крепкие бразильские мулаты могли сколько угодно зубоскалить по поводу его нелюбви к воде, он-то знал, что полетит на орбиту, поскольку решение было принято где-то на самом верху.

Общались исключительно по-английски, на этом же языке была составлена вся полётная документация и сделаны подписи на всех панелях управления. А как ещё общаться бразильцам, русским, китайцам и евреям? Ну, английский Савелий выучил уже в четвёртом классе средней школы, до «шестёрки»⁵ подтянул в ИМБП, а вот от ужасного акцента так и не смог избавиться.

В общем, было трудно, но это стало интересным и местами весёлым испытанием, особенно когда Савелий сблизился с одной из сотрудниц ЦПА Алкантара – Джованной Фалькао. Также он приобрёл много если не друзей, то очень хороших приятелей.

ГЛАВА 3. Впервые в космосе

5 мая 2076 года национальный бразильский носитель, построенный по лекалам «Стратолонч», со второй попытки вывел крошечный трёхместный кораблик на НОО. Пилотируемым его можно было назвать с большой натяжкой. Основное управление осуществлялось центром управления полётами в связке с продвинутым эмулятором искусственного интеллекта, обученным в Израиле. Командир экипажа, капитан бразильских ВВС Жозе Карлос Бибиано, мог в аварийной ситуации лишь сориентировать корабль и включить маршевый двигатель на торможение. Остальные члены экипажа (китайка и русский) представляли собой лишь ценный груз, чему, в общем-то, были только рады. Русским был Савелий Михеев.

Он честно «дышал» животом, перебарывая действие перегрузки, без особого восторга испытал момент наступления невесомости: словно получил пинок в зад, а потом будто летел спиной вперёд, пытаясь выполнить кувырок на гимнастическом мате, да только всё никак упасть не мог. На автомате ответил капитану Бибиано на поздравление с успешным выходом на орбиту. Поздравил его и Чунтао Чжао в ответ. Также на автомате доложил о своём самочувствии в ЦУП.

Пока командир экипажа проверял состав атмосферы, герметичность и показания десятков датчиков, докладывая обо всём в ЦУП, Савелий снял шторку с иллюминатора и просто таращился наружу. С его стороны были видны только звёзды, а вот со стороны Чжао была видна Земля. Космический корабль как раз пролетал над экваториальной Африкой, перечёркнутой посередине линией терминатора: там наступала ночь. Несколько редких тусклых огоньков в районе Танзании и Кении лишь подчёркивали запустение и отсутствие цивилизации.

Через два витка одноимпульсный межорбитальный переход, блестяще осуществлённый бортовым ЭИИ, привёл корабль к стыковочному узлу ДОС «Тяньгун-11». Стыковка также прошла в автоматическом режиме и заняла всего 9 минут после сближения до 200 метров. Ещё полчаса ушло на проверку герметичности стыковочного узла, работы всех коммуникаций и приём необходимых препаратов от космической болезни движения членами экипажа.

Открыли люк стыковочного узла, постучали, в ответ распахнулся люк со стороны станции. Их встречал смешанный бразильско-китайский экипаж, который прибыл тремя неделями раньше и подготовил шесть анабиозных капсул, доставленных грузовым кораблём неделю назад.

Дальше началась рутина. Формальное знакомство экипажей, так как все друг друга знали, ознакомление с отсеками станции, тост с пакетами апельсинового сока в руках, посещение туалета по очереди... Но в какой-то момент Савелию показалось, что он спит и видит странно реалистичный сон. Китаец из «старожилов», штатный врач экспедиции Болин Ван, внимательно следил за новоприбывшими и, взглянув на наручные часы, отправил всех отдыхать. Разгрузку их капсулы взял на себя предыдущий экипаж, а Савелию только оставалось бороться с внезапными приступами тошноты да покрепче крепить спальный мешок в указанном месте.

Без движения стало легче. С закрытыми глазами ещё легче. Качка в голове успокаивалась, монотонный, хотя и громкий, шум вентиляторов убаюкивал. Долгий нервный стартовый день за-

⁵ 6-й уровень из 7-и возможных. Т.н. **Upper-intermediate** в экзамене TOEFL — 550-600 баллов. Человек может дискутировать абсолютно свободно на любые темы, читать сложные тексты, без ошибок записывать свои мысли. может смотреть и слушать иностранные передачи и понимать их смысл.

канчивался. Подлетел Ван, предложил лёгкое снотворное, но Савелий знал лучшее лекарство, которого не достанешь ни в одной аптеке мира. Он достал из пристёгнутой рядом сумки с личными вещами маленький ингалятор со смесью ксенона и кислорода в соотношении 1:1. Сделал несколько глубоких вдохов, спрятал ингалятор в сумку и едва успел убрать одну руку внутрь спального мешка, как вырубился.

Опуская бытовые и ненужные подробности, можно сказать, что экспедиция работала по плану. А план был таков.

Во-первых, нужны были шесть подготовленных анабиозных капсул. Подготовка заключалась в их развёртывании из транспортировочного положения в рабочее. Капсулы были изготовлены из композитных материалов, обладающих «памятью», свёрнуты в пакеты неправильной формы, но малого объёма. После подачи электрического тока определённой силы и частоты они принимали обычную форму футляра, в котором мог свободно разместиться взрослый человек средней комплекции. Максимальный рост подопытных ограничивался 180-ю сантиметрами, масса – 78-ю килограммами. Затем капсула подключалась к аммиачному контуру охлаждения ДОС и бортовой электросети, а к капсуле подключался вычислитель с заранее загруженной управляющей операционной системой, два воздушных насосика и бачок с рабочим телом – смесью из ксенона, криптона, аргона и малой доли метана. Точные пропорции и скорость подачи были ноу-хау ИМБП РАН.

Во-вторых, нужны были шесть подопытных, которые провели в состоянии микрогравитации (мало отличающейся от полной невесомости) не менее двух суток, но и не более четырёх. Накануне погружения в клатобиоз нельзя было много кушать, в идеале совсем. Одежды на них не должно быть вообще, но в условиях невесомости и для соблюдения приличий допустим некий минимум: свободные хлопчатобумажные трусы для всех плюс короткая и свободная майка для женщин. Хлопчатобумажная ткань, в конкретном случае – сатин, была настоящим кошмаром для ЦПА, поскольку могла гореть. Но медики как-то отстояли именно эту ткань, потому что синтетика не годилась по разным причинам.

Время нахождения под действием невесомости диктовалось различными биофизическими резонами, главными из которых была активная потеря воды организмом человека в течение первых суток нахождения в невесомости и незаконченная адаптация нервной, эндокринной и сердечно-сосудистой систем к ней же. Организм не понимает, что с ним, и одновременно включает всевозможные защитные механизмы. В этот момент в бешеном темпе работают железы внутренней секреции, печень и делятся стволовые клетки. Но при этом ещё не началась деградация мышц, потеря кальция в костях и прочие фатальные последствия пребывания в невесомости.

В-третьих, нужен специалист по клатобиозу. Не великий, но понимающий работу капсул и чётко соблюдающий последовательность и продолжительность действий. Тот, кто может оказать незамедлительную помощь подопытному в случае нештатной ситуации. Таких специалистов на ДОС «Тяньгун-11» было двое: Савелий Михеев и врач-китаец Болин Ван.

6 мая ближе к вечеру по корабельному времени, которое по какой-то древней традиции совпадает с лондонским, эксперимент начался. Первыми в капсулы легли Бибиано и Чжао. Ван и Михеев контролировали выполнение индивидуальных программ на каждой из капсул. На капсуле Жозе Карлоса почти в самом начале произошло зависание Unix-системы на вычислителе, но это было не страшно. Время на перезапуск или прекращение эксперимента достигает десяти минут, пока человек внутри просто погружается в сон, вдыхая смесь инертных газов. Операционную систему перезапустили, прогнали короткий внутренний тест готовности и продолжили выполнение программы. Постепенно обычная азотно-кислородная атмосфера внутри герметичной капсулы замещалась на вышеуказанную смесь, затем температура начинала плавно понижаться до +4 °С одновременно с повышением давления до 1,2 атмосфер. К этому моменту человек уже находился в состоянии глубокого наркоза. Далее, чередуя непредсказуемым (для непосвящённого, конечно же) образом время, давление и температуру (а также добавление незначительного количества азота в финальной стадии), нужно было добиться образования гидратов инертных газов по всему объёму тела подопытного. Для контроля служил ультразвуковой сканер, встроенный в крышку капсулы. Напоследок поднятое до 1,5 атмосфер давление внутри снижалось до нормального.

Вся операция заняла 32 минуты, но Михееву показалось, что он провисел у капсулы Чжао не меньше часа. Почему-то ломило спину, затекла та стопа, которую он закрепил в поручне, чтобы не улетать при каждом движении, и всё лицо было потным. Он вытер лицо маленькой бумажной

салфеткой из пакета, прихваченного «липучкой» к стене лабораторного модуля. Только сейчас обратил внимание, что словно находится внутри барабана револьвера пятиметрового диаметра. Анабиозные капсулы, закреплённые по периметру, напоминали гигантские округлые патроны. Некстати закружилась голова, и Савелий машинально выпустил из руки скомканную салфетку. Ван улыбнулся ему, показал оттопыренный вверх большой палец и посоветовал до завтра отдыхать.

- Послезавтра твоя очередь, - напомнил он. – Никаких нагрузок и нервов. Помнишь, да?

7 мая прибыла следующая тройка подопытных, все мужчины. Савелий, пытаясь быть полезным, помогал перемещать немногочисленные контейнеры с пищей и водой на борт станции, контролировал показания капсул Чжао и Бибиано и разговаривал с представителем ИМБП РАН в ЦУП Бразилии. Он был немного вялым и соображал туго: сказывались препараты от укачивания, принятые за завтраком. Завтрак состоял из чая с сахаром и двух кусков белого хлеба с сыром.

Однако график уплотнился, и поспать во вторую ночь удалось всего пять часов. Впрочем, Михеев отоспался накануне и чувствовал себя сносно. Дурачиться было некогда, да и не хотелось, никакого романтического настроения не было и в помине. Приключения? Да помилуйте! Когда у тебя всё время заложен нос и ощущение, что ты долго висишь вниз головой, и она сейчас лопнет от прилива крови, то какая уж тут романтика?

В четыре часа утра 8-го мая Савелий и другая тройка испытателей подплыла к «своим» капсулам. Болин Ван проснулся немного пораньше и уже прогнал долгий тест на всех четырёх капсулах. Тройка подопытных из вновь прибывшего экипажа заняла свои места, и процесс пошёл. Ван контролировал две капсулы, Михеев – одну. Видимо, на самом-самом верху кто-то его любил, потому что его подопытный и капсула сработали как по маслу. У Вана в одной из капсул на этапе первоначального повышения давления сработала тревога, и произошёл аварийный сброс смеси. Процедуру остановили, ОС перезагрузили, однако короткий тест показал отказ одного из двух насосиков капсулы. Савелий остался присматривать за двумя работающими капсулами, а Ван улетел в модуль связи совещаться с ЦУП.

В результате дефектную капсулу продули азотом и открыли. Через пять минут бразилец по имени Карлос, с которым Савелий тренировался в отряде астронавтов и поддерживал дружеские отношения, открыл глаза и медленно вытянул вперёд руки. К этому времени две другие капсулы успешно отработали циклы и перешли в режим поддержания слабой минусовой температуры. Ван поговорил с Карлосом о самочувствии и сообщил, что по приказу из ЦУП он попробует отремонтировать проблемную капсулу и повторить эксперимент, а Савелию пора занимать своё место подопытного.

Чем хорош ксенон, так тем, что это идеальный анестетик. Он не имеет цвета, запаха, не токсичен, не раздражает дыхательные пути, не взрывоопасен, химически стабилен. Пять минут, и ты спишь...

Когда Савелий снова открыл глаза, ему казалось, что он досматривает какой-то сон, но уже через секунду усомнился в том, что вообще видел сон. Реальность была куда удивительнее. Он едва шевельнул одеревеневшими руками, как те словно сами собой поплыли вверх к чьему-то размытому лицу. Руки, мужское лицо...

- Дыши, Савва, дыши, - сказала лицо по-английски, и буквально через три вдоха-выдоха Савелий всё вспомнил.

- Как... прошло... – выдавил он пересохшим горлом, делая паузы и усиленно моргая. – Нормально?

Лицо придвинулось чуть ближе. Болин Ван снова улыбался.

- Всё отлично! Все пятеро проснулись. Тебя я последним будил. Помнишь, я показатели должен снять? Давай-ка датчики поставим...

Так закончился пятимесячный эксперимент по массовому погружению людей в клатратный анабиоз. Хотя капсулу Карлоса удалось починить через несколько часов, ЦУП почему-то решил перестраховаться, и его в клатобиоз погружать не стали.

За те пару суток, что все девять астронавтов оставались внутри ДОС, Савелий поговорил с родителями и с ЦУП и узнал от Уварова смысл форсирования работ по клатобиозу. Готовится грандиозный международный проект по пилотируемой разведке Марса. Пять или шесть экспедиций по шесть человек в каждой, с интервалом в четыре года. Старт первой – конец 2082 года, в ка-

нун Величайшего противостояния⁶. Будет задействован модернизированный межпланетный корабль «Паллада», с 2036 года «припаркованный» на семисоткилометровой круговой орбите Земли и принадлежащий нескольким частным компаниям США, которые выкупили его у государства в начале 2060-х. Модернизация маршевых магнитоплазодинамических двигателей идёт полным ходом, испытывается макет отсека искусственной гравитации, разработанный в Израиле. Уже осуществляются и будут осуществлены десятки пусков в сторону Марса: корабли снабжения, топливные фабрики, спутники связи и наблюдения за погодой. Кроме США, основные участники – Китай и Бразилия. Финансовое участие на уровне 1-3% плюс один космонавт: Объединённая Европа, Россия, Канада, Израиль, Индонезия и Мексика. Индия, как страна наиболее пострадавшая в прошлых катаклизмах, отказалась. Индусы всё ещё придерживались политики изоляционизма, много денег тратили на социальные программы и ликвидацию последствий ядерной войны с Пакистаном. Япония тоже отказалась, но по политическим мотивам.

В каждой экспедиции пять человек будут высаживаться на поверхность, один останется на орбите присматривать за межпланетным кораблём. Задачи пятёрки вполне конкретны: построить жилище из доставленных ранее на поверхность четырёх модулей и заглубить его на 1,5-2 метра в грунт; организовать электростанцию (солнечные батареи плюс РИТЭГ⁷); использовать местные ресурсы для получения воды и других материалов; попробовать себя в качестве геологов, строителей и огородников.

Но ключевой технологией, позволяющей вышеперечисленное, являлся клатобиоз. Именно он позволял людям достаточно легко перенести почти пятимесячное путешествие в один конец, полными сил высадиться на поверхность, существенно повысить массу полезной нагрузки и весьма существенно удешевить проект в целом.

Всё вместе являлось самым дорогим, дерзким и грандиозным мероприятием, которое люди затевали в истории цивилизации.

ГЛАВА 4. Не важно, какого кот цвета – чёрный он или белый. Хороший кот такой, который ловит мышей⁸

Экипаж Савелия в полном составе вернулся на Землю 12 октября 2076 года. Приводнение произошло в Атлантическом океане в двух километрах от расчётной точки. Штормило, но они не зря проходили соответствующие тренировки. Подобрали экипаж без эксцессов, если не считать, что Михеев и Чжао заблевали всю посадочную капсулу и палубу спасательного катера.

В ЦПК их встретили как героев, а официальные лица – без особой помпы, ведь эксперимент был секретным. Впрочем, свою государственную награду НРБ и порцию славы Михеев позже получил.

На следующий день его вместе с коллегами покрутили на центрифуге, аналогичной российской ЦФ-18⁹, с отработкой отдельных операций ручного управляемого спуска с орбиты. Михеев, к сожалению, чувствовал себя плохо и не смог порадовать врачей и преподавателей хорошим результатом, в отличие от кандидата в мастера спорта и просто крепкого лётчика-истребителя капитана Бибиано. Потом без перерыва на него напялили двадцатикилограммовый скафандр, и пришлось выполнять операции по подъёму и переноске грузов, отрабатывать крупную и мелкую моторику. В свете новых знаний о предстоящей марсианской экспедиции Савелию оставалось обливаться потом и терпеть.

Следующие полгода он провёл в своеобразном карантине. Ему разрешалось выходить на

⁶ **Величайшим** называется Великое противостояние, когда Земля и Марс сближаются до 0.373 а.е. (55,85 млн.км). Случается раз в ~80 лет. Ближайшее подобное противостояние произошло 28 августа 2003 года.

⁷ **РИТЭГ** (радиоизотопный термоэлектрический генератор) – радиоизотопный источник электроэнергии, использующий тепловую энергию, выделяющуюся при естественном распаде радиоактивных изотопов и преобразующий её в электроэнергию с помощью термоэлектродгенератора. Имеет КПД 3-7%.

⁸ Эта фраза сказана в 1973 году Дэн Сяо-пином (1904-1997) - лидером Китайской Народной Республики. Дэн Сяо-пин на XIII съезде Компартии КНР (25 октября 1987 г.) был назван «главным архитектором китайских реформ».

Смысл этой фразы китайского лидера в том, что нужно руководствоваться не только политическими целями, но и прежде всего практическими. Фраза стала в 1980-х годах в Китае неофициальным девизом, под которым проводились экономические реформы.

⁹ **ЦФ-18** – центрифуга с плечом 18 метров, используемая в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина.

улицу и даже увидеться с родителями, но там его сопровождали два серьёзных и крепких охранника в гражданском. Он постоянно носил медицинский пояс – комплекс контролирующей аппаратуры, который был на круглосуточной связи с медицинским сервером. Первый месяц утром и вечером он обязан был сдавать анализы в медсекторе ЦПК, потом интервал увеличился до двух раз в неделю. Слава Богу, что процедуры, подобные колоноскопии и фиброгастроскопии остались в прошлом. Несколько десятков внутренних нанозондов постоянно сообщали данные о состоянии пищеварительной, мочеиспускательной и дыхательной систем. По мере их выхода из строя, примерно раз в неделю, приходилось принимать с пищей ещё один-два.

Днём он выполнял различные физические упражнения, решал логические и математические задачи, работал на тренажёрах и макетах. Словно вернулся на общекосмическую подготовку. В процессе выяснилось, что мышцы его немного деградировали (но вовсе не так, проведи он пять месяцев в невесомости в полном сознании), оперативная память ухудшилась, было зарегистрировано повышенное выпадение волос на голове. Впрочем, до облысения не дошло, а о причинах ему не говорили.

Когда Савелия это порядком достало, внезапно его засунули на неделю в одиночную сурдокамеру. Там он отоспался, отъелся и внезапно разозлился. Заскучал по обычной жизни, по тесному общению с Джованной... Конечно, они общались. Реже лично, в основном по видеосвязи. Захотелось съездить в город, повидать родителей, выпить пива... О своих настроениях Михеев честно сообщил психологу, и на следующий день всё закончилось.

Ему дали четырёхнедельный оплачиваемый отпуск. Крепкие ребята в гражданском исчезли. Всё, по чему он скучал, стало доступно. Всё, чего он хотел, сбылось. Труд и терпение сделали его если не героем, то ценным и уважаемым сотрудником и членом общества. Если бы Михеев захотел получить бразильское гражданство, его просьбу выполнили бы в кратчайшие сроки.

Орден Южного Креста ему вручал вице-президент НРБ, это показывали в новостях. Российское руководство также следило за его успехами, и сразу же после посещения президентского дворца в Бразилиа, Савелий был приглашён в посольство России, где генеральный консул вручил ему орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

От этих коротких, но пафосных церемоний, насыщенных протоколами и фальшивыми улыбками, Михеев устал ещё больше, чем от тренировок и медицинских тестов. Он провёл неделю с родителями в Кампинас и задумался о будущем. Своём и всеобщем. Хочет ли он продолжать работу на БКА? Летать в космос, подвергать себя риску? Жениться, завести детей?

Разумеется, он не хотел возвращаться в Россию. Там шла борьба за выживание в изменившемся мире. Савелий же хотел жить, а не выживать. Ни заигрывания с Китаем и Ираном, ни сдача в концессию сибирских земель и ресурсов транснациональным корпорациям, ни продажа пресной воды в Объединённую Европу и Казахстан, ни уступки США в дележе антарктических земель не могли помочь ВРФ. Пассионарный дух покинул его родину. Ресурсы подошли к концу, были утрачены недальновидными политиками или обесценились. Население сокращалось много лет подряд. Россия слишком долго была первой во многом, а потом опрометчиво считала себя таковой. И когда всё изменилось, люди оказались не готовы к этому. На самом деле, быть вторым не зазорно. Можно быть даже третьим. Главное – уважать друг друга, работать, стремиться к лучшему. И правильно расставлять приоритеты.

В Бразилии люди это поняли. Третье в мире социалистическое государство подхватило упавший флаг исторической неизбежности. Страна трансформировала вековой опыт Китая в построении социализма, первой после глобального кризиса 2029-2048 гг. стала проводить политику реформ и открытости. Власть успешно ликвидировала эксплуатацию и классовое расслоение. Разумеется, власть не принадлежала народу. Она никогда и нигде не принадлежала, и не будет принадлежать всем. Власть – всегда дело отдельных людей. Но ведь не важно, как называется строй, при котором живёт и работает народ, важно, чтобы облечённые властью люди делали то, чего от них ждут, – заботились об общественном благе.

И не важно, кто и когда первым ступит на Марс или на Европу, кто и когда первым построит орбитальный завод или орбитальный лифт. Без движения производительных сил вперёд, без общемировой кооперации ничего этого не будет никогда, а у человечества не будет будущего.

