



Калинин Владимир

Сёстры. Стекланный мир

12+

Владимир Калинин
Сёстры. Стекланный мир

«ЛитРес: Самиздат»

2020

Калинин В. В.

Сёстры. Стекланный мир / В. В. Калинин — «ЛитРес: Самиздат»,
2020

Продолжение первой книги. Экспедиция достигла цели, во всю кипит работа
терроформеров. Какие тайны скрывает этот мир?

Содержание

Пролог	5
Глава 1. Рыжая	6
Глава 2. Сила Кориолиса	8
Глава 3. Крионика	10
Конец ознакомительного фрагмента.	12

Владимир Калинин

Сёстры. Стеклянный мир

Пролог

Прошло чуть меньше двухсот тысяч лет.

Флотилия Софии достигла цели. Не озадачиваясь долгими размышлениями, колонисты назвали планету так же, как и флагман – София. Звезда была названа Эрмана. Никто уже не помнил почему именно так! С момента прибытия прошло уже более пятисот лет. Менялись поколения, люди, судьбы. Во всю кипела работа терраформеров. Из-за уникальности планеты, работы займут ещё примерно пятьсот лет – невероятно быстро! Новорожденная человеческая цивилизация стояла на пороге второго этапа – создание экосистем!

Флотилия Жемчужины достигла своей цели одновременно с Софией. Из-за колоссального расстояния до Земли, две колонии могли поддерживать связь только друг с другом – расстояние между ними было всего семь с половиной световых лет.

Цитадель – огромный город на луне, спутнике Софии. Луну назвали Витошей, как гору рядом со столицей Болгарии на Земле. Цитадель – неофициальная столица всех космических поселений в системе. События этой части начинаются разворачиваться рядом с ней.

Глава 1. Рыжая

Вахта на элеваторе тянулась невероятно медленно. Работа комплекса приёма реголита была хорошо отлажена и автоматизирована. Сидя за пультом, Игорю делать было абсолютно нечего. Почему, если ты родился на луне, то во время учёбы все твои трудовые на вахте будут как бесконечный день сурка – пялиться на разноцветные индикаторы какой-нибудь панели управления, зная, что, в принципе, ничего не может случиться? Ну, хоть вид из окна был воистину завораживающим – высоко в небе неподвижно висела белоснежная от густых облаков София!

В комплексе у всех было приподнятое настроение и чувство предвкушения чего-то грандиозного. Только два года назад, впервые за всё время работы терраморферов, на Софии начали появляться первые разрывы в сплошном облачном покрове. Это означало, что температура поверхности опустилась ниже пятидесяти градусов, и скоро будут формироваться первые бригады десанта. Уже сейчас в небольшой бинокль можно было рассмотреть блестящую поверхность безжизненных океанов.

Кто бы мог подумать? Возможно, именно поколение Игоря будет первым, кто обоснуется на поверхности нашего нового дома! После шестидесяти одного с половиной триллиона километров пути, двадцати поколений работ и жизни на спутниках, космических станциях, астероидах и небольших, лишённых атмосферы, планетах. Люди, наконец, построят первые постоянные поселения на конечной остановке этой великой экспедиции!

– Здарова, салага! – внезапно появившись, напарница наградила молодого оператора увесистым подзатыльником, от чего Игорь чуть не упал с кресла.

Посмеявшись над нерасторопным студентом, Соня свободно уселась на своём месте, закинула на панель приборов ноги, воткнула в уши наушники, и, закрыв глаза, начала двигать головой в такт своей любимой музыке. А предпочитала она ритмы потяжелее.

«Великие квазары! С кем приходится работать» – подумал про себя Игорь. Он старался не смотреть в её сторону. Девушка его сильно смущала. Она работала здесь уже давно – ещё со школы. Похоже, такая работа её по-своему «вставляла» – в модуле был спортзал, из которого она не вылезала, и небольшой бассейн. Людей практически не появлялось, и большую часть времени она проводила одна. От этого она особо не напрягалась, и даже в присутствии практиканта вела себя уж сильно по-домашнему. Ходить она предпочитала босиком, а из одежды на ней были только лёгкие, чуть свободные, поношенные спортивные трико и короткая, выдававшая и лучшие времена, свободная маечка. Учитывая её выдающиеся формы и подтянутую, хорошо сформированную, фигуру, такой вид Игоря очень сильно напрягал. Колорита добавляли зелёные глаза и кудрявая копна рыжих вечно взъерошенных волос на голове. Он подошёл к напарнице, хотел сказать, что уезжает, но понял, что это бесполезно – она всё равно его не услышит, да ей, вроде бы, было и всё равно.

Один из плюсов такой работы – это иметь в распоряжении свой собственный луноход! В перерывах можно погонять по поверхности, а с вершин ближайших гор можно было наблюдать за работой комбайнов. Дно кратера было ровным как стол, и равномерно покрыто достаточно толстым слоем реголита. Породы, излившиеся на поверхность миллиарды лет назад, и взрыхлённые миллионами лет космической эрозии, очень хорошо задерживали частицы солнечного ветра, насыщаясь ценным изотопом гелия. Транспорт в основном был предназначен для ремонтных работ – на случай выхода из строя автоматических комбайнов. Заодно персонал перемещался на этих вездеходах до жилых модулей и обратно. Хотя такой подход не одобрялся руководством – расстояния были большие, а рельеф сложным. Но заказывать наряды для челноков, согласовывать и ждать никто не горел желанием.

Поездка давала ощущение свободы! Двести километров завораживающих пейзажей. Холмы, валуны, крутые обрывы, большие и маленькие метеоритные кратеры. Независимый, и достаточно увесистый запас дыхательной смеси в шлюзе вездехода позволял за поездку выходить наружу раз десять. Игорь часто пользовался тем, что эти запасы никто не считал – разработки полезных ископаемых без проблем всегда снабжались с избытком. Можно было насобирать камней себе в коллекцию. По пути к жилому комплексу на одном из метеоритных отвалов в магматических обломках встречались включения насыщенно зелёных хризолитов. Перебирая камни, Игорь поймал себя на мысли, что они хорошо подходят под цвет Сониных глаз. А потом опомнился – «Что за бред я несу!».

Жилой комплекс располагался глубоко под землёй. Приёмные и технические модули были построены в огромной магматической полости. Такие часто образуются, когда магма из камеры находит выход куда-нибудь в низину. Но низкая гравитация, и, расположившийся неподалёку, достаточно объёмный кратер, позволили образоваться просто колоссальной полости, да ещё и на приличной глубине. Это сделало пещеру очень удобной – освободило строителей от выработки, и было достаточно метеоритобезопасно. С поверхностью пещера сообщалась множеством как естественных, так и прорытых ходов. В один из них и вела дорога с элеватора.

Однако, основные жилые конструкции располагались намного глубже. В материнских породах были пробиты кольцевые штольни, в которых бубликами на магнитных подвесах разместились модули с жильцами. Гигантские карусели диаметром по пятьсот метров, с наклонным полом, были сконструированы так, чтобы не вызывать дискомфорт, и создавали ощущение нормальной гравитации. Жильцы их не особо жаловали – привыкать жить с нормальным весом после пары месяцев вахты и работ было достаточно тяжело, но, всё-таки, это было физиологически необходимо.

Глава 2. Сила Кориолиса

- Ну и что? Стоило того? – Степан уже двое суток почти не отходил от постели дочери.
- Зато у меня есть нужный КТУ! – Соня рассмеялась.

Четыре года она после выпускного прожила на элеваторе. Благодаря интенсивным физическим нагрузкам, она смогла поддержать свой кальциевый обмен и сохранить свой опорно-двигательный аппарат в хорошем состоянии в условиях очень низкой гравитации луны. Но сосуды и вегетативная нервная система пошли в разнос. По прибытию в жилые модули она уже несколько дней не могла встать с постели.

– Пётр Андреевич говорит, что восстановление займёт пару-тройку месяцев, и у тебя останется только четыре месяца на подготовку к экзаменам.

Соня со школы мечтала попасть на планету. Но выбрать свою судьбу могут только выдающиеся люди, внёсшие значительный вклад в жизнь колонии. Для остальных – только автоматическое распределение в зависимости от результатов тестов. Либо после школы, либо, для более способных, после ВУЗа.

Работа каждого члена общества оценивалась с помощью Коэффициента Трудового Учения. Грамотно взвесив свои силы и способности, Соня поняла, что получить распределение в группу десанта на общих основаниях она ни при каких обстоятельствах не сможет. Поэтому она после школы сразу устроилась работать туда, куда взяли. Четыре года двойной ставки, не выезжая с рабочего места, позволили ей набрать минимальный КТУ для подачи прошения. Конечно, все были против такого насилия над собой – и родители, и врачи, и начальство. Но Соня выделялась очень боевым характером, и ей уступили. Оставалось только одно препятствие – экзамены в планетологической школе. Отлично – и дорога на поверхность для неё будет открыта.

В силу своего характера, девушка отлежать положенное в больнице не смогла. Придётся некоторое время прожить, не слезая с таблеток. Уже через пару недель она штурмовала кабинеты руководителей учебных заведений на Цитадели – центральном городе луны. Здесь были сконцентрированы основные производственные, научные и образовательные центры. В Цитадели размещались основные исследовательские мощности по изучению Софии, руководство и логистический центр терраморферов, центр управления наземными дронами – в общем, мозговой центр всех работ, проводимых с планетой. Здесь же были и самые большие мощности гравитационных центрифуг в планетарной системе, что позволяло не только жить, но и работать при нормальной гравитации. Именно здесь будут формироваться десантные отряды.

Цикл занятий предаттестационной подготовки состоял из практических и теоретических занятий и был рассчитан на полгода. Первый месяц Соня пропустила, и теперь ей придётся навёрстывать пропущенное и вливаться в уже сформировавшийся коллектив.

Все лекционные аудитории находились глубоко под поверхностью в гигантских цилиндрических центрифугах-корпусах. Поэтому помещения представляли из себя запутанные лабиринты с лестницами и платформами на разных уровнях, где неподготовленный человек мог легко потеряться. Переходы же между корпусами были для Сони отдельным испытанием – чтобы попасть в стационарные тоннели, соединяющие отдельные модули огромных конструкций, нужно было преодолевать шарнирные шлюзы на оси каруселей. А при перемещении по лестнице с переменным наклоном ступеней к и от осевой колонны центрифуги, изменяющаяся центробежная псевдогравитация и беспощадная сила Кориолиса нещадно насиловала вестибулярный аппарат даже здорового человека!

Запутавшись в указателях, Соня сильно опаздывала на лекцию, и ей пришлось очень быстро пробежать несколько модулей в поисках нужного корпуса. Достигнув цели, она уже не могла устоять на ногах. Перед глазами всё плыло и резко дёргалось из стороны в сторону, от

этого болела голова и подступала тошнота. Соня почувствовала, что теряет сознание. Похожего ощущения можно добиться, долго вращаясь вокруг своей оси. Она медленно продвигалась по коридору, держась за стену – пол уходил из-под ног, и, наконец, она не удержалась и упала. Но в последний момент почувствовала, как её подхватили чьи-то сильные руки.

– Лестница? Да? – её удержал высокий брюнет с густой аккуратно подстриженной бородой.

Соня согласно кивнула. Молодой человек показался ей очень красивым. Хотя она не могла сфокусировать взгляд и находилась в помутнённом состоянии.

– Мне в семьсот четвёртую, мой ангел! – пьяным голосом произнесла она и погладила своего спасителя по щеке, расплываясь в улыбке.

Иван рассмеялся в ответ, подхватил девушку на руки и понёс по коридору. «Ого! Какой сильный!» – промелькнуло у неё в голове.

Когда он заносил девушку в аудиторию, присутствующие весело рассмеялись. В цитадели, состоящей из сотен центрифуг, в подобную ситуацию некоторые попадали регулярно. Конечно, не до такой степени, чтобы быть не в состоянии ходить, но причину все распознали сразу.

Иван вручил Соню на поруки сидевшей в первом ряду Женеьеве и пошёл к кафедре. Он был преподавателем и куратором этой группы.

– Подожди! Не оставляй меня! – простонала Соня, всё ещё находясь в полубессознательном рассудке, но громкий хохот присутствующих заставил её быстро прийти в себя!

Сразу осознав комичность ситуации, она села за парту и закрыла руками покрасневшее лицо. Ей самой было до жути и смешно, и стыдно одновременно, но снисходительная улыбка преподавателя и понимающие взгляды окружающих быстро разрядили обстановку, и она почувствовала себя более уверенно.

А вот то, что она ловила на себе взгляды молодого учителя, заставляло её сердце бешено колотиться! Высокий брюнет с острыми чертами лица, правильно сложенный, с выраженным рельефом мышц, который не скрывала даже достаточно свободная одежда. Его уверенный, увлечённый голос Соню просто гипнотизировал. Она не отрывала от него глаз.

– Что, нравится? – наклонившись к ней, шёпотом спросила Женеьева.

– Ещё бы! – даже не повернувшись, ответила та.

– Тогда в очередь! – серьёзно заметила одногруппница, после чего тихо засмеялась.

Глава 3. Крионика

Темой коллоквиума была история экспедиции. Нашему месту в истории всегда уделялось особое внимание.

В течение столетий космической эры человечество полностью заселило Солнечную Систему. Прогресс науки застопорился – были достигнуты относительные пределы мощностей ускорителей и генераторов полей, и дальнейшего прогресса в углублении наших знаний о физике вселенной не происходило. С мечтами о гиперпространственных переходах и мгновенных путешествиях к другим звёздам пришлось распрощаться. И было очень обидно, ведь гигантский гелиоцентрический телескоп Око, состоящий из нескольких тысяч независимых элементов, давал настолько колоссальную разрешающую способность, что это позволило изучать планетарные системы в радиусе трёх тысяч парсек! Были открыты сотни землеподобных миров.

Тогда и был запущен колоссальный проект по межзвёздным перелётам. Такие экспедиции могли продолжаться несколько тысяч лет. От полётов кораблей-ковчегов быстро отказались – невозможно спрогнозировать сотни поколений людей. Новейшие достижения криогеники позволили разработать уникальную процедуру подготовки людей к таким перелётам, но самым главным препятствием был моральный вопрос – ведь заморозка является по сути убийством. Кроме того, человеку при подготовке предстояло пройти сотни мучительных процедур, и он не мог дать на это своё согласие, ведь первые операции проходили ещё на этапе беременности, и через все испытания проходила и мать. Все попытки проводить процедуры на эмбрионе, выращиваемом в искусственной матке (*in vitro*), потерпели неудачу – протективное действие материнского организма на плод не удавалось воссоздать.

К семнадцати-двадцати годам, самому оптимальному возрасту для криоконсервации, были пригодны от силы четверть пациентов. Человек был больше похож на мутанта из старых фильмов. С деформированным из-за множества вживлённых радиаторов черепом, неравномерной бугристостью на коже, раздутыми мышцами... Радиаторы криогеники и каналы занимали тридцать процентов объема тела, выходя коммуникационными муфтами двумя рядами вдоль позвоночника. Толщина живых тканей между теплообменниками не должна была превышать девяти миллиметров. Включая кости, паренхиматозные органы и мозг. Ткани и органы в процессе эмбрионального развития уже должны были формироваться на матрице каналов и радиаторов.

По-другому нельзя было обеспечить быстрый, в течение пятидесяти секунд, разогрев замороженного тела от минус двухсот семидесяти градусов до тридцати шести. А это был ключевой этап всей процедуры – при неравномерном оттаивании органы и ткани, возвращённые к жизни, быстро отмирали без адекватного кровообращения и дыхания. Организм нужно было разморозить почти мгновенно и целиком, после чего сразу запустить сердце. Осложняло положение ещё и то, что все процедуры должны были осуществляться автоматами, лишёнными серьёзных вычислительных мощностей – за сотни и тысячи лет полёта любая микроэлектроника деградировала.

Больших усилий стоила разработка специальных криопротективных инфузионных средств. Специальными составами наполнялась кровь, лимфа, пропитывались ткани – при заморозке не должно возникать морозного пучения, клетки в момент разморозки должны быть максимально насыщены питательными веществами и источниками АТФ, а цитоплазма не должна допускать кристаллизации воды.

Заморозить таким образом человека можно было только один раз. После разморозки автомат медленно и мучительно, как в древности ришту, вытягивал все сто пятьдесят километров каналов из тела. Процедура была крайне болезненна, поэтому перед заморозкой паци-

ента накачивали миорелаксантами. Обезболивающее не использовалось – мощный болевой импульс обладал способностью пробудить сознание. Подопытным эта процедура потом всю жизнь снилась в кошмарах.

За несколько тысячелетий были отправлены десятки флотилий к ближайшим потенциально пригодным планетам. К началу экспедиции к Сёстрам были уже получены сигналы от первых, успешно достигнутых, систем. Землеподобная планета в системе солнцеподобной звезды всегда являлась целью экспедиций, но необходимость технического обслуживания кораблей заставляла оставлять колонии в менее пригодных системах красных карликов. Ведь это самый распространённый тип звёзд во вселенной! Такие поселения с большой вероятностью были обречены.

Сёстры. Или Странные Миры. Две системы, всего в двух парсеках друг от друга, расположились почти на самой границе разрешающих возможностей Ока. Две тысячи парсек от Земли! Невообразимые двести пятьдесят тысяч лет полёта! Когда экспедиция достигнет цели, возможно, в Солнечной Системе люди уже перестанут существовать сами по себе. Но данные будоражили воображение учёных. Обе системы были похожи как две капли воды. Обе звезды были близнецами Солнца. И там, и там было по планете, почти полной копии системы Земля-Луна. Если бы не атмосфера....

Информации было крайне недостаточно – слишком далеко, но даже эти крупинки никак не вписывались в теорию эволюции звёздных систем. Обе планеты обладали плотной, парниковой атмосферой с одинаковым химическим составом. Данные не отвечали ни критериям молодых планет, ни проэволюционировавших. Обе находились в парниковой ловушке, но моделирование показывало, что это состояние крайне нестабильно, чего не могло быть, учитывая возраст в три с половиной миллиарда лет. Если бы такая планета была обнаружена одна, скорее всего все сослались бы на крупную астрономическую катастрофу с местным колоритом. Например, падение очень большого астероида, который привёл к образованию лавового океана.... Но вот именно вулканических газов в атмосфере было для этого сценария крайне недостаточно, да ещё и планет было две в соседних системах!

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.