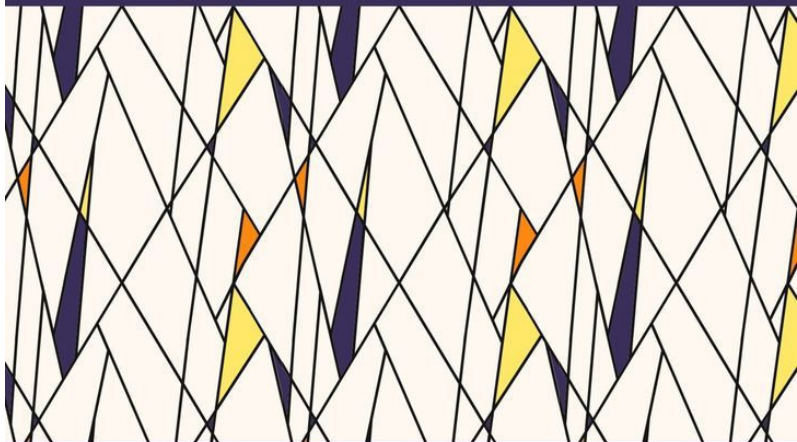


18+

Сергей Лазарев



ПРЕКРАСНА ПЛАНЕТА

Книга-размышление

Сергей Александрович Лазарев

Прекрасна планета.

Книга-размышление

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42224535

ISBN 9785449657855

Аннотация

Марс оземлён, Земля пытается установить проземную власть, но коренные марсиане восстают и ударяют по Земле страшным, но примитивным оружием. Землянин после долгих лет безмолвия обнаружил закономерности в хаотических шумах, так удалось наладить любительскую связь. Некоторые нехудожественные предположения. Средства и способы первой космической межпланетной войны. Времени нет как явления действительности. Межзвёздный вакуум практически непреодолим, как непреодолима планета сквозь её центр.

Содержание

Сергей Александрович Лазарев Прекрасна планета	5
Предисловие	7
Наземный	8
Оземленьє	17
Логинов	33
Конец ознакомительного фрагмента.	36

Прекрасна планета Книга-размышление

**Сергей Александрович
Лазарев**

© Сергей Александрович Лазарев, 2020

ISBN 978-5-4496-5785-5

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

**Сергей Александрович
Лазарев Прекрасна планета**



Рисунок: Лазарева Елена Александровна

Калининград, 2019

Предисловие

Будущее как настоящее прошлое.

Высказал различные идеи и виденья в различных областях, которые вплелись в художественный сюжет. Конечно, здесь они несколько размыты, нестройны и неопределённые, в духе книги, но и она отражение моего состояния: неопределённость, постоянный поиск и перемены, и лишь стремление к определённости. Поэтому стройные и определённые теории и высказывание, когда придам им законченные формы, пойдут в последующие, уже определённые книги. В этой же книге они высказываются персонажами и самой историей, которая повествует о развитии человечества, освоении космоса и Марса и последующем конфликте двух планет. Истории случившейся в ноябре 4019 года, и хотя с наших дней минуло много лет, и всякое на Земле и за её пределами переслушалось, земляне как будто не изменились, а может, изменились.

Наземный

«Да... а ведь были времена, когда Земля была не то что центром солнечной системы, но центром мира, коим она и осталась, только вот, в значении другом. Ныне периферия стала центрее», – с сожалением вздохнул он от пришедшей неожиданно мысли и, выдыхая, переусердствовав, затягивая шнурок правого ботинка, оторвал его часть.

– Тфу, чёрт! – буркнул он и, цокнув, прибавил: – Надо ж так тянуть, а! Теперь распушится конец без пестончика. – И стал перешнуровывать ботинок и заодно думать, как разрешить негаданно свалившуюся на его голову неприятность. Конечно, иной скажет: а что здесь думать-то! купи новые шнурки, и всё. На что он ответил бы: нет, не всё, это слишком легко. Но трудный путь ему не поддался, и он, так ничего и не придумав, лишь сказал про себя: «Ладно, придумаю что-нибудь, после».

Завязав шнурки, он встал и потопал ногами, как бы определяя всё ли в порядке, и убедившись, что всё хорошо, продолжил одеваться. Надел архаичное, допотопное, старомодное, доадамово (кто-то и так умудрился выразить) – это лишь часть эпитетов, ряд этот можно продолжать, но не к чему, излишне это, а вот взяты они из мыслей видевших его людей. Так вот, о чём же я? о пальто! Ах да, надел он своё старое серое пальто. Мм... забыл упомянуть, ну так для справед-

ливости, одобрялось оно тоже, но некоторыми. Пальто, надо сказать, не выглядело старым или поношенным, а скорее даже добротным, и конечно не было никаким допотопным, и тем более уж доадамовым, а всего-то моделью прошлого века: просто, дело в моде, но об этом ниже.

Следом за пальто он натянул на голову серую вязаную шапку. Затем снял с крючка шарф того же цвета и обвязал им шею. Потом повернулся и приблизился к зеркалу, висевшему на противоположной стене, уложил аккуратно шарф, застегнул пуговицы пальто, поправил воротник и шапку, и слегка покивав головой, направился к двери. Когда он открыл дверь, холодный порыв ветра обдал его, мгновенно дрожь пробежала по его коже, так что ему пришлось пересилить нежелание покидать тёплый дом чтобы ступить за порог. Но выйдя, он ободрился, распинал лежавшие у порога листья, потом достал из кармана обычные механические ключи, замкнул ими дверь и пошёл на станцию.

Он. Так, постой, а кто же я?

Автор. Наземным будешь.

Наземный. Наземный? Это что, фамилия такая? А имя, тогда какое?

Автор. Неважно. Просто Наземный.

Наземный. Что значит, неважно! У всех есть фамилия, имя и так далее.

Автор. Довольно. Тебе стоит уяснить одно – моя здесь

власть.

Наземный (*приглушённо*). Деспот!

Автор..

Наземный... что о нём известно? да почти ничего и неизвестно. Одни лишь вопросы без ответов: кто такой был? откуда взялся? чем занимался? где учился? где работал? кто были родители? – всё немая пустота, как говорится, свалился не бог весть откуда. Впрочем, кое-что известно, а именно: немного о внешности и о некоторых пристрастиях, а также то, что у него был приятель – Логинов Артём, к которому он и направлялся.

Вот то небольшое, что известно, подробнее. Внешне ничего выразительного, был немного выше среднего роста, худощав, темноволос; на голове имел две глубокие залысины, хотя и был ещё молод; лицо – тонкие губы, слегка впалые щёки, нависшие брови, и только выражение и взгляд выделяли его. Он всегда был серьёзен, недоверчив, смотрел всегда холодно и наблюдательно, в поведении иногда язвителен, надменен и колок, и в то же время был грустен, словно щемящая тоска никогда не покидала его. Ещё был задумчив, любил поразмышлять, да именно размышлять, а не думать, как раз таки это, он скорее был вынужден делать, наверное.

В одежде был разборчив он: признавал вещи только из натуральных тканей, любил качество, ценил классику. Правда, жил он не богато, скорее бедновато, но бывало в жизни раз-

ное его: и мотовал, и голодал. От того и гардероб имел весьма он скромный, такой, что половина была уже на нём в тот день, да нет, наверно, всё же меньше. А причиной тому, конечно же – высокая цена вещей нравных ему. Она былакратно выше в сравнении с ценами на другие вещи, что предлагались широким слоям населения. То ли он копил, то ли покупал по крайней необходимости, когда вещь теряла приличный вид, неизвестно. Но выглядел всегда опрятно, несмотря на то, что носил почти одно и то же.

Раз уж речь зашла об одежде, стоит немного отвлечься и рассказать о ней немного подробнее. Вся текстильная промышленность землян предлагала богатейший её выбор, а размах цен был широк невообразимо. В магазинах полки были завалены, вешалки набиты самой разнообразной: копеечной и многородовой; искусственной, натуральной и полунатуральной; пёстрой и рваной – словом, одеждой на любой вкус и кошелёк. Конечно, хорошие, качественные вещи во все времена были не дешёвы. Но тогда, мода оказывала столь сильное влияние, что верхняя граница цен была просто абсурдной, лишённой всякого здравого смысла, при этом качество могло соответствовать изделиям нижней границы, проще говоря, одну и ту же вещь можно было купить как за самую низкую цену, так и за самую высокую. Это напоминало своеобразный круговорот, где одно переходило в другое со сменой характеристик. Нет, скорее... два кольца, где одно – цена, а другое – качество, и они, вращаясь на одной

оси в разные стороны, порождали в каждой точке касания новое сочетание цена-качество, таким образом, самое низкое качество могло пересекаться с самой высокой ценой.

Мода, надо сказать, была несколько странновата, но порой была столь несуразна, и являла такие метаморфозы, что непотребная рванина была в чести и носима, да скажу вам более, бывало и такое, что человеком наряжался человек. Вдобавок, модные тенденции сменялись так часто, что даже те, кто предпочитал выглядеть нормкор: как большинство, неприятно, просто и практично, были вынуждены время от времени обновлять гардероб: так часто и массово менялся людской облик. Сама же одежда, в большинстве своём, была низкого качества и быстро изнашивалась, что также побуждало людей вновь и вновь приобретать её, впрочем, это относилось почти ко всему. Казалось, что всё это было не логично и не разумно, и даже вредно, но это было... наверное, наименьшим злом в тех обстоятельствах.

Что же касаясь Наземного, то он вообще старался держаться особняком социального колеса, считая, что огульное приобретение товаров – пустая трата денег, а походы по магазинам – тоже, но время. Тем более что первого у него всё равно не было в избытке. Второе было, но как он им распорядился неизвестно. Впрочем, и первое могло быть, смирился он и поступись, но гордым был.

Вопросы внешнего вида его уже мало волновали. Им давно была поставлена точка – придерживаться старого стиля,

Автор. Смешно. Но последнее ты верно подметил. Да... видимо, и у глупости есть польза в этом мире – занимать людей без конца, ведь жизнь их так длинна.

Наземный. А ты упрямый, как баран!

Автор. Но-но, полегче там!

Наземный. И непоследователен к тому же. Ты глупость обуздал бы, и на службу бы поставил.

Автор. Легко сказать, да трудно дело. Молчи уже! Главу мне надо дописать.

Автор (*сам себе*). Нет, ты посмотри, и тон такой задал к тому же, дал, немного воли.

Стылый сырой ветер дул над землёй, гоня низкие свинцовые тучи, и продувал одежду, унося с собою тепло, от чего Наземный зяб и ёжился, и быстрыми шагами стремился добраться станции. Он пошёл через парк вдоль пруда, который возник как кратер от рухнувшего в это место осколка астероида, а под землёй, видать, река подземная была, она-то и наполнила его. Идя, и несмотря на погоду и изредкую дрожь от холода, мысль о порванном шнурке всё никак не оставляла его, и он попутно думал. Но думы его то и дело прерывались предвкушением, когда он видел кучку листьев на своём пути. Завидев цель, он вида не давал и как бы мимо шёл, но приблизившись вплотную, он резко путь свой изменял и кучку ту нагой с улыбкой разбивал. За что, сказать, он был заочно ненавидем дворниками, но тут добавить стоит: кучки

те по непонятным всем причинам, сгребя, не убрали долго, а порой и вовсе забывали, так что и по естественным причинам листочки разлетались кто куда, и кучки исчезали.

«Хм... Я видел у Артёма на работе, как кто-то, работая в каком-то электрическом ящике, на концы проводов какие-то трубки надевал и обжимал. Пожалуй, это могло бы сгодиться и для моего несчастного шнурка», – Наземного внезапно осенила мысль. И так, найдя решение, мозг его расслабился, он как-то даже замечтался, и незаметно для себя прибавил ходу.

Добравшись станции, Наземный направился к одному из входов, над которым горел зелёный сигнал. Подойдя к двери, на которой было написано: «Внимание! Вход по одному и по зелёному сигналу», он открыл её, вошёл, и надо полагать, что сигнал над дверью сменился цветом. Он оказался в тесной рамке интроскопа не более чем метра полтора длиной, впереди был турникет: две прозрачные створки, за которыми был зал, посреди которого были ряды сидений. Он подошёл к турникету, раздался лёгкий звук, и створки отварились. Некоторые из сидевших повернулись и посмотрели на него, он тоже осмотрел всех взглядом, и заодно приметив свободное место, пошёл к нему и сел.

Прямо, на стене было большое, почти во всю стену, информационное табло с расписанием, рейсами и направлениями. Наземный нашёл ближайший нужный рейс, посмотрел на время, достал из кармана свой коммуникатор, что-то там

понажимал, и купил билет.

Недолго ждать ему пришлось. Рейс объявили, он вышел, нашёл свою платформу, автобус там уже стоял, и дверь была открыта. Наземный вошёл, снова звук тот прозвучал, он по салону дальше прошёл, место своё нашёл, но у окна уже было занято, пришлось ему сесть у прохода.

Он снова вынул свой коммуникатор, достал наушники, надел их, нашёл какой-то исторический фильм о Марсе, включил его и стал смотреть. Немного погодя объявили отправленье, дверь закрылась, автобус тронулся.

Оземленье

Почти две тысячи лет минуло с тех пор, как человек решил сделать Марс обитаемым – своим вторым домом, ещё одним уголком жизни в этом недружественном нам мире. Безусловно, человек увлекался красной планетой и наблюдал её блуждания и раньше, и, конечно, думал и о жизни на ней, но то были суждения, догадки, мечты и фантазии, в общем, всё это было из головы, не более. Началом же отсчёта принято считать когда к планете полетели первые зонды, которые начали передавать первые достоверные данные, находясь в непосредственной близости от планеты, то есть первые настоящие шаги к освоению планеты. Понять стремления человека можно, ведь этот мир так враждебен всей жизни, а ему в особенности, потому что он самое неприспособленное существо в природе, поэтому вынужден перестраивать её под себя, но для этого ему нужны знания, много знаний.

Наземный. Вот, подчиняя природу под себя, не нарушает ли человек её естественный ход, не влечёт ли это для него бед в будущем? Да и вообще он будто чужероден в этом мире.

Автор. Несомненно нарушает, но в этом и таится главная деталь: природа козни ему строит, борясь же с ней, он борет-

ся с самим собой, от этого становится умней, умней, и всё умней.

Наземный. Так что же, и выбора что ль нет?

Автор. А никогда и не было, наверно. Иллюзия, всё лишь иллюзия. Он вынужден, да, он чужероден, но неотъемлем, видимо.

И вот, спустя время, по планете колесили немногочисленные беспилотные марсокаты, управляемые с Земли, и слали более подробные данные о составе грунта и атмосферы, сейсмической и метеорологической активности, фото и видео материалы и другие полезные сведения, чем наполняли склад знаний о Марсе. Конечно, исследование планеты, на первых парах, представляло собой скорее удовлетворение любопытства учёных и честолюбия руководителей мировых держав, а все заявления на счёт, как они тогда говорили, колонизации и терраформирования имели скорее характер мнений, предположений, планов на будущее и тому подобное.

Так пролетели десятилетия, в которые человек неспешно осваивал космос и другие планеты, и накопив достаточно сведений, и развив свою технику, пространство за пределами Земли стало для него доступней, ближе. И вот, эта доступность, созданная государствами, которыми двигала более высокая цель, сделала рентабельными некоторые коммерческие предприятия, задуманные ещё ранее. Но первые

попытки, как это часто бывает, стали лишь уроком для последующих. Осознав, что полумерами не обойтись в этом новейшем для человека деле, и что требуется полная консолидация сил, правительства снова взяли инициативу в свои руки.

Спустя время была оглашена декларация о колонизации планеты и подписан международный договор между странами и резидентными корпорациями, который включал будущее территориальное разделение планеты и пояса астероидов между участниками в соответствии с внесённым ими вкладом в достижение главной цели – терраформирование планеты Марс, после того, как эта цель будет достигнута. И только после этого началась целенаправленная работа по оземлению планеты Марс.

Сперва была определена международная группа, состоящая из учёных, политиков и капиталистов. После долгих лет обсуждений, споров и доказательств, группа, наконец, представила план-программу оземленья и населенья Марса. Из программы следовало, что её цель будет успешно достигнута в несколько столетий, если чётко следовать оговоренному плану; и учёные, главным образом, искренне убеждали в этом, политики же обещали, как они любят, своими обтекаемыми формулировками, и даже капиталисты были вынуждены согласиться, хотя и понимали подоплёку, но соблазн был так велик.

Конечно, это был снова очень, и даже чересчур, оп-

тимистичный план с многократно заниженными сроками, но о нём говорили, и говорили много, и главным образом, те, кому давали такую возможность в большей мере; так что спустя время в него просто верили и всё.

Так уж в жизни бывает, что не начать безо лжи многотрудного дела, пусть даже очень, очень важного для всех, зная наперёд все трудности и сроки, ибо выгода каждого начинателя окажется отрицательной для него перед его трудами. Но потом, когда начнёт приходить понимание, будет уже поздно, и отступать уже глупо, другая чаша перевесила, и продолжать теперь разумней. И тот вопрос, что рождает осознание: зачем? затихает под градом обстоятельств, которые требуют, диктуют, толкают; и дело спорится. Так и получается, что у всего две стороны, и даже ложь, скрывая правду, может быть полезна.

Вскоре околоземный космос стал строительной площадкой космической группировки. Для воплощения задуманного, по плану необходимо было построить: межпланетный транспортный корабль, орбитальную станцию, буксир астероидов и некоторое количество вспомогательных зондов и спутников.

Первостепенной и самой трудной задачей было построить большой, вместительный межпланетный транспортный корабль постоянного прибывания в космосе. Его задачей должна была стать перевозка грузов и людей, а также другого корабля, который мог бы прикрепляться к нему крепёж-

но-стыковочным узлом. Большие грузовые отсеки предполагались для перевозки материалов, оборудования и ресурсов с Земли, а добываемую руду в поясе астероидов близь Марса обратно. Жилые отсеки проектировались с запасом на будущее, для перевозки не только смен экипажа орбитальной станции и буксиров, но и колонистов в последующем. Крепёжно-стыковочный узел был необходим для доставки к Марсу, а при необходимости и обратно, вспомогательных кораблей для технических местных задач: буксиров и челноков, которые не были неприспособлены к постоянному пребыванию на их борту экипажа.

Орбитальная станция должна была стать центральной базой в том районе космоса. На ней предполагалось хранить достаточный запас ресурсов, пока транспортный корабль совершал бы круг. Также она должна была быть пригодна для стыковки с любым космическим кораблём с универсальным стыковочным шлюзом; к тому же быть ещё и складом для хранения некоторого количества добытых ресурсов, а также для заправки буксиров, и местом для проживания и отдыха их экипажей; ещё стать научно-исследовательским центром наблюдения за планетой и главным командным пунктом управления, для поддержания взаимосвязи и ведения всей операцией.

Буксир, или как его ещё называли тягач, предстояло выполнять основную работу. Его роль была двойка, первая – это захват и перемещение астероидов, вторая же – добы-

ча полезных ископаемых на них. По проекту видом он должен был напоминать спрута, только с четырьмя раскладными щупальцами-захватами и стройной буровой установки в носовой части корабля, чем-то похожей на трезубец, так как средний бур выходил из установки дальше остальных. По задумки разработчиков, буксир, подлетев к астероиду, должен разложить щупальцы с когтями на концах и прихватиться к нему; потом, стабилизировав своё положение, прижиматься щупальцами, а главное с помощью тяги двигателя носом корабля, то есть буровой, к астероиду; а за тем, два крайних бура, чтобы предотвратить вращение, одновременно вбуриваться в него. Таким образом, закрепившись, буксир, имея мощный двигатель, смог бы перемещать или менять траекторию полёта астероида. Центральный бур служил бы для добычи руды; сделав пробное бурение и проанализировав выборку, и при наличии полезных ископаемых, продолжая бурение добывать руду, и складывать её в грузовой отсек, а после перегружать на орбитальную станцию, а с неё на транспортный корабль.

Также предстояло построить группу спускаемых зондов и спутников для подробного наблюдения за состоянием и изменением планеты. По мере строительства их отправляли к Марсу и выводили на орбиту, законсервированные, они ждали своего часа.

И вот спустя многие десятилетия, и снова гораздо боль-

ше, чем предполагалось, когда всё было построено, корабли отправились в свой путь. Буксир пристыковали к орбитальной станции: на время перелёта к Марсу он стал её двигателем. Транспортный корабль, гружённый всем необходимым, также полетел вместе с ними в место назначения. Спустя несколько месяцев группа благополучно достигла Марса, и началась подготовка к главной задаче. Орбитальная станция и буксир расстыковались и пополнили свои запасы от транспортного корабля, а после каждый приступил к своей работе. Орбитальная станция вышла на заданную орбиту Марса, буксир отправился к ближайшему астероиду отрабатывать технику захвата, а транспортный корабль, отсоединив несколько контейнеров для пополнения и складирования и оставив их дрейфовать в открытом космосе, отправился обратно за новой сменой и ресурсами.

Началась подготовительная фаза. Экипаж орбитальной станции расконсервировал ранее отправленные аппараты: спутники и зонды. Вывел спутники на запланированные орбиты, спустил зонды в заданные места, взял управления над марсокатами, чтобы увести их в безопасные районы и приступил к сбору и обработке данных. Всё возрастающие массивы всевозможных данных стали оперативно приниматься на орбитальной станции и передаваться на Землю, где силами мощных компьютеров создавалась подробная виртуальная модель Марса. Параллельно исследовался пояс астероидов, изучался их состав, формы, орбиты и другие необхо-

димые характеристики для создания подробной карты этой части космоса. А экипаж буксира испытывал корабль и его оборудование: бурил, искал полезные ископаемые, тренировался в изменении траекторий полёта астероидов.

После длительной, многолетней подготовки, когда было собрано достаточно данных, доработаны критические недочёты, отработаны маневровые навыки, началась следующая фаза – тяжёлая бомбардировка всей планеты астероидами. Буксир толкал уже подготовленные бесполезные, выработанные или малопригодные астероиды на Марс. Тела падая, взрывали поверхность планеты, поднимали вверх столбы пыли и пепла, что постепенно уплотняло атмосферу и увеличивало сопротивление при прохождении тел из космоса, а тепло медленнее покидало планету.

Так, из-за постепенно растущей плотности атмосферы, падающие тела сильнее нагревались, чаще превращались в болиды и взрывались, не долетев до поверхности, это способствовало более интенсивному перемешиванию газов и микрочастиц над поверхностью планеты. Целью бомбардировки было добиться повышения температуры планеты до заданной отметки. Для этого планету необходимо было окутать специфичным одеялом из пыли и пепла, которое возникло, уплотнялось и разогревалось бы от падения астероидов. В свою очередь повышение температуры привело бы к разжижению мантии и началу её более активного перемещения в недрах планеты, трению о ядро, а это в свою очередь

привело бы к усилению магнитного поля Марса. Так, в результате многолетней бомбардировки, средняя температура должна была бы медленно повышаться, а планета – проявлять сейсмическую активность: землетрясения, разломы коры, выбросы газов, возникновение и извержения вулканов и другие явления. Конечно, планета становилась бы значительно менее дружелюбной и тихой, нежели раньше, но это было необходимо, чтобы она стала более дружелюбной, чем прежде.

Тем временем около Земли работа также кипела. Строились новые корабли: улучшенные буксиры, с учётом всех выявленных проблем; ещё один транспортный корабль для более скорой смены экипажа и доставки грузов; а также автономная буровая станция с модулем дробления и предобработки руды.

Но прошли столетия, чтобы планета изменилась – Марс накалился. Температура выросла, а с ней и магнитное поле. На самой же планете бушевали свирепые ураганы, поверхность разрывали страшные землетрясения, из разломов и вулканов изливалась лава: кора пришла в движение. Частоту бомбардировок стали снижать, а сами тела заменять на лёдсодержащие, чтобы постепенно насыщать атмосферу водой.

Марсианская космическая группировка значительно вырослась. При Марсе уже трудились несколько буксиров и бу-

ровых. А учёные создали даже отдельное направление – планетарная инженерия, и всю говорили об успешном продвижении согласно плану, хотя и со значительным отставанием, и даже разрабатывали оземление Венеры. Они предлагали подвести к планете достаточно тяжёлое тело, вывести его на близкую орбиту и таким образом раскрутить планету вокруг собственной оси, так доведя скорость вращения до земной. В результате чего сила магнитного поля планеты возросла бы, что уменьшило сдувание воды и газов из её атмосферы солнечным ветром, а так как она уже горячая, не нужно тратить усилия на разогрев, осталось бы только добавить воды, а массивное тело отвести и оставить спутником.

Но даже сегодня, спустя столько времени, человеку не удалось обуздать столь высокие энергии и разработать столь сложную технику, чтобы воплотить подобное. Остаётся только надеяться, но в сложившихся сегодня обстоятельствах гаснет и надежда.

Незаметно пролетели ещё несколько столетий. Планета постепенно успокоилась, пыль осела, атмосфера наполнилась влагой, по небу побежали облака и тучи, а на поверхности появились водоёмы. Средняя температура повысилась. Бомбардировали уже умеренно и только лёдсодержащими астероидами, и только часть планеты от экватора по средние широты. Настал черёд фазы озелененья, после которой атмосфера планеты наполнится кислородом. Но сначала предстояло развернуть и завершить на планете масштаб-

ную стройку, чтобы осуществить это, а условия созданные выполнением предыдущей фазы осложняли задачу: частые землетрясения и действия вулканов, да к тому же отсутствие кислорода. Но те сложности были закономерны и известны заранее, поэтому всё необходимое готовилось загодя, и к началу фазы было подготовлено.

Стройку начали с полюсов планеты, где хоть и были значительные отрицательные температуры, а иногда и сильные бураны, зато было относительно спокойно. Полюса стали полигоном, тренировочной базой, где отрабатывали постройку модульных сооружений роботами, а также местом сбора более подробных сведений об изменении планеты, чтобы определить, где именно следует строить кислородные фабрики, необходимые для озелененья.

В обозначенные районы сначала сбросили на парашютах роботов-сборщиков, а после сбрасывали топливо и детали, необходимые для постройки главного модуля, а затем и других: модуля связи, обслуживания, хранения запасов – в общем, всего того, что необходимо для полноценной базы.

Когда стройка полюсных баз завершилась, бомбардировать стали только экватор, так чтобы частично обезопасить средние широты и начать стройку в тех районах. Сначала туда стали сбрасывать марсокаты, которым предстояло обследовать поверхность планеты квадрат за квадратом, чтобы оценить обстановку на месте.

После обследования и определения точек постройки фаб-

рик, началась самая важная и масштабная стройка планеты. В обозначенные районы снова стали спускать роботов и части, из которых собирались сооружения: фабрики, города, туннели. Попутно строился космодром, с которого впоследствии самовозвратные ракеты будут вывозить контейнеры с полезными ископаемыми в космос, а после помещаться на транспортный корабль и отправляться на Землю. Полезные ископаемые на Марсе находились, как установили учёные, в большом количестве не глубоко или совсем на поверхности из-за высокосейсмичности в прошлом. В местах наибольшего их скопления начинали разработки, а для их переработки возводились заводы, чтобы уменьшить, где возможно, кольцо добыча-производство, потому что с Земли приходилось вести буквально всё, а туда лишь сырую руду. А заводы, здесь, на месте, и снижали транспортную неэффективность и ускоряли освоение Марса, так как здесь же руда превращалась в сырьё, а из него производились материалы, необходимые для дальнейшего строительства. Вначале планировали, что часть полезных ископаемых, добытых на астероидах, также будет поступать на заводы, но оказалось, что такая добыча вообще не выгодна, и проще вывозить излишки с Марса, а там сосредоточиться на добыче только редких металлов.

Время шло, и на поверхности Марса то тут, то там появлялись всё новые постройки. Появлялись города, а в них в персонал для непосредственного контроля над ходом ра-

бот. Появлялись прозрачные поверхностные туннели, которые соединяли города, заводы, фабрики, космодром. Появлялись кислородные фабрики, они напоминали паутину, где в центре находился головной узел для наблюдения, управления и связи, а от него начиналась и ширилась парниковая сеть. Сеть состояла из соединённых вместе типовых блоков, оборудованных под парники. Впрочем, любые постройки на Марсе строились из таких блоков, но различных размеров и конфигураций. Сами блоки сваривались из прозрачных лёгких и прочных панелей, детали интерьера также сваривались из этих панелей, а после приваривались к стенкам, после в стенках вырезались отверстия для проходов, клапанов или иных целей, так получался требуемый блок. После такие блоки клали прямо на поверхность и закрепляли гибкими тросами к грунту, затем соединяли с другими гофрированными проходами с герметичными клапанами, препятствующими цепной разгерметизации в случае повреждения одной из них. Такой подход был дешёв, практичен и наиболее безопасен, ведь на планете ещё бушевали сильные ураганы, а иногда и песчаные бури, которые, стоит сказать, и приносили больше всего хлопот, а ещё землетрясения, иногда с разломами и провалами.

Но вернёмся к главной цели озеленения – кислороду. Для его производства в парниках выращивали специально выведенный мох, который быстро размножался, выделял много кислорода и был неприхотлив, но был крайне токсичен.

Вредные газы, выделяемые им, хотя и не были большой проблемой для персонала, так как его присутствие в парниках не требовалось, разве что за редкими исключениями, но они были вредны для атмосферы планеты. Над этой сложностью ещё долго ломали голову учёные, пока не нашли, как использовать большую их часть в виде топлива, а до этого приходилось сжигать их, тратя драгоценный кислород, или сжимать и вывозить в космос.

Для наилучшего роста мха в парниках поддерживался особый микроклиматом автоматизированной мехотронной системой жизнеподдержания, которая обрабатывая показания различных датчиков, открывала, перекрывала клапана, переключала фильтры и прочими важными действиями поддерживала необходимый состав и концентрацию газов внутри и выпуская наружу излишки газов, необходимые для становления атмосферы Марса. Разнообразный механический труд, как снаружи, так и внутри, выполняли роботы, походившие на пауков – так называемые «бокоходы». В парниках такая конструкция позволяла хорошо перемещаться во всех направлениях с места, и с минимальными повреждениями для растений из-за острых конечностей. И хотя в тесных помещениях они были несколько неуклюжи, зато снаружи такая конструкция давала ряд важных для Марса преимуществ. Бокоходы были устойчивы на неровной поверхности, имели высокую проходимость, и не боялись даже опрокидывания: сами вставали на ноги, могли перемещать те-

ло вертикали: присесть и вытягиваться, к тому же их конечности могли применяться для выполнения простой работы. Для выполнения сложной, специализированной работы у них имелся сверху надстроечный порт, к которому крепились различные надстройки для выполнения таких работ. Конечно, они не могли заменить колёсную технику, так как значительно уступали и по скорости, и по преодолеваемому расстоянию, да и для перевозки грузов они не годились, для этих целей применяли старое доброе колесо, но ему было очень нелегко в марсианских условиях.

Так вот среди свирепых стихий и технических сложностей жил и трудился в прозрачных постройках немногочисленный персонал, который контролировал работу систем, корректировал, исправлял недочёты, иногда непосредственно управлял техникой, а в крайних случаях и сам надевал скафандр и выходил то на поверхность, то в парники. Время от времени откапывал свои постройки после песчаных бурь и поднимал их на новую поверхность, разматывая удерживающие тросы, потом их снова сматывал, когда песок уносило ветром; ремонтировал повреждённую технику и здания. В общем, трудился человек не покладая рук.

Время шло, и планета медленно оживала. Сила магнитного поля росла, что уменьшало сдувание атмосферных газов в космос. Уровень кислорода рос. Атмосферное давление росло. Средняя температура росла. Появлялись незамерзающие водоёмы. В атмосфере, воде и грунте находили бакте-

рии, потом и микроорганизмы. Проводились необходимые исследования, работа двигала задуманное к цели.

Миновало более полутора тысяч лет, и Марс преобразился. Уровень кислорода и атмосферное давление составляли половину земного. Некоторые растения и животные уже плодились самостоятельно. Люди также могли находиться на поверхности планеты без специальных средств. Бомбардировали уже исключительно для поддержания достигнутых условий телами небольшого размера, чтобы они сгорали в атмосфере и не достигали поверхности планеты. И на ночном небе Земли, некогда красноватая точка перестала быть таковой.

Это был тяжёлый и долгий путь, потребовавший труда миллионов людей, сотен человеческих жизней, десятки судеб учёных, посвятивших свою жизнь решению лишь одной какой-нибудь задаче. И всё ради того, чтобы последующие поколения могли жить на когда-то красноватой точке ночного небосклона, тем самым расширив границы разума в этом бездушном пространстве. Это был успех, который предсказать не решался ни один из начинателей. Но обвинять их в маловерии было бы напрасно, ведь кто, как не они, понимали всю сложность задачи и как много поколений лежит между началом и завершением. Но они искренне надеялись, и их надежды оправдались, потому что их последователи верили также искренне и неуклонно следовали их плану.

Логинов

Логинов, приятель Наземного, был программистом. Он пошёл по стопам своего отца – военного программиста, но только по части программирования, а что же по части военного, то и сам отец не советовал ему идти этим путём, и даже помог с тем, чтобы не проходить срочную службу. Так Логинов избежал незавидной участи и сохранил свой живой ум и свободомыслие.

Дело в том, что последняя атака была задолго до рождения Логинова, и даже до рождения его отца; только немногочисленные старики, которые были подростками в то время, были ещё живы и могли рассказать из первых уст о тех событиях. Только вот, рассказы их уже казались какими-то ненастоящими, далёкими и фантастическими. Но беда была в том, что и в самой армии, как будто, воспринимали их так; казалось, что она вообще перестала понимать смысл своего существования. Итогом стал разлад, следом анархия и произвол, а потом из армии стали уходить лучшие люди, лучшие умы – словом, всё то лучше, что всегда является опорой и надеждой для средних. Время шло, мрак сгущался, и даже средние стали избегать её всеми путями. Так армия превратилась в царство мракобесия и грубой силы, как если бы она перешла в крайность, и ум, попадая туда, она ломала, склоняя силой на свою сторону.

Конечно, были умные люди, которые понимали какие угрозы весят над Землёй, и что это уже не дамоклов меч глыбой висящий, а угрозы куда более страшные, ибо невидимы они, и что уму, можно противопоставить только ум. Но что было делать? ломать систему – это жертвы, а насилие для ума неприемлемо. Нет, были люди, которые пытались, но та сила, для которой насилие – само естество, с лёгкостью устраняла их, и тем самым гоня всех к неминуемой пропасти. И как разрешить эту сложную, противоречивую задачу земной ум не находил пока.

Но вернёмся к Логинову. Как уже было сказано ранее, его звали Артём. Рос он в хорошей, образованной семье, и был одним ребёнком, но, не смотря на это, вниманием был обделён, был предоставлен большей частью самому себе. Но с детства окружённый различной вычислительной техникой отца и подобающей литературой он, казалось, не был сильно огорчён этим. Всё свободное время он проводил разбирая и собирая что-то, читая и пиша какие-то программы, запуская и отлаживая их. Так у него развилась любовь к программированию. Так бывает: что больше всего знаешь, то и любишь, словно ты посвящён в нечто таинственное, принадлежишь к некой особой касте; ты постигаешь глубину, в то время как другие как будто бьются с какими-то детскими проблемами, и у них ещё на пути тёмный, густой, непроходимый лес, а котором они ещё не знают или даже не подозревают, а может, даже и не узнают, так, пройдут по касатель-

ной. А в лесу том можно долго блуждать, и время от времени обнаруживать себя там, где уже бывал, где проходил, и так, постепенно, запоминая, отмечая, научиться ориентироваться в нём.

Само собой, логическим продолжением для него стало поступление в институт вычислительной техники, который он, со всей очевидностью, хорошо окончил, и вышел подготовленным дипломированным специалистом.

После окончания учёбы, отец помог ему устроиться в радиообсерваторию, где он и трудился с тех пор. И хотя быв не сведущ в астрономии и не проявив к ней должного внимания, он прекрасно знал своё дело, чем всех и устраивал. Его подобное также устраивало: он мог всецело сосредоточиться на изучении технических подробностей, потому что его, прежде всего, волновал вопрос «как», а не «почему». И Логинов некоторое время с неподдельным любопытством вникал в устройство: какие методы, библиотеки, системы используются и как они работают; как обрабатываются сигналы, частоты и как собранные с них данные сохраняются и анализируются и другие детали.

Но пытливый ум может быть неугомонен. Спустя время он уже неплохо освоился в этом подлеске. Скучновато стало ему становиться, и взор его стал простираться дальше. Его уже не так заботить стал вопрос тот «как», как «почему»: почему именно эти сигналы? почему именно эти частоты? и другие почему.

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.