

fan_zon



КРАСНЫЙ МАРС
ЗЕЛЕНый МАРС
ГОЛУБОЙ МАРС
МАРСИАНЕ
АВРОРА

КИМ СТЭНЛИ РОБИНСОН



АВРОРА



fanzon
МОСКВА 2018

УДК 821.111-312.9(73)
ББК 84(7Coe)-44
P58

Kim Stanley Robinson

AURORA

Copyright © 2015 by Kim Stanley Robinson

Разработка серии *Андрея Саукова*

Иллюстрации на суперобложке, переплете и в тексте
Николая Плутахина

Перевод *Артема Агеева*

Робинсон, Ким Стэнли.

P58 Аврора / Ким Стэнли Робинсон ; [пер. с англ. А. Агеева]. — Москва : Эксмо, 2018. — 480 с. — (Sci-Fi Universe. Лучшая новая НФ).

ISBN 978-5-04-094787-4

В 12 световых лет от Земли 2122 пассажира гигантского корабля «плывут» по Млечному Пути к новому солнцу. Спустя полтора века пути и 6 поколений вынужденные эмигранты, самоотверженные исследователи приближаются к звезде G-класса Тау Кита и водной планете. В замкнутой системе на 12 порядков меньше Земли они воссоздали архипелаг всех климатических зон. Ждет ли обитателей рукотворного ковчега процветание за пределами Солнечной системы?

УДК 821.111-312.9(73)
ББК 84(7Coe)-44

ISBN 978-5-04-094787-4

© А. Агеев, перевод на русский язык, 2018
© Издание на русском языке, оформление.
ООО «Издательство «Эксмо», 2018

1. Девочка на звездолете

Фрея с отцом идут кататься на лодке. Они теперь живут в многоквартирном доме с видом на док, расположенный в бухте в западной части Лонг-Понда. В этом доке можно брать лодки напрокат, а ближе к вечеру в сторону берега почти каждый день дует сильный ветер.

— Потому, наверное, этот город и называют Ветроловом, — замечает Бадим, пока они спускаются к лодкам. — Нас здесь каждый раз настигает ветер!

Заплатив за лодку, они толкают ее из дока прямо под ветер. Бадим запрыгивает в последнюю минуту, сильно притягивая к себе парус, пока лодка не наклоняется, а затем направляет ее к небольшой набережной вдоль изгиба озерного берега. Фрея крепко, как ее учили, держит румпель. Лодка заваливается набок, и они устремляются прямо к высокому заграждению, так что чуть не врезаются в него, тогда Бадим кричит:

— Поворачивай!

Как только он это произносит, Фрея с силой дергает румпель и пригибается под гиком¹ — за мгновение до того, как он пронесется над ними; затем их разворачивает в другую сторону, поперек бухты. Их маленькая лодка не может ходить под ветром далеко, говорит Бадим, и он ласково называет ее бадьей. По размеру она рассчитана на них двоих, у нее один большой парус, который натянут на мачту так, что Фрее кажется, будто его высота превышает даже длину лодки.

¹ Рангоутное дерево, одним концом подвижно соединенное с нижней частью мачты. — *Здесь и далее прим. пер.*

Они поворачивают еще несколько раз, прежде чем выходят из бухточки на широкий простор Лонг-Понда. Отсюда им открывается вся Новая Шотландия с ее лесистыми холмами вокруг озера — до дальнего берега Лонг-Понда, где предвечерняя дымка заволакивает ограждение. Лиственные деревья на холмах уже оделись в осенние цвета — желтый, оранжевый и красный, которые теперь смешиваются с зеленью хвои. Это самое красивое время года, как говорит Бадим.

Парус ловит более сильный ветер, дующий вдоль поверхности озера, серебрящейся под его порывами. Они перемещаются на наветренную сторону рубки и наклоняются, пока лодка не находит равновесие под ветром. Бадим знает, как ходить под парусом. Быстрые перемещения то в одну, то в другую сторону — и вот они уже танцуют с ветром, так он говорит.

— Из меня получается отличный балласт, — замечает он, немного наклоняя лодку на ходу. — Видишь, нужно, чтобы мачта не смотрела прямо вверх, а была немного наклонена. Так же и с парусом: он не должен быть натянут полностью, но ветер должен его еще выгибать. Ты сама почувствуешь, когда будет как надо.

— Посмотри на воду, Бадим. Рябь пошла?

— Да, точно — рябь. Теперь готовься, нас немного намочит!

На поверхности озера мерцает быстро приближающийся к ним зеркальный водоворот. Порыв ветра приносит рябь прямо к лодке, от чего она сильно кренится. Они откидываются назад, и лодка хлопает по наступающим спереди волнам, рассеивая брызги во все стороны. Бадим говорит, что вода в Лонг-Понде на вкус как макароны.

После сорока галсов (Бадим уверяет, что считал их, хотя его улыбка говорит об обратном) выясняется, что они прошли по Лонг-Понду всего километр или около того. Теперь пора развернуться и направиться по прямой к своему доку. Развернувшись, они обнаруживают, что ветер совсем слабый: лодка идет тихо, парус слегка выгибается вперед,

а бадьа их качается неровно и будто бы замедляется. Они наблюдают, как мимо проходят гребни волн. Вода становится голубее и прозрачнее: иногда под ними даже мелькает дно озера. Вода клокочет и бурлит, лодка неуклюже качается из стороны в сторону так, что кажется, будто они почти не двигаются вперед, но на самом деле в два счета входят в свою бухту и проплывают мимо других доков и вдоль набережной. Они успевают заметить, как приближается их док, и теперь, снова оказавшись в бухте, чувствуют проносающийся мимо ветер и слышат шум волн, окаймленных журчащими барашками.

— Ой-ей, — говорит Бадим, свешиваясь набок, чтобы заглянуть за раздувшийся парус. — Надо было заходить в док так, чтобы парус оказался с другой стороны! Теперь не знаю, получится ли вернуться и войти другим бортом.

Но док уже совсем рядом.

— Мы успеем? — спрашивает Фрея.

— Нет! Ладно, готовься, возьми румпель и держи его так же, как сейчас. Я пройду вперед и спрыгну на док, а потом схвачу лодку, пока ты не пройдешь мимо. И пригни голову, иначе ударишься о гик.

Они устремляются прямо к углу дока. Фрея вжимается в сиденье и крепко держит румпель. Нос лодки врезается в угол как раз в тот момент, когда Бадим совершает свой прыжок и растягивается на досках. В месте, где гик встречается с мачтой, раздается громкий треск, а лодка наклоняется и покачивается, парус выгибается вперед. Бадим поднимается на ноги и свешивается за край дока как раз вовремя, чтобы схватить за нос лодку, а потом ложится на живот и держит его. Лодка разворачивается на ветру, парус бешено бьется — Фрея ныряет под него, но, так как гик оторвался от мачты, ей приходится забраться в рубку, чтобы не наткнуться на него.

— Ты в порядке? — кричит Бадим.

Между ними всего метр или два, и его испуганный вид вызывает у нее смех.

— В порядке, — заверяет она. — Что мне теперь делать?

— Поднимайся на нос и прыгай в док. Я придержу.

Не придержать нельзя, потому что лодка все еще норовит уплыть, следуя за ветром, на мелководье. С набережной за ними наблюдают люди.

Она спрыгивает, оказываясь рядом с ним. От ее толчка Бадима чуть не сбрасывает с дока; его колено прижато к кофель-планке¹ так, что Фрея понимает: ему должно быть больно, и действительно — он аж стискивает зубы. Она вытягивает руку, чтобы помочь ему подтянуть лодку поближе.

— Следи, чтобы тебе пальцы не придавило! — предостерегает он.

— Слежу, — отвечает она.

— Дотянешься вниз и сможешь просунуть веревку через нос?

— Наверное.

Бадим сильно тянет лодку, Фрея наклоняется вперед и, хватая веревку, просовывает ее сквозь металлическое кольцо на носу судна, затем оттягивает веревку и обматывает ею брус в углу дока. Бадим быстро хватается за веревку и помогает сделать еще несколько оборотов.

Потом они просто лежат на досках, глядя друг другу в лицо, их глаза широко открыты.

— Мы испортили лодку! — восклицает Фрея.

— Знаю. Ты как, ничего? — спрашивает он.

— Да. А ты?

— Я нормально. Только немного стыдно. И придется теперь чинить гик. Хотя, должен сказать, он и так был слабенький.

— А мы сможем еще кататься?

— Да! — приобнимает он Фрею, и они смеются. — И в следующий раз будет лучше. Надо просто войти так, чтобы парус оказался на другой стороне, — тогда мы впишемся в док по кривой, проскочим поперек ветра, а в последний момент повернем и, пока будем замедляться, схватимся за край дока. Надо было сразу об этом подумать.

¹ Брус с гнездами для кофель-нагелей, укрепленный горизонтально на палубе у мачты.

- Деви будет сердиться?
- Нет. Она будет рада уже тому, что мы оба целы. А надо мной посмеется. Зато она знает, как усилить это крепление между гиком и мачтой. И вообще, я бы сначала посмотрел, как оно называется. Наверняка же у него есть название.
- У всего есть название!
- Ага, мне кажется, ты права.
- Раз уж эта самая штука сломалась, я думаю, Деви немного посердится.
- Бадим на это ничего не отвечает.

* * *

По правде говоря, ее мать сердится всегда. От большинства людей она это тщательно скрывает, но не от Фреи. Все заметно по ее губам, а еще она часто что-то раздраженно бормочет так, словно ее никто не слышит. «Что?» — спросит она у пола или у стены, а потом сделает вид, будто ничего не говорила. Еще она умеет впадать в гнев очень быстро, почти мгновенно. А по вечерам откидывается в кресле и урюмо смотрит новости с Земли.

- Зачем ты это смотришь? — однажды спросила ее Фрея.
- Не знаю, — ответила ей мать. — Кто-то же должен смотреть.
- Зачем?
- Уголки материнских губ поползли вверх, она обняла Фрею за плечи и тяжело вздохнула.
- Не знаю.

А потом задрожала и почти заплакала, но заставила себя успокоиться. Фрея недоумевающе уставилась на экран, заполненный мелкими символами. Так Деви и Фрея сидели и смотрели туда, где показывали Землю десятилетней давности.

* * *

- Этим вечером Фрея и Бадим возвращаются домой и буквально вваливаются в свою новую квартиру.
- Мы разбили лодку! Мы ее сломали!

— Вертлюг, — добавляет Бадим, коротко улыбаясь Фрее. — Он соединяет гик с мачтой, но он не очень крепкий.

Деви слушает их бурный доклад отстраненно. Она качает головой и жует салат перед экраном. Но когда дожевывает, желваки на ее скулах не исчезают.

— Хорошо хоть сами не ушиблись, — говорит она. — Мне нужно работать. В лаборатории сейчас есть кое-какое дело.

— Наверняка у него есть название, — чинно замечает Фрея.

Деви смотрит на нее со всей серьезностью, и Фрея ро-беет. Вскоре Деви уходит в лабораторию, а Бадим и Фрея хлопают друг друга в ладони и принимаются греметь на кухне, готовя себе хлопья с молоком.

— Не надо было мне говорить про название, — рассуждает Фрея.

— Сама знаешь, твоя мама иногда бывает резка, — говорит ей отец, выразительно приподнимая брови.

Сам-то он совсем не резкий, и Фрея хорошо это знает. Невысокий, полноватый, с залысинами, собачьими глазами и приятным низким голосом, бархатным и воодушевленным. Бадим всегда рядом, и он всегда ласков. Один из лучших врачей на корабле. Фрея любит своего отца, держится за него, как за скалу в открытом море. Вот и сейчас хватается за него.

Он взъерошивает ее и без того растрепанные волосы, совсем как у Деви, и повторяет то, что не раз говорил прежде:

— У нее много дел, и ей тяжело думать о чем-то другом, тяжело расслабиться.

— Но у нас все будет хорошо, да, Бадим? Мы ведь уже почти долетели.

— Да, почти долетели.

— И у нас все хорошо.

— Да, конечно. У нас получится.

— Но почему Деви так беспокоится?

Бадим смотрит ей в глаза и слегка улыбается.

— Ну, — говорит он, — на то есть две причины. Во-первых, ей правда есть о чем беспокоиться. А во-вторых, она сама по себе беспокойная. Это помогает ей обозначать проблемы и проговаривать их. Сдерживать все внутри она не может.

В этом Фрея не слишком уверена, ведь то, как Деви сердится, мало кто замечает. Значит, она хорошо умеет сдерживать эмоции.

Фрея говорит об этом Бадиму, и тот кивает.

— Да, это верно. Она хорошо умеет сдерживаться или игнорировать что-то до определенного момента, но потом ей так или иначе нужно выпустить пар. Мы так все устроены. А мы — ее семья, она нам доверяет, она нас любит, поэтому и не скрывает свои истинные чувства. Так что давай просто позволим ей это делать: выговариваться, показывать настоящие чувства, настоящую себя. Чтобы потом она могла двигаться дальше. Потому что она нам нужна. Не только тебе и мне, хотя нам, конечно, тоже. Но всем.

— Всем?

— Да. И нам она тоже нужна, потому что нужна кораблю. — Он делает паузу, вздыхает. — Поэтому она такая сердитая.

* * *

Четверг, а значит, Фрея идет на работу с Деви, вместо того чтобы сидеть в детской комнате с малышами. Она всегда помогает Деви по четвергам. Кормит уток и готовит компост, иногда меняет батарейки и лампочки, если это указано в графике. Обычно Деви выполняет эти обязанности сама — она вообще все делает сама. Часто в ее задачи входит общение с людьми, работающими в биомах или с машинами внутри стержня, потом наблюдение вместе с ними за экранами, потом снова общение. Проделав все это, она берет Фрею за руку и тащит на следующую встречу.

— Что не так, Деви?

Глубокий вздох.

— Я тебе уже говорила. Несколько лет назад мы начали снижать скорость, а из-за этого на корабле происходят кое-какие изменения. Наша гравитация создается за счет вращения корабля вокруг стержня, а это, в свою очередь, приводит к эффекту Кориолиса — небольшому спиральному давлению сбоку. Но сейчас мы замедляемся, и возникает другая сила, похожая на эффект Кориолиса, которая проходит поперек и ослабляет его. Кажется, это не так уж важно, но сейчас мы сталкиваемся с проблемами, которых они заранее не предвидели. Они о многом не подумали, со многим оставили разбираться нас.

— Это же хорошо, да?

Короткий смешок. Деви всегда издает одни и те же звуки: у Фрей иногда они тоже получаются, когда она хочет.

— Может, и хорошо. Хорошо, пока хорошо. Мы не знаем, как с этим справиться, и приходится выяснять все на ходу. Может, так всегда и бывает. Но мы летим на этом корабле, и он — все, что у нас есть, а значит, должен быть на ходу. Только он на двенадцать порядков меньше Земли, и из-за этого появляются различия, о которых они даже не думали. Расскажи-ка мне, что это за порядки?

— В десять раз больше. Или меньше! — вспоминает Фрея за мгновение до того, как Деви пришлось бы повторить самой.

— Правильно. То есть даже одна величина — это много, понимаешь? А двенадцать — это значит, надо приписать еще двенадцать нулей. Триллион. Такое число мы даже не можем толком представить, оно слишком велико. Так вот, мы сидим в этой штуковине.

— И она должна быть на ходу.

— Да. Прости, не стоило мне грузить тебя всем этим. Не хочу тебя пугать.

— Мне не страшно.

— Молодец. Хотя бояться бы стоило. Вот с этим мне и нужно разобраться.

— Но скажи почему.

— Не хочу.

— Хоть немножечко.

— О, я тебе уже рассказывала. Здесь всегда одно и то же. Все должно быть сбалансировано. Как качели на детской площадке. Нужно соблюдать равновесие между жизнедеятельностью растений и долей углекислого газа в воздухе. Не обязательно, чтобы оно все время было идеальным, но если одна сторона начинает перевешивать, нужно подталкивать ее обратно. И таких качелей много, и все они качаются с разной скоростью, туда-сюда. Поэтому не должно произойти никакой неожиданности, в результате которой все они перевесят одновременно. Нужно следить за всем, пока ничего такого не началось, а если началось — изменить что-то так, чтобы все снова пришло в равновесие. Наши возможности выяснить, как это сделать, зависят от нашего моделирования ситуаций, а создавать подобные модели очень-очень сложно. — Произнеся эту мысль, она скривилась. — Так что мы стараемся делать всего понемногу и смотрим, что потом происходит. Потому что мы не понимаем всего.

Сегодня они занимаются водорослями. Их выращивают в больших стеклянных лотках. Фрея уже поразглядывала их в микроскоп. Множество мелких зеленых шариков. Деви говорит, некоторые из них смешались с их пищей. Наряду с водорослями они выращивают мясо, в больших плоских резервуарах и получают таким образом почти столько же пищи, сколько поступает с полей в фермерских биомах. Это очень кстати, поскольку на полях иногда случаются болезни животных и неурожаи. Хотя в резервуарах тоже случаются проблемы. И им нужны исходные продукты, которые потом превращаются в пищу. Но резервуары хороши. Сейчас их много, в обоих кольцах, и каждый изолирован от остальных. Так что дела идут неплохо.

Резервуары с водорослями окрашены в зеленый, бурый или какую-нибудь смесь этих цветов. Все зависит от того, в каком они стоят биомах, потому что свет солнцелиний в разных биомах разный. Фрее нравится, как меняются цвета, пока они тут ходят: из биома в биом, из теплицы

в теплицу, из лаборатории в лабораторию. Например, пшеница в Степи белая, а в Прерии — желтая. А водоросли в лабораториях — буро-зеленые всех оттенков.

В таких лабораториях тепло и пахнет хлебом. Пять этапов — и он будет готов. Кто-то говорит, что в последнее время они стали потреблять больше, а продуктов дают меньше. Это означает, что на обсуждение уйдет как минимум час, так что Фрея садится в углу лаборатории с красками, оставленными здесь для нее и для других детей, которые могли здесь оказаться.

Потом они снова уходят.

— Куда теперь?

— На солерудники, — отвечает Деви, зная, что Фрея этому обрадуется, потому что они смогут остановиться в молочной у очистной станции и съесть по мороженому.

— Что там на этот раз? — спрашивает Фрея. — Добавим соли в соленую карамель?

— Да, соли в соленую карамель.

На этой остановке Деви может выйти из себя. Соленая помойка, ядовитая фабрика, аппендикс, туалет, тупик, кладбище, черная дыра. Для этого места у Деви есть названия и похуже — их она говорит себе под нос, думая, будто ее никто не слышит. Среди них есть даже «задница гребаная»!

Те, кто там работает, тоже не любят Деви. Соли на корабле слишком много. И она никому не нужна, кроме самих людей, а люди хотят ее больше, чем следовало бы, притом они единственные, кто может потреблять ее без вреда для здоровья. Поэтому они вынуждены есть ее в максимальном количестве, но это не сильно помогает, так как она проходит очень короткий цикл, и они выделяют ее в более крупную систему. Деви всегда хочет, чтобы циклы были длиннее. Все должно проходить длинные циклы, причем они никогда не должны прерываться. Никогда не накапливаться в аппендиксе, в мерзкой ядовитой дурацкой выгребной яме, в трясине уныния, в гребаной заднице. Иногда Деви боится, что сама утонет в этой трясине уныния. Фрея обещает, что вытащит ее оттуда, если придется.

Они не любят ни хлор, ни креатинин, ни гипшуровую кислоту. Но кое-чем из этого могут питаться микробы, которые перерабатывают их во что-то другое. Только сейчас микробы умирают, и никто не знает почему. А Деви думает, что на корабле заканчивается бром, и это тоже необъяснимо.

И еще они не могут зафиксировать азот. Почему он так часто падает? Потому что его трудно зафиксировать! Ха-ха. С фосфором и серой не лучше. Им в самом деле нужны микробы для всего этого. Причем нужны здоровыми. Пусть даже их все равно не хватит. Чтобы все были здоровыми, здоровыми должны быть все. Даже микробы. Никто не будет счастлив, пока все не почувствуют себя в безопасности. Но пока никто не чувствует себя в безопасности. И Фрея вдруг начинает видеть в этом проблему. *Anabaena variabilis*¹ — наши друзья!

Нужны машины, и нужны микробы. Превратите все в пепел и скормите его микробам. Они слишком малы, чтобы их увидеть, если только их не соберется огромное множество. Тогда они похожи на плесень на хлебе. Что вполне логично — ведь плесень это тоже своего рода микроб. Не из хороших, правда, но все же. Есть таких не стоит. Вот и Деви не хочет есть заплесневевший хлеб, фу-фу! А кто бы стал?

Из одного литра водорослей при хорошем освещении можно получить двести литров кислорода. Всего нужно два литра водорослей для того, чтобы обеспечить кислородом одного человека. Но у них на борту 2122 человека. Поэтому приходится прибегать к другим способам вырабатывать кислород. Он хранится даже в резервуарах в стенах корабля. Пусть очень холодный, зато жидкий, как вода.

Бутыли с водорослями имеют такую же форму, как их биомы. Значит, все люди, получается, тоже будто бы водоросли в бутылке! Это вызывает у Деви короткий смешок. Все, что им нужно, это хороший рециклостат. На водорослях всегда живут микробы, поедающие их, пока те растут.

¹ Вид цианобактерий (сине-зеленых водорослей), связывающих молекулярный азот.