

АЛЕКСЕЙ
ГРАШИН

ПЕСОЧНИЦА

12+

Алексей Грашин

Песочница

«Автор»

2017

Грашин А.

Песочница / А. Грашин — «Автор», 2017

Пьер Маре приезжает работать на Кавказ, в новейшую гравитационную обсерваторию ПРОГОН. А в это время его жена Селин на Луне изучает приспособляемость видов к условиям космоса. Чем больше расстояние, тем сильнее тянет их друг к другу. Казалось бы, при чем тут гравитация?

Содержание

Конец ознакомительного фрагмента.

10

Алексей Грашин

Песочница

1

Машина остановилась перед воротами садика, и Марé проворно выбрался с заднего сиденья. Прохладный воздух пах сиренью и вечерней свежестью.

Солнце уже коснулось краем вершушек Кавказского хребта; еще полчаса, и долину накроют сумерки. Марé очень любил этот момент – как и здешние рассветы – они напоминали ему любимый Гренобль в окружении французских Альп.

Поправив свой льняной пиджак, он коснулся подушечкой большого пальца сканера у калитки, и вошел на территорию детского сада. С обеих сторон асфальтированной дорожки свешивались тяжелые грозди сирени, издававшие совершенно сумасшедший аромат. Как успел узнать Марé, в России вещи часто были слегка (а иногда и не слегка) гипертрофированными: запахи, эмоции, вкусы, цвета, застолья, дружба, гостеприимство. Для южан – французов, итальянцев, греков – такое было не в диковинку, а вот лицемерные американцы, и тем более, прохладноватые англичане со скандинавами порой терялись от такой сенситивной экспрессии.

Дети играли во дворе, под присмотром воспитательницы. Марé издалека разглядел Клео в ярко-красном свитерке, гармонирующем с ее рыжей шевелюрой. Дочь увлеченно строила что-то в обширной песочнице вместе с еще несколькими пятилетками.

– Пьер, здравствуйте! – Сусанна, воспитательница, увидела Марé, и шагнула к нему навстречу. Пышная брюнетка с лицом ассирийской царицы, Сусанна выказывала явную симпатию к французскому папе, и Марé каждый раз приходилось напоминать себе, что он уже женат на самой красивой женщине на Земле. И на Луне. – Вы сегодня рано. Ничего не случилось?

– Бонсуар, Сюзанна! – Марé машинально пригладил волосы, и тут же обругал себя за это павлином. – Нон, нон, все в порядке, просто я сегодня закончивал пораньше.

Сусанна засмеялась, мелодично и необидно.

– «Закончил», так правильно.

– Пардон, закончил. – Марé тоже вежливо улыбнулся. – Как тут ма фийе?¹

– О, чудесно. Клеопатра сегодня хорошо занималась, да и вообще она чудо. Как и ее папа. – На щеках Сусанны расцвел яркий румянец, а Марé от столь неприкрытой лести чуть под землю не провалился. К счастью, дочь как раз заметила его, и замахала рукой:

– Папá, папá, иди скорее сюда! – закричала она. За полгода, проведенные в России, Клео освоила новый язык лучше отца, который учил его три года, и бодро сыпала русскими словами. – Смотри, что мы построили!

В песочнице красовался цилиндрический главный корпус ПРОГОНа² с «рукавами», оканчивающимися маленькими башенками. Марé перевел взгляд на долину – все в точности, только масштаб «рукавов» немного подкачал, в реальности они тянулись на пять километров каждый. Но это несущественно. Настоящий ПРОГОН уже скрылся в тени гор, а песочная «обсерватория» еще купалась в лучах солнца.

– Манифик! – восхитился Марé. – Изумительно!

– Да, – подхватила Сусанна, – у Клеопатры получаются прекрасные куличики!

– Как вы сказали, – Марé всегда старался запомнить новое слово, – куличики?

– Да, Пьер, игра в песке, – девушка показала на детский архитектурный шедевр, – все эти ведерочные домики. Мы их называем «куличики».

¹ Ma fille (фр.) – моя дочь

² Перспективная российская гравитационная обсерватория с нейтриноскопом

– О! А мы их называем «шато де сабле», – Маре пощелкал пальцами, – как это по-русски... вот! Замок из песка!

– Как романтично! – Сусанна захлопала в ладоши, и Маре решил, что пора ретироваться.

– Клео, дорогая, нам пора! Пойдем!

– Хорошо, папа.

Девочка выбралась на траву, отряхивая коленки и ладошки.

– Дети, все тоже выходим из песочницы, – скомандовала воспитательница. – Пора ее закрывать. Пьер, вы мне поможете?

Маре приподнял тяжелые половинки крышки, накрывавшей песочницу, и аккуратно опустил их вниз. Сусанна для верности закрыла крышку на защелку.

– А зачем закрывать? – поинтересовался Маре. Он впервые обратил внимание на эту особенность детсадовского интерьера.

– Роса, – объяснила девушка. – За ночь песок намокнет. И еще кошки. – Сусанна сморщила носик. – Любят ходить в песок.

– О, кошки! Да, кошки любят песок, – засмеялся Маре.

Он взял дочь за руку.

– Оревуар, мадемуазель!

– Оревуар, мсье Пьер! – опять раскраснелась Сусанна.

Маре шел, чувствуя узкую маленькую ладошку дочери в своей руке. Клео что-то напевала себе под нос, и ее отец ощущал теплую волну нежности к своей маленькой девочке, привычно подкатывавшую под горло.

– Пьер, подождите! Мсье Маре! – Сусанна почти бежала, путаясь в длинной зеленой юбке.

– Да, мадемуазель?

– Чуть не забыла! Клео умеет плавать?

– Полагаю, что нон.

– А вы хотели бы, чтобы она научилась?

– Полагаю, что ви³, – заинтересовался Маре. – Ты хочешь научиться плавать? – спросил он дочь.

– Да, папа, – пискнула Клеопатра.

– Тогда приходите в субботу в спорткомплекс, – девушка кивнула на плоскую синюю крышу, видневшуюся из-за деревьев. – Моя сестра будет набирать детскую группу по плаванию. Она тренер, очень хороший.

– О, Сюзанна, мерси! Я вам очень благодарен! – обрадовался Маре.

– Тогда приходите к десяти часам. До свидания!

– Адье!

Они с Клео вышли из калитки и забрались в машину.

– Домой, – бросил Маре.

– Ви, мсье, – отозвался автопилот. Маре запрограммировал его на французскую речь. Хоть кто-то тут должен говорить по-французски. Автомобиль покатило по склону горы к коттеджному поселку, где жили ученые, работающие в обсерватории.

– Вы сегодня слушали небо? – спросила Клео, забираясь к отцу на колени.

– Разумеется, моя принцесса, – ответил он. – Мы каждый день его слушаем.

– А кого вы слушали? Волосы Вероники⁴?

³ Oui (франц.) – да.

⁴ Скопление Волос Вероники – крупное скопление галактик, расположенное на расстоянии приблизительно 99 мегапарсек от Земли.

– Нон, теперь мы слушаем чуть-чуть поближе – скопление Девы⁵.
– Вау, папá! Романтик! А это скопление прекрасной Девы? У нее есть рыцарь?
– Смотри, – Маре потянулся и взял планшет с переднего сиденья. В два касания открыл звездный атлас. – У нее, к сожалению, нет рыцаря, зато есть Лев и Пес, которые ее охраняют. Есть ее друг Скульптор, Золотая Рыбка для желаний, и, конечно, Дракон⁶...

2

На восьмилетие отец подарил Пьеру телескоп – отличный Celestron за пять тысяч евро. Пьер был поздним, единственным и очень желанным ребенком, и отец баловал его самыми лучшими подарками. Но, как ученый, Жюль Маре считал, что подарок обязательно должен способствовать развитию любознательности и тяги к научному познанию мира.

Тогда как раз началось строительство Лунной базы, что вызвало небывалый всплеск интереса к астрономии. Миллионы любителей наводили свои аппараты на лунный диск, чтобы в режиме реального времени видеть, как растут купола жилых корпусов и лабораторий. Видно было все – вплоть до рубчиков протекторов на колее проехавшего по пыльной поверхности лунного ровера.

Пьер был в восторге. С поверхности Луны они с отцом плавно перешли на каналы Марса, спутники Юпитера, планеты-гиганты, и планеты-карлики. Через светофильтр мальчик следил за бурлящей фотосферой Солнца. Чуть позже произошло открытие галактик и туманностей.

Когда Пьеру было ближе к одиннадцати, отец как-то усадил его перед собой за рабочим столом в его кабинете. Ему было уже почти семьдесят, но он поддерживал себя в очень хорошей форме.

– Ну что, сынок? – покачивая лысой головой, спросил он. – Где же все?

Мальчик знал, что имеет в виду отец.

Давным-давно, семьдесят лет назад, несколько физиков собрались в кафетерии Лос-Аламосской ядерной лаборатории. Там-то один из них, Энрико Ферми, и задал свой знаменитый вопрос: «Если инопланетяне существуют, то где же они?». Хотя один из присутствовавших утверждал, что вопрос звучал скорее так: «Вы не задумывались над тем, где все?»

С тех пор множество стран реализовали свои научные программы по поиску внеземного разума. Самой известной, конечно, являлась SETI⁷, которая в итоге тоже не привела к каким-либо значимым результатам.

– Видел ли ты в свой телескоп что-нибудь, что могло бы быть следами деятельности разумной расы? – спросил отец. – Хотя бы какой-то намек?

Подумав, Пьер отрицательно мотнул головой.

– Нет, пап, ничего такого нет. Все, что я вижу, можно объяснить естественными явлениями природы.

– А почему же тогда их нет? Ведь при таком количестве звезд, экзопланет⁸, хоть где-то должна была возникнуть жизнь, похожая на нашу. Пусть даже непохожая, но разум ведь не спрячешь в карман? – и отец улыбнулся.

– У меня нет объяснения. Я не знаю, пап, – признался Пьер.

⁵ Скопление Девы – скопление галактик, расположенное на расстоянии от 15 до 22 мегапарсек от Земли, ближайшее к нашей Местной группе галактик крупное скопление.

⁶ Маре перечисляет некоторые группы и скопления, которые входят в сверхскопление Девы (в него также входят скопление Девы и наша Местная группа).

⁷ **Search for Extraterrestrial Intelligence** (англ. Поиск внеземного разума) – общее название проектов и мероприятий по поиску внеземных цивилизаций и возможному вступлению с ними в контакт. Программа действует и сегодня, помочь ей можно, присоединившись к проекту *SETI@home*.

⁸ Планета вне Солнечной системы. Астрономы ищут прежде всего планеты, пригодные для жизни, где присутствует вода в жидком состоянии. К сожалению, таких очень мало. На настоящий момент известно уже несколько тысяч экзопланет.

– Не переживай, его нет даже у крупнейших ученых, – засмеялся тот. – Но есть гипотезы. То, что дальше поведал ему старик, изменило жизнь юного Пьера Маре навсегда.

Он узнал о цивилизациях I-го, II-го, и III-го типа. Первый тип, сказал отец, это те, кто использует ресурсы своей планеты по максимуму. Земляне пока являются цивилизацией нулевого типа, поскольку не освоили ни энергию приливных взаимодействий, ни гигантские запасы энергии земных недр, и даже толком солнечную энергию не используют, удовлетворяясь сжиганием останков доисторических растений и животных для своих нужд. Да, сынок, именно этим и являются уголь, нефть и природный газ. Гидро- и атомные электростанции, а также строящийся термоядерный реактор – только первый шаг к становлению цивилизации I-го типа. Она будет в 10 миллиардов раз мощнее нашей.

Цивилизация II-го типа – это те, кто полностью использует ресурсы своей звезды. Такая цивилизация, в свою очередь, будет в 10 миллиардов раз мощнее первой. И III-й тип – это такая цивилизация, которая полностью овладела энергетическими ресурсами своей галактики. Эти ребята будут, как ты уже понял, в 10 миллиардов раз мощнее вторых.

– А почему именно в 10 миллиардов? – спросил Пьер.

– На самом деле неважно, в миллиард или тысячу миллиардов, – усмехнулся отец. – Это условная градация. Важно то, что такая цивилизация будет уже совершенно несопоставима с предыдущим типом.

Однако, если даже в нашей галактике сто миллиардов звезд, то могла же возникнуть разумная жизнь еще хоть у одной из них, кроме нашей? Если она обгоняла бы нас хотя бы на миллион лет, то мы повсюду видели бы следы деятельности такой цивилизации. Но их нет. Хорошо, пусть не в нашей галактике. Мы имеем возможность наблюдать сотни галактик, и огромные пространства космоса – и нигде нет таких следов. Может, тогда ошибка закралась в саму типологию цивилизаций? Возможно, что I-й тип все же будет овладевать всеми ресурсами своей планеты, но мы не видим на наблюдаемых экзопланетах даже освещения на их ночной стороне. Нет там разумной жизни в нашем понимании.

Тогда что? И здесь, сказал отец, мы подходим к необходимости качественного скачка. Как тот, что совершили мы, изобретя колесо и приручив лошадей и тягловых животных. Как тот, когда стали строить города и пользоваться письменностью. Как тот, когда энергия пара, а затем внутреннего сгорания и электричества позволила нам сделать огромный рывок в науке и производстве, перейти от вопросов элементарного выживания к вопросам научного познания в самом широком их рассмотрении.

Кто сказал, что цивилизация обязана продолжать пользоваться теми же источниками энергии, что на предыдущем этапе? Это похоже на произведения авторов эпохи пара, которые представляли бы себе летательные аппараты, танки и подводные лодки с паровыми котлами. Кто сказал, что цивилизация будет пользоваться теми же способами связи? Радио, телевидение, и даже лазер могут уступить свое место другим видам передачи информации с открытием и изучением новых физических принципов. И один из таких малоизученных принципов, сказал отец, несмотря на то, что он известен нам с древнейших времен – это гравитация. Она повсюду, она совершенно бесплатна... Она может служить и средством связи, и источником энергии, и даже приводить в движение космические корабли. И мы ничего не умеем с ней делать.

Дальше он совершенно потряс мальчика рассказом о темной энергии, которая, может быть, совсем и не энергия, но преобладает во Вселенной и заставляет ее расширяться. О темной материи, которая совсем и не материя – про которую вообще толком никто ничего не знает, но она занимает второе место после темной энергии по распространенности в пространстве и без которой не существовало бы галактик. О пяти- и одиннадцатимерных пространствах, в которых существует Мультивселенная⁹.

⁹ Гипотетическое множество всех возможных реально существующих параллельных вселенных, включая и ту, в которой

А еще были браны¹⁰ и червотчины¹¹, и другие великие чудеса.

Кто сказал, говорил отец, что мы вообще узнаем другую цивилизацию, если принять, что она опередила нас в развитии на сотни тысяч лет? Если им уже давно не нужны эти фокусы со звездами и сферами Дайсона¹²? Узнает ли муравей представителя другой цивилизации, даже если залезет к нему на ботинок?

Голова шла кругом. Идя по улице, Пьер представлял, как его рука касается рук невидимых людей из параллельных вселенных – тех, где все из антивещества; или тех, где время идет задом наперед; или тех, где гравитация – это мощная сила, которой пользуются в быту, чтобы освещать дома и приводить в действие мощные двигатели, а электромагнитные поля – достояние фантастов.

Когда ночью он смотрел в телескоп на Лунную базу, он понял, что желание стать астрономом, еще недавно столь сильное в нем, теперь совершенно угасло. Он станет астрофизиком – как отец.

3

Вечером Маре посмотрел с Клео мультики, потом он читал ей про маленького Николая¹³, а дочь с восторгом тыкала пальчиком в картинки. Маре в который раз подумал, что те книги, которые в детстве читала ему мама (отец, как правило, пропадал на работе), теперь он сам читает своей дочери, когда его жены нет дома, а потом, возможно Клео будет читать их сыну, тоскуя по загруженному работой мужу.

мы находимся.

¹⁰ **Брана** (от мембрана) в теории струн – гипотетический фундаментальный многомерный физический объект размерности, меньшей, чем размерность пространства, в котором он находится (протяжённая p -мерная мембрана, где p – количество пространственных измерений).

¹¹ **Кротовина** (англ. wormhole, также «**кротовая нора**», «**червотчина**») – гипотетическая топологическая особенность пространства-времени, представляющая собой в каждый момент времени "туннель" в пространстве, позволяющий двигаться в пространстве быстрее скорости света.

¹² Гипотетический астроинженерный проект Фримена Дайсона, представляющий собой относительно тонкую сферическую оболочку большого радиуса (порядка радиуса планетных орбит) со звездой в центре. Предполагается, что технологически развитая цивилизация может применять подобное сооружение для максимально возможного использования энергии центральной звезды и/или для решения проблемы жизненного пространства.

¹³ Детская серия книг про мальчика Николая и его друзей, автором которой является Рене Госинни, автор комиксов «Астерикс и Обеликс» и Жан-Жак Семпе. Книги переведены на 37 языков мира.

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.