# ДОПОЛНЕНИЕ: МИР «НОВОЙ ЗЕМЛИ»

Для тех читателей, кому интересна предыстория появления колонистов на планете - отрывки из первой книги серии:

*Межзвёздный колониальный корабль относительно невелик. В нём нет сотен громоздких анабиозных капсул, в которых лежат покорители космоса, погружённые в вековой сон. Нет оранжерей с гидропоникой и ёмкостей с хлореллой. Собственно, даже любые органические вещества на борту присутствуют лишь в минимально необходимых количествах.*

*Впереди по курсу концентрическими разноцветными кругами мерцает излучение звёзд; позади – злые красные огоньки.*

*За кормой почти семьдесят триллионов километров. Скорость 0,45 от световой.*

*\*\*\**

*Межзвёздный буксир, завершив торможение, входит в планетную систему Тау Кита почти под прямым углом к плоскости эклиптики. Маршевый двигатель выключен, но скорость недостаточно погашена для того, чтобы он был захвачен притяжением звезды.*

*Происходит отстрел полезной нагрузки.*

*Три «пуговицы» медленно отходят не некоторое расстояние от буксира, и, совершив предусмотренные программой манёвры, собираются в чёрный компактный трилистник.*

*Буксир продолжает движение по прямой, и, снова оказавшись в межзвёздном пространстве, выполняет свою последнюю программу.*

*Автоматика выключает систему охлаждения энергетических установок, и в космосе вместо невероятно сложной машины появляется небольшое облачко металлического пара.*

*«Трилистник» с помощью планетарных двигателей меняет скорость и траекторию и направляется к планете-гиганту для совершения гравитационного манёвра. По окончании данного манёвра он входит в плоскость эклиптики и продолжает движение к центру системы, к четвёртой от звезды планете.*

*\*\*\**

*За завтраком Павел и открывает вчерашнее письмо.*

*Для этого ему требуется полная авторизация личности, что само по себе уже очень странно. Второй странностью оказывается крайне редкий формат послания. Оно текстовое.*

*Строгая министерская «шапка», «водяная» гербовая печать. Витиеватая подпись, в которой угадывается заглавная буква «О».*

*ПРИГЛАШЕНИЕ*

*Уважаемый Павел Аркадьевич!*

*Предлагаем Вам принять участие в подготовке и осуществлении миссии по организации Земной колонии в системе одной из ближайших звёзд.*

*Очень рассчитываем на Ваше согласие и содействие.*

*По возникшим вопросам Вы можете в любое время обращаться лично ко мне по приложенной к письму ссылке.*

*Глава отдела по работе с личным составом проекта*

*Симонова О.Ю.*

*Ниже короткого текста, действительно, мерцает водоворот активной ссылки.*

*«Бред какой-то», бормочет Павел, сворачивая сообщение. Он не настолько сумасшедший, чтобы моментально переходить по незнакомым адресам.*

*Перед ним лежит долина реки Чуя в живописном обрамлении далёких гор, слегка размытых утренней дымкой. Бурые коровки местной алтайской породы в отдалении спокойно щиплют жухлую травку.*

*Коровкам нет дела до безумных устремлений человечества. Они должны исправно давать вкусное молоко.*

*«Кстати, о молоке». Павел отхлёбывает из кружки и начинает думать.*

*Мысль первая: «Письмо – однозначно, глупый розыгрыш».*

*Мысль вторая: «Письмо не может быть розыгрышем. Государственный уровень защиты на входе и в теле письма ни один пранкер в мире воссоздать не в состоянии».*

*Мысль третья: «Исходя из предпосылки, что к таинственной О.Ю. можно заходить в любое время дня и ночи, она - искусственный алгоритм. Зачем алгоритму величать себя по фамилии с инициалами? Собственно, вот это, как раз, в данном случае неважно».*

*А что важно? Важно то, что любой школьник знает, - пилотируемая космонавтика закончилась еще в середине двадцать первого века. Нет за пределами магнитного поля Земли условий для более-менее продолжительной жизнедеятельности человека без печальных последствий для его здоровья.*

*Открытый космос, Луна, Марс, Венера, Ганимед – те места, где с огромным трудом закрепились первопроходцы, были в итоге оставлены. Жить там, где окружающая среда стремится быстро и болезненно тебя убить, в ограниченных объёмах, с постоянным риском их разгерметизации, - то ещё удовольствие. Но основным фактором, повлиявшим на решение свернуть обитаемые внеземные базы оказалось, конечно, воздействие космического излучения на организм человека. Воздействие, приводящее к непоправимым разрушениям макромолекул ДНК и РНК.*

*Семьдесят лет как в полуавтономном режиме функционируют российская космическая верфь, расположенная в троянской точке либрации L4 и китайская космическая верфь в точке L5. Две яркие звезды в ночном небе. Ежемесячные кратковременные сервисные миссии прекрасно справляются с диагностикой и обслуживанием огромных комплексов.*

*Станции обеспечивают полный цикл производства. От переработки астероидов до создания любой сложной техники, необходимой для работы в космическом пространстве и на небесных телах.*

*Автоматические зонды, отправленные отсюда почти сто лет назад, к настоящему времени обследовали уже все звёздные системы в радиусе десяти световых лет от Солнечной системы. От зондов, ушедших на разведку дальше данного расстояния, данные пока не поступали.*

*И вот какая штука.*

*В радиусе минимум десяти световых лет нет планет, куда человек даже гипотетически мог бы «переехать».*

*Планеты разведчики находили, да. Планет обнаружили и разведали очень много. Раскалённые шары, ледяные шары, практически лишённые атмосферы и магнитного поля. Газовые гиганты. Вот что находили земные зонды каждый раз, совершив головокружительный бросок через бездну.*

*\*\*\**

*- Конечно. Так вот. Ты, несомненно, озадачен приглашением, и гадаешь о том, что оно будет означать для тебя лично. Как отразится на твоей текущей жизни.*

*Ольга берёт паузу, ожидая подтверждения или опровержения, и, не дождавшись, продолжает.*

*- Увы, практически никак. Никто из участников программы, к сожалению, или к счастью – кому как, физически никуда не полетит. Но, в рамках подготовки к условиям обитания на другой планете участникам придётся пройти месячный интенсивный курс обучения.*

*- Вот сейчас вообще ничего не понял, - комментирует Павел.*

*- Теперь, собственно, обо всём по порядку. - не обращая внимания на его реплику, продолжает Ольга, - Полгода назад наш космический узел связи получил и расшифровал пакет сигналов от зонда, отправленного в систему Тау Кита около ста лет назад. Как ты, наверное, знаешь, это звезда спектрального класса G, класса жёлтых звёзд, к которому относится и наше Солнце. Находится на расстоянии двенадцати световых лет от нас.*

*Данные предварительных наблюдений не вселяли оптимизма – на планетах данной системы не было обнаружено достаточно сильного магнитного поля, способного защитить от радиации. Но на четвёртой от звезды планете присутствовала довольно мощная кислородосодержащая атмосфера, в которой кроме углекислого газа был найден метан. Наличие метана – один из основных признаков того, что на планете есть своя биосфера.*

*И разведчики решили отправить на поверхность единственный спускаемый модуль.*

*Они обнаружили внизу высокоразвитую органическую жизнь. Богатую флору и фауну. Материки и океаны. Джунгли, болота, пустыни, населённые невероятными существами*

*\*\*\**

*Предвосхищая дальнейшие вопросы, Ольга грубыми штрихами преподносит Павлу суть всего проекта:*

*- Условия на поверхности открытой планеты не предполагают возможности существования высокоразвитых существ с планеты Земля. Разреженная атмосфера с примесями ядовитых газов, сила тяжести почти в два раза выше земной, но главное – намного более высокий радиационный фон. Прекрасный коктейль для желающих скончаться в ужасных муках.*

*Миссия разведчиков проделала грандиозную работу. Кроме детальной картографии поверхности они произвели предварительную разведку полезных ископаемых, изучили флору и фауну планеты. В сообщении от них также был передан генетический код многих местных обитателей.*

*На основе этого кода наши учёные модернизировали человеческий геном так, чтобы созданные на месте клоны воспринимали условия на поверхности планеты так же, как мы с тобой воспринимаем земные.*

*Павел, впитывая информацию, быстро прикидывает, что «таукитянскому» клону, не приведи господь, оказавшемуся на Земле, придётся весьма несладко.*

*\*\*\**

*- На Земле записываются матрицы сознаний добровольцев.*

*Эти матрицы доставляются на космическую верфь, где они грузятся в межзвёздный корабль.*

*Корабль доставляет нас в систему Тау Кита.*

*Спускаемый модуль, отделившийся от корабля, садится на поверхность.*

*На модуле имеется биореактор, где из местного биоматериала синтезируются все необходимые для создания клонов вещества.*

*Далее, в инкубаторах выращиваются клоны. Для ускорения процесса при их создании частично используется 3-D печать.*

*На корабле размещено всего десять инкубаторов. Предполагается поочерёдный выход из инкубаторов партий по десять женщин либо десять мужчин один раз в пять местных суток.*

*При «печати» мозга клона воспроизводится точная структура мозга конкретного человека, чьё сознание будет переноситься в него, параллельно копируются все данные.*

*Тела клонов могут точно повторять тела добровольцев, а могут быть индивидуально модернизированы, по согласованию с дизайнерами проекта.*

*Павлу вдруг внезапно очень захотелось оказаться на другой планете, неизведанной, таинственной, населённой странными существами. Он представляет, что бы он хотел подправить в своём облике, облизывает пересохшие губы и неожиданно охрипшим голосом говорит:*

*- Я согласен. Где записываться?*

*\*\*\**

*- Последний вопрос, - Павла мучает одна мысль.*

*- Да, конечно.*

*- Почему нельзя отправить корабль, дождаться его посадки, а уже затем матрицы сознаний для записи клонов передать на планету по лучу?*

*- Сам придумал?*

*- Ага, только что!*

*- На вводной лекции тебе в общих чертах объяснят технологию создания матриц. А если по простому – ни радиосигналом, ни даже по проводу сознание человека куда-либо отправить невозможно.*

*\*\*\**

*Под окнами темнеют сосны. Они растут на территории поликлиники, и их редкие немногочисленные стволы не скрывают высокий забор периметра, за которым шумят колёсами проносящиеся по трассе мОбили.*

*Павел, впрочем, не видит сосен и забора, не слышит шума. Мыслями он где-то на полпути к созвездию Кита. Ещё не там, но уже и не на Земле.*

*Пару раз Паша выбирал свободную минутку и вызывал в дополненной реальности круговую панораму звёздного неба. Он оставался точкой-наблюдателем, приглушал свет Солнца и Луны, и отыскивал неподалёку от Плеяд уже знакомое сочетание тусклых огоньков.*

*Чего уж скрывать перед самим собой - он жутко завидует своему клону, который окажется на далёкой девственной планете.*

*\*\*\**

*Юрист очень вежлив. Вытащив как будто из «воздуха» тонкую стопку бумажных листов и ручку, он пододвигает их через стол к Павлу.*

*- Прошу внимательно ознакомиться с текстом Договора, и, при согласии, поставить подпись на каждом листе.*

*- Для чего вообще нужен этот договор и формальности? – интересуется на всякий случай Павел. Он давно уже забыл, когда подписывал что-то кроме медицинских назначений.*

*- Молодой человек, - тем же ровным голосом, ни на секунду не задумавшись, пускается в объяснения Иннокентий Викторович, - никакой договор не нужен нам с Вами, как оригинальным представителям рода людского. Мы сами сможем постоять за себя если не в суде, то хотя бы в банальной драке. А вот матрица Вашего сознания – сущность безобидная и бесправная. Для неё существование после записи может продолжаться либо в "спящем" состоянии, либо погружением в виртуальный мир, либо выходом в "реал" посредством исполнительных устройств, датчиков, камер, либо переносом в клонированное тело.*

*Представьте себя на минуту этаким «чистым сознанием». Понятия о том, где Вы оказались после того, как Вас вывели из "спящего" режима, у Вас нет. Вы могли «спать» час, а могли и сто лет. Что Вам внушат те, в чьих руках окажется Ваше сознание, то Вы и будете считать своей новой реальностью. Согласитесь, что очнуться в теле клона на разработке условных урановых рудников не слишком-то приятно.*

*Павел внутренне содрогается и кивает.*

*- Данным договором мы, как сторона, ответственная за успешное выполнение миссии, берём на себя ответственность по перемещению матрицы Вашего сознания на другую планету и гарантируем перенос её в мозг именно того клона, облик которого наш дизайнер заложит в программу, согласовав с Вами все детали.*

*С другой стороны, мы снимаем с себя всю ответственность за неудачный исход проекта и возможную утерю Вашей матрицы. Вот тут прописаны обстоятельства, которые будут считаться форс-мажором.*

*- Может быть неудачный исход?*

*Юрист пару секунд «близоруким взглядом» таращится на Павла, потом отвечает.*

*- Примерно два из десяти зондов-разведчиков исчезают бесследно. Инженеры связывают это с возможными отказами критически важных узлов межзвёздного корабля. Данная техника спроектирована на грани технологических возможностей человечества, и, несмотря на постоянное развитие на протяжении без малого сотни лет, продолжает оставаться экстремальной. Отказ практически любого механизма в полёте неминуемо приводит к мгновенному разрушению всей конструкции.*

*Кроме перечисленных аспектов Договор обязует Вас посвятить месяц своей жизни на подготовку Вашего сознания к выполнению миссии, а мы, с нашей стороны, обязуемся решить с Вашим работодателем все вопросы по Вашему отсутствию на работе в этот период.*

 *«Похоже, всё будет крайне забавно!» - думает Павел, молча пододвигает к себе бумагу, бегло читает, перекладывая листы, затем берёт ручку и подписывает Договор.*

*\*\*\**

*Тёплый плотный солевой раствор обволакивает тело погружённого в него человека.*

*Только мягкий шлем, охвативший гладко выбритую голову, слегка щекочет кожу. Шлем жёстко соединён с бортом ванны, и только эта почти неощутимая точка опоры несколько ограничивает свободу перемещения внутри депривационной капсулы.*

*Помещение надёжно экранировано; внешние помехи не должны мешать процессу записи. В ближайшие двенадцать часов ни одна живая душа не сможет связаться с Павлом, ни один сигнал не проникнет в камеру. Какое-то время его сознание, напуганное непривычной пустотой, тщетно мечется, пытаясь найти прежнюю связь с окружающим миром, но, наткнувшись во всех доступных направлениях на прочную матово-чёрную скорлупу, сворачивается в клубок и затихает.*

*Все вспомогательные сети, все лечебные и диагностические наноботы, управлять которыми организм Павла с детства привык, не задумываясь, так же, как не замечаешь управление отдельными мускулами собственного тела, переходят под внешний контроль.*

*\*\*\**

*Началось, как и объясняли на вводной лекции, с простого. Тепло, холод. Покалывания по всему телу. Не должно быть забыто ни одно нервное окончание.*

*В силу специфики медицинского образования, Павел, конечно, имеет представление о том, как функционирует человеческий мозг на значительно более высоком уровне, чем средний Хомо Сапиенс, но техническая сторона вопроса для него продолжает оставаться непостижимым волшебством.*

*В общих чертах то, что происходит сейчас, является не просто переносом информации на некий «твёрдый» носитель. Носитель, несомненно, в процессе задействован; он даже демонстрировался на вводной лекции. Но лектор обозначил его на тот момент так: «это просто некий неструктурированный объём, заполненный информационно-аналитическими модулями».*

*Полное понимание того, каким образом его второе «я» упакуется в этот поблёскивающий хромированными сегментами «теннисный мяч» так и не пришло к Павлу.*

*Внутренняя кристаллическая структура «мяча», содержащая сотни миллиардов цифро-аналоговых ячеек, с момента начала записи начинает копировать не только информацию, содержащуюся в нейронах мозга, но и располагать модули с конкретной информацией рядом друг с другом так, как они располагаются в живом прототипе. Тончайшие проводящие ниточки – искусственные аксоны и дендриты вырастают именно там, где необходимо. Они соединяют модули между собой и образуют сложнейшую «паутину» связей, аналогичную копируемой.*

*После этого приходит очередь анализа и записи реакций человеческого мозга на сигналы от внешних раздражителей, поступающих от нервных окончаний в эпителии, от вкусовых рецепторов, обонятельных луковиц, зрительных нервов.*

*В этом помогает обкатанная за годы исследований тестовая программа, пошаговое выполнение которой перекрывает весь спектр возможностей организма чувствовать окружающий мир.*

*Массивы импульсов, параллельно-последовательно гуляющие по сети синапсов живого мозга, постепенно получают своё отражение в мозге искусственном, и происходит чудо – оба начинают работать синхронно. И электронный мозг вдруг осознаёт своё «я», аналогичное копируемому.*

*\*\*\**

*А затем Паша просыпается уже на другой планете, примерно в такой же ванной, в какой засыпал на Земле «всего лишь полчаса назад», и долго не может поверить в новую реальность.*

*\*\*\**

*Масса неидентифицируемых резких звуков со всех сторон.*

*Жёлтый ослепительный диск над головой ощутимо греет. Размашистые перья серебристых облаков вертикальными мазками разбросаны по бледно-голубому небосводу.*

*Ветра почти нет; жара и духота.*

*Полгоризонта – далёкая синева океана. С противоположной стороны, в дымке – фиолетовые горные вершины.*

*Запах джунглей, простирающихся вокруг, - нагретая солнцем зелень, гниющая органика. Из-под ног резко пахнет горячим железом.*

*Над джунглями видны некие летающие существа. Некоторые из них парят на восходящих потоках, некоторые хаотично перемещаются. Неопровержимые следы жизнедеятельности этих существ пятнами разбросаны вокруг, по палубе.*

*Паша замечает бледный серп, вниз рогами висящий над южным горизонтом, как раз там, где в туманной дымке теряется полоса берега. Это явно один из двух естественных спутников планеты. Они оба меньше земной Луны, и угловой размер полумесяца несколько меньше того, к которому привык с детства каждый землянин.*

*На смотровой площадке люди не одни. Странного вида твари с кожистыми крыльями сидят на перилах периметра, с интересом наблюдая за группой людей, только что вышедших из лифтов…*