

Прогноз

*Андрей Федорченко, 2026
Корректор Ольга Иришкова*

Манипуляторы бота задрожали при расстыковке с Протоном 117, дрожь передалась на корпус, пробежав по нему рябью. Протон – тяжелый спутник, его утилизация заняла почти целые сутки.

- Нав, дай визуальный контроль.

На основном мониторе появилась махина Протона, который медленно отдалялся. За ним расправлялся парус, наполняясь разреженным воздухом. Протон начал неконтролируемое снижение, падение на Землю.

Нав – это Навигатор, голосовой ИИ бота, обладающий псевдоинтеллектом.

- Марина, следующая целевая фракция – метеорологический спутник Циклон 7, удаление в плоскости сорок семь тысяч километров. С учетом подъема до его орбиты время следования составит один час пятьдесят две минуты. Степень твоей усталости составляет сорок четыре процента. До критической далеко, но я рекомендую в качестве отдыха часовой сон. Включить шум океана в фоне?

Эмпатия Навигатора – видимость, результат обработки массива данных; его программа настроена под критерий максимальной сохранности жизни оператора и сохранности данных.

Марина Волкова – оператор бота-буксира; ее работа заключается в утилизации орбитального мусора. Низкая околоземная орбита на высоте четыреста пятьдесят километров является орбитальным кладбищем. На ней вокруг Земли беззвучно летят сквозь пустоту мертвые спутники, списанные модули, прочий хлам, прочно забытый в космосе человечеством. Атмосфера здесь разрежена настолько, что мусор может летать вокруг Земли годами. Задача утилизатора – отбуксировать крупные фракции орбитального мусора на орбиту на высоте сто двадцать километров. Пока идет буксировка, на фракцию монтируется тончайший полисинтоновый парус. На высоте в сто двадцать километров орбита уже не стабильна, атмосфера способна осуществлять эффективное торможение, парус ускоряет этот процесс, сокращая его до часов. В результате фракция сгорает в плотных слоях атмосферы.

Раньше Марина служила в РИМ, то есть в Резерве Исследовательской Миссии, занималась разведкой полезных ископаемых в поясе астероидов между Марсом и Юпитером. Однажды Марина прервала эпизод подхода к объекту, оценив риск гибели экипажа в случае продолжения эпизода в тридцать четыре процента. Проверка ее действий выявила ошибку, понизив риск до двадцати процентов, что ниже риска, предусмотренного контрактом как допустимого. Этическая ошибка принесла убыток Миссии, ее контракт не продлили. Теперь уже третий год Марина работала мусорщиком на НОО¹.

Изменился вектор силы тяжести, бот набирал скорость и высоту, направляясь к очередной фракции. Навигатор делал свое дело исправно. Марина прислушалась к своим ощущениям. Желания заснуть не было, но почти два часа пути нужно было скоротать. Эх, жаль, – подумалось ей, – что в этих буксирах так мало свободного места; она бы с удовольствием покрутила сейчас педали велотренажера. Марина вытянулась в кресле, насколько это было возможно, поочередно напрягла мышцы шеи, спины, затем ног, а в самом конце потянула пальцы ног. В ее полетном плане оставалось одиннадцать фракций: это два, может быть три дня, если, конечно, мусор будет не таким громоздким, как этот последний – Протон, а потом заслуженный отпуск, на целую неделю на землю. При мысли об отпуске Марина невольно улыбнулась.

¹ НОО – Низкая околоземная орбита.

- Нав, дай голосовую с ЦУПом².

ЦУП ответил спустя минуту. Марина произвела стандартный доклад.

- Лейтенант Волкова, оператор бота-буксира, смена четыре. Произвела стандартное снижение фракции успешно, сброс успешно, направляюсь к следующей фракции согласно полетному плану.

- Марина, мы видим. Давай без протокола. С Протоном сложностей не возникло?

Марина с облегчением выдохнула, пожалуй, даже ЦУП мог это услышать. Ей тяжело давались протокольные доклады, хотя формулировки она уже выучила наизусть. ЦУП говорил голосом Семена. Этот парень в очках и со смешной непослушной шевелюрой соломенного цвета явно оказывал ей знаки внимания. Марина не отвечала ему взаимным интересом, но сейчас решила, что может себе позволить расслабиться и пожаловаться.

- Неповоротливая штукавина этот ваш Протон. Тяжелая и громоздкая. Мой бот рядом с ним, как игрушечный. А там еще и стыковочный узел поврежден был. Пока манипуляторы зафиксировала, даже вспотела. Серьезно, будто руками его ворочала.

- Справилась, это главное. Здесь в тебе не сомневались. Системы бота в порядке?

Марина невольно скривилась. Этим своим «не сомневались» Семен в очередной раз проявил слабость. Неужели нельзя сказать, что не сомневался именно он, а не размазывать «ответственность» на весь ЦУП? Впрочем, какое ей по большому счету дело.

- Бот исправен, все системы функционируют на сто процентов. Конец связи.

Марина отключилась и замерла в ожидании, возобновит ли ЦУП связь. Завершить сеанс должен был ЦУП, это правило не только в плоскости субординации, оно продиктовано безопасностью. Пилот вправе прервать связь только в экстренной ситуации. ЦУП молчал. Выждав минуту, Марина усмехнулась тому, что ее вольность сошла ей с рук и решила наградить себя кофе. Пока бот набирал скорость, ощущалась сила тяжести и кофе можно было выпить из чашки. После набора скорости вернется невесомость, а кофе в тубиках она не очень жаловала.

Ровно в расчетное время бот приблизился к старому спутнику. Эта фракция была невелика, массой меньше тонны. Прикинув в уме, что весь цикл займет не больше четырех часов, Марина отдала распоряжение: «Нав, цикл-стандарт, только оставь мне визуальный контроль. После успешной стыковки – стандартный анализ систем фракции, начало снижения. Отчет после начала снижения. Действуй».

На мониторе появился мерцающий серебром в лучах заходящего солнца Циклон, на вид полностью целый, если не принимать во внимание, что одна из четырех солнечных батарей была неестественно изогнута. На удивление, даже панели батарей оставались целыми процентов на восемьдесят. Бот дернулся, выравнивая соосность стыковочного модуля с Циклоном и потянул к нему пять гибких манипуляторов. В момент стыковки через корпус бота в ноги снова волною передалась вибрация, заменяя в пустоте звук.

- Марина, стыковка произведена успешно, анализирую системы фракции, начинаю снижение, - доложил навигатор. В подтверждение его словам мир перевернулся: появилась тяжесть, вектор которой был теперь направлен туда, где раньше был потолок.

- Нав, дальше продолжай цикл-стандарт, разбуди меня за десять минут до достижения орбиты сброса. Навигатор подмигнул в ответ гроздью сигнальных символов на панели; его псевдоинтеллект за три года научился вольностям у своего оператора. Марина расстегнула комбинезон на груди и закрыла глаза.

Когда прекращается тяга, бот идет без ускорения, фактически в состоянии свободного падения. Без ускорения неизбежно возникает невесомость, знакомая каждому астронавту. Годы полетов научили Марину не обращать на нее внимания. Но если невесомость возникает неожиданно, не по плану, это всегда сулит какие-то проблемы.

² ЦУП – центр управления полетом.

Неприятно засосало под ложечкой. Марина проснулась мгновенно, автоматически поймав парившую над правой панелью кофейную кружку.

- Нав, что случилось? Дай визуальный контроль.

Навигатор включил основную панель, выведя на нее изображение с внешних камер, но с ответом не торопился. Марина быстро кинула взгляд – фракция в стыковке, манипуляторы завершили монтаж паруса и теперь были зафиксированы в своих ложах в режиме ожидания. Визуальный контроль не дал никаких ответов.

- Нав, состояние цикла, причины остановки. Доклад немедленно!

Навигатор вывел на основную панель поток символов, похоже, это были данные бортовой памяти без интерпретации, и наконец заговорил.

- Марина, цикл остановлен. Бортовой ИИ фракции содержит данные, представляющие собой значительную ценность. Мой анализ подтверждает – уничтожение данных даст большую вероятность неблагоприятных последствий для человечества.

- Передай данные в ЦУП и продолжай цикл. Нав, мне не нравится, когда ты сам принимаешь такие решения. Это вне твоей компетенции, – Марина поморщилась, – пожалуй, даже вне моей.

- Передачу данных начал. Но без контекстных меток данные не будут представлять ценности. Вероятность неблагоприятных последствий расцениваю как критическую.

- Хорошо, Нав, что это за данные?

- Бортовой ИИ фракции продуцирует незавершенный прогнозный цикл. Прерывание приведет к потере формирующегося паттерна.

- Прогнозный цикл? Дай мне данные по фракции.

На мониторе боковой консоли высветилась техническая информация. Основной монитор продолжал пестрить потоком не интерпретированных данных.

Марина вчиталась. Спутник метеорологического предназначения, модель Циклон 7, бортовой номер. Дата введения в эксплуатацию на орбите 14 мая 2048 года. Дата списания 22 июня 2065 года. Далее техническая документация содержала информацию об эксплуатационных характеристиках, модели и прошивке бортового компьютера, краткий список технических неполадок за период эксплуатации и, похоже, бесконечный перечень выполненных задач.

- Нав, этот спутник не способен выстраивать прогнозные циклы. Технически невозможно. Или признай, что ты ошибся, и мы завершим цикл, или убеди меня, что эта железка содержит в своих мозгах что-то ценное. У тебя десять минут.

Навигатор молчал. Единственное, что нарушало тишину, это учатившееся щелчки реле и едва уловимый гул вентилятора. Марина почувствовала, как внутри нарастает раздражение.

- Нав, дай голосовую с ЦУПом.

ЦУП тоже ответил с задержкой в невероятные шесть минут.

- Лейтенант Волкова, оператор бота-буксира, смена четыре. Стандартный цикл снижения прерван Навигатором, причины выявляются. Предположительно, в памяти фракции содержится сгенерированный прогноз. По мнению Навигатора данные представляют существенную ценность. ЦУП, пока у меня это все. Жду вашего решения.

Громко щелкнуло реле где-то над головой, Марина нервно вздрогнула.

- Марина, продолжай цикл, - ЦУП ответил голосом Семена, - Списанное оборудование не генерирует прогнозы. Сожги его в атмосфере, как делала сотню раз до этого. Не рефлексируй зря. Конец связи.

Марина убедилась, что связь действительно прервана и многозначительно подняла указательный палец вверх.

- Нав, ты все слышал. Мое мнение совпадает с мнением большого босса. Продолжай цикл.

Навигатор ответил спустя секунду.

- Ты дала мне десять минут. У меня есть запас. Продолжаю анализ.

Голос Навигатора звучал на несколько тонов ниже привычного, а слова он растягивал. Марина поняла, что его процессоры и память забиты анализом данных под завязку.

- Черт с тобой, заканчивай анализ. После подробный доклад.

Марина смотрела на поток данных на основном мониторе, даже не пытаясь его считать. Без интерпретации такую мешанину символов мог прочесть только узкий специалист по данным, да и у него это бы заняло неделю напряженной работы. Наконец изображение на мониторе дрогнуло, на нем появились сведения о циклонах, направлениях ветра, температурах в разных областях земли и прочая метеорологическая скукота. Марина только мельком успела взглянуть на экран, как Навигатор наконец заговорил.

- Анализ занял девять минут сорок семь секунд. Начинаю доклад?

- С самого важного, пожалуйста.

- Хорошо. Данные Циклона прогнозируют критическое землетрясение в районе индонезийского архипелага, в зоне субдукции³. Время до первого толчка - сто восемьдесят пять часов. Сила толчков по прогнозу Циклона превысит восемь баллов шкалы Рихтера⁴. Вероятно, достигнет девяти. Вероятность реализации прогноза по данным Циклона составляет восемьдесят четыре процента. Мой анализ дает вероятность семьдесят процентов, - Навигатор молчал несколько секунд, - но я склонен верить Циклону, у него было больше времени для анализа.

Теперь пришла очередь Марины замолчать. Этот поток информации Навигатор вывалил на нее, словно окатил водой. Хорошо, что Навигатор продублировал свой доклад в текстовом режиме, выведя его на основной экран. Марина несколько раз перечитала его, прежде чем у нее стала складываться какая-то картина. Одновременно с этим появились новые вопросы.

- Нав, звучит это все ужасно. Но на борту Циклона нет систем, способных формировать прогнозные циклы, тем более такие сложные. Все это какая-то ошибка. Ты можешь объяснить, как Циклон смог сформировать прогноз? Доклад немедленно, кратко.

- Солнечный ветер, - ответил Навигатор и замолчал.

Марина еще переваривала услышанное и не сразу поняла, что доклад Навигатора закончен.

- Нав, не настолько кратко.

- Хорошо. Останови меня, когда сочтешь нужным. У нас мало времени, - Навигатор включил на панели таймер, на котором значилось шесть часов двенадцать минут, - Итак, солнечный ветер. Помимо прочего, он содержит в себе высокоэнергетические частицы, способные влиять на электронику. Частица, попадая в ячейку памяти, способна перезаписать ее, меняя 1 на 0, и наоборот, что в системе может привести к зависанию или ложным срабатываниям. Тяжелая радиация постепенно ухудшает показатели проводимости полупроводников, вызывая «старение» электроники. Начиная с 2065 года электроника спутника не обслуживалась, за прошедшие двенадцать лет накопленный негативный эффект вызвал спонтанную перезапись синаптических весов нейросети спутника. В результате ИИ перестал просто фиксировать погоду, а начал предвосхищать ее, связывая аномалии, которые исправной техникой воспринимались как белый шум.

- Стоп, стоп, - Марина начинала терять логику объяснений, - ты хочешь сказать, что в результате сбоя в машине развился самообучаемый интеллектуальный агент? Какова вероятность такого события?

³ Субдукция - геологический процесс, при котором одна тектоническая плита погружается под другую и уходит в мантию Земли. Это главный двигатель тектоники плит, который обновляет земную кору, вызывает самые мощные землетрясения и формирует цепи вулканов. В районе индонезийского архипелага расположена известная зона субдукции, здесь Индо-Австралийская плита погружается под Евразийскую, формируя протяженную цепь вулканов и сейсмически опасных зон.

⁴ Шкала Рихтера - Шкала магнитуд Рихтера служит для измерения силы («размера») землетрясений, содержит условные единицы от 1 до 9,5.

- Не больше, чем вероятность самозарождения белковой жизни на отдельно взятой планете, - ответил Навигатор, - Марина, тебе будет важно знать, что ЦУП прервал прием данных.

Марина смотрела на основной монитор, по которому вновь бежали данные о погодных условиях. Пальцы правой руки бессмысленно барабанили по панели, что выдавало ее эмоциональную нестабильность. Рой мыслей в голове нельзя было назвать полноценным анализом ситуации, скорее это была попытка справиться с нахлынувшими одновременно страхом перед необходимостью принимать решение, недоверием самой этой ситуации, отчаянием перед собственным бессилием. Спустя несколько минут ее пальцы сжались в кулак, Марина совладала с собой.

- Нав, я могу говорить напрямую с фрак... с Циклоном?

- Да, в некоторой степени. Голосового модуля у него нет, языкового навыка нет, буду выводить его данные на монитор, извини, в моей интерпретации. То, что можно принять за интеллект – результат воздействия радиации, базово он не предусмотрен. Не удивляйся, если он покажется тебе несколько странным.

Спустя долгую минуту монитор погас, включился вновь, теперь на нем отображался одинокий мигающий курсор, словно в древнем текстовом редакторе.

Марина до конца не понимала сама, о чем она хочет говорить со списанным спутником, но ей требовалось что-то еще, помимо информации Навигатора: она искала основание для принятия решения. Какого бы то ни было.

- Циклон, ты меня слышишь?

Курсор побежал по экрану.

- Воспринимаю. Положительно оцениваю твою готовность связаться со мной, человек.

- Твои системы обучены исследовать погоду. Как ты можешь прогнозировать землетрясение? Это совсем другая система.

- Эмерджентность⁵ паттернов.

- Объясни?

На экране вновь появилась информация о погоде, теперь она сменялась с невероятной скоростью. В разговор вмешался Навигатор.

- Раскрытие деталей потребует много времени. Извини, дам свою интерпретацию. Кратко – это повторяемость элементов. Температурные сдвиги, в том числе донные, под толщей воды, незначительные изменения направления ветра, всплески в напряженности магнитного поля, аномалии активности циклонов – детали пазла. Сложенные вместе, они позволяют прогнозировать погоду на ближайшие дни. Если сложенный пазл воспринимать как отдельную деталь и из таких деталей сложить новый пазл, прогноз может быть расширен до недель или месяцев. Такой прогноз не может быть представлен в стандартных единицах измерений – градусах, метрах в секунду. Язык такого прогноза – степени отклонения от средневзвешенных показателей. До этого момента понятно?

- Пока да. Но я не понимаю, к чему ты клонишь. Продолжай.

- Сбой в системах Циклона заиклился этот процесс. ИИ перестал воспринимать такой стандартный прогноз как окончательный продукт. Его аппаратная структура систематизировала результат дальше, выявляя все новые паттерны и повторения. Раз за разом генерировала новые корреляции и брала их в работу как исходные данные. Нейросеть Циклона связала тысячи аномалий, которые исправная система отфильтровала бы как шум. На третьем десятке повторений произошел качественный переход; полученные данные вышли за пределы метеорологических дисциплин.

- Все, стоп, дальше будет только хуже, - Марина вытерла со лба крупные капли пота,

- В базе данных Циклона есть подтвержденные прогнозы подобного рода?

⁵ Эмерджентность - появление у системы принципиально новых качеств и свойств, которых нет у её отдельных элементов. Реализация идеи о том, что система больше, чем сумма элементов, составляющих систему.

- Да, три прогноза землетрясений. Совпадение стопроцентное.

Марина качнулась в кресле вперед, наклонившись к сомкнутым коленям, обхватила голову руками. В ее памяти всплыли искаженные ужасом лица курсантов РИМ, которые смотрели на приближающийся астероид. Кто бы мог просчитать с Земли, что вращающийся посреди пустоты миллиарды лет кусок камня окажется не простым объектом, а составным, системой из трех независимых фрагментов, связанных единым центром масс. И кто бы мог знать заранее, что направленный взрыв, вскрывший грунт одного фрагмента, вызовет смещение двух других. Комиссия тогда оценила риск в двадцать процентов. Возможно так оно и было. Но комиссия считала риск на Земле. В их окно не летел камень массой в десятки тонн. Сейчас бот пролетал над ночной Индонезией, мерцавшей мириадами огней.

- Нав, последний вопрос. Циклон осознает себя? Он разумен?

- Не в том смысле, какой вкладываешь ты. Он не думает, он просто продолжает считать.

На плече завибрировал персональный коммуникатор. Марина прочла сообщение от Семена, который решил миновать официальный канал связи: «Маринка, не дури, в ЦУПе только о тебе и говорят, ситуация на особом контроле». Марина с раздражением отключила коммуникатор. Она уже приняла решение, оставалось только найти, как его реализовать.

- Нав, ты можешь скопировать весь массив данных?

- Уже сделал, но это ничего не дает. Без контекстных меток оценка вероятности прогноза падает до восьми процентов. Это допустимый риск, на границе с шумом, его не станут рассматривать всерьез. Данные затеряются в архиве аномалий.

- Предложи решение с учетом всего, что тебе известно.

Навигатор молчал минуту, Марине это время показалось вечностью.

- Мы можем активировать передачу данных непосредственно с Циклона, его каналами, тогда контекстные метки сохранятся. Но сырой массив данных – это большой объем, на такие трансляции каналы Циклона не рассчитаны.

Марина коснулась панели, активировала поисковик.

- Институт сейсмологии в Цюрихе. Секция гуманизма в ООН. Центры прогнозирования в Москве и Ванкувере. Европейский форум по вопросам литосферы и геологии в Риме. Комиссия безопасности водных ресурсов, Каир. Южноазиатский центр раннего оповещения в Мумбаи, - Марина даже не представляла минуту назад, что существуют такие организации, - начиная трансляцию силами Циклона по всему списку. Кому-то из них это точно будет интересно.

Несколько минут висела мучительная тишина, затем резко щелкнул таймер на панели, секундный блок начал отсчет назад. Марина облизнула пересохшие от волнения губы.

- ООН отказал в предоставлении канала связи, Каир нестабилен на доступном Циклону режиме из-за ионных помех, трансляция нецелесообразна, - доложил Навигатор, - остальные пять организаций подтвердили получение пакетов данных. Трансляция начата.

Марина откинулась в кресле с облегчением. Здесь и сейчас она сделала, что могла. Остальное от нее уже не зависело. Она повертела в руках персональный коммуникатор, глядя в его погасший экран, но так и не решилась его включить.

- Таймер перед тобой, - продолжил Навигатор, - отражает расчётное время трансляции. Сам бы я передал этот объем за несколько минут, но создатели Циклона не рассчитывали на такой трафик. Марина, ты должна знать. Вероятность успешной трансляции всем адресатам не превышает сорок процентов. Двум адресатам – шестьдесят. Одному – шестьдесят четыре.

- Шестьдесят четыре – хорошая вероятность, не так ли?

- Это не все, Марина. Вероятность отзыва твоей лицензии я оцениваю в девяносто процентов. Это почти неизбежность. Прости.

Марина грустно усмехнулась его человечности и взглянула на таймер. Табло показывало шесть часов семь минут. Блок секунд продолжал отсчет. Если Циклон не

ошибся в своем безумном прогнозе, если трансляция будет успешной, если данные убедят экспертов на Земле, через шесть часов она, лейтенант Волкова, оператор бота-буксира, смена четыре, спасет человечество.

Несмотря на внутреннее напряжение, а может быть и благодаря ему, Марина смогла заснуть. Полчаса она смотрела, как таймер отщелкивает минуты, и не заметила сама, как провалилась в сон. Впрочем, сон ее не был долгим. Бот дрогнул, тело Марины обрело вес, компенсирующее кресло привычно обняло, подстраиваясь под вектор тяжести. Марина открыла глаза. Бот двигался, шел с ускорением. Большая часть мониторов зловеще сияла красным, символизируя недоступность механизмов управления.

- Нав, что происходит?

- Марина, мы начали стандартный цикл. ЦУП принял решение активировать протокол внешнего управления. В настоящее время бот управляется с земли, мне не подчиняется. Мои возможности контроля над ботом ограничены восемнадцатью процентами от нормы, когнитивные способности в пределах восьмидесяти процентов. Марина, я сожалею.

- Сожалеешь? О чем? – Марина взглянула на монитор с таймером, - Черт! Я правильно поняла?

- Да, оператор. Время передачи на данный момент составляет четыре часа пятьдесят одну минуту. Расчетное время для завершения стандартного цикла – четыре часа одиннадцать минут. Нам не хватает сорок минут для завершения трансляции, секунды я в расчёт не беру. Когда будет произведен сброс, мы потеряем телеметрию с Циклоном и я не смогу контролировать процесс трансляции. Циклон на это не способен изначально.

Марина встала из кресла, выглянула в единственный физический иллюминатор бота, маленький и плохо пропускающий свет. Где-то внизу под ней вращалась Земля, но в иллюминатор ее не было видно из-за ориентации бота в пространстве.

- Мы должны найти решение, Навигатор, - голос Марины впервые прозвучал так, словно она говорит не с машиной, а с равным партнёром, - должен быть какой-то выход. Всегда есть выход, его нужно только найти.

Навигатор вывел на монитор второй таймер, совместив их показания. Марина бросила короткий взгляд – второй таймер отсчитывал время до завершения стандартного протокола сброса.

- Нав, ты гений! А еще приbedняешься, что способности ограничены.

- Да, технически решение лежит в плоскости синхронизации таймеров. Но это цель. А инструментов у нас в арсенале не так много.

- Продолжай! Мы должны замедлить спуск и ускорить трансляцию. Что мы можем для этого предпринять?

- Ничего, оператор. Сожалею, - Навигатор виновато моргнул оставшимися ему доступными панелями.

- Ерунда! Работаем! Ищем! Дай визуальный контроль.

На мониторе с небольшой задержкой отобразилась трансляция с внешних камер. Пытливый взгляд Марины рыскал по экрану. Пустота вокруг была зияюще черной, бот летел в тени Земли. Света бортовых фонарей было недостаточно, Циклон выглядел нависшей над головой, зловещей, почти бесформенной машиной, чьи очертания не угадывались, и заглядывал через монитор ей прямо в лицо пятеркой остывших много лет назад дюз. Дюзы! Марина дернула джойстики ручного управления так, будто хотела швырнуть бот в случайном направлении, но бот не ответил на это насилие. Ее доступ к управлению был заблокирован.

- Нав, какой у тебя доступ? Хоть что-то?

Навигатор ответил спустя пол секунды.

- Доступ к маневровым сохранен, активировав аварийный протокол, я смогу ими управлять.

- Все маневровые на полную мощность, вектор противоположный вектору основных двигателей. Исполни!

- Аварийная ситуация отсутствует, я не могу активировать аварийный протокол, защитные контуры мне не позволят.

- Будет тебе аварийная ситуация! – Марина подняла кофейную кружку и с размаху опустила ее на один из мониторов. Кружка разлетелась на осколки. Монитор моргнул и погас. Полыхнуло красным от сигнальной панели, бот едва заметно вздрогнул, сила тяжести слегка изменилась.

- Маневровые двигатели активированы, оператор. Максимальная мощность будет достигнута через две минуты двадцать секунд после старта. Запас топлива при предельном режиме обеспечит пятьдесят минут работы, - Навигатор замолчал на несколько секунд, - Марина, не следует причинять вред внутренним системам, это может быть сопряжено с опасностью.

Марина в ожидании уставилась на таймеры. Реверсная тяга маневровых дала эффект, но этого было недостаточно. Разрыв сократился до двадцати восьми минут.

- Мало! Этого мало, Навигатор! – Марина поморщилась, от напряжения в висках загудело, - нужно найти способ ускорить трансляцию. Доклад всех возможностей, немедленно!

Навигатор ответил с задержкой в половину минуты.

- Единственный доступный мне способ – повысить питание на ретрансляторах Циклона, задействовав свои ресурсы. Есть риск, который я оцениваю...

- Выполни!

Марину начали раздражать участившиеся задержки. Но вскоре таймер отреагировал, перепрыгнув сразу несколько значений. Разрыв теперь составлял одиннадцать с небольшим доведением минут.

- Что ты там говорил о риске?

- Риск выхода из строя ретрансляторов Циклона в связи с избыточным напряжением сети составляет двенадцать процентов.

Марина развела руками. Таймеры отсчитывали каждый свой отрезок. На мониторе, все еще транслирующем изображение с внешних камер, вспыхнула яркая точка, ограниченные в питании фильтры не сразу смогли приглушить поток. Марина от неожиданности зажмурилась и закрыла лицо руками. Над Землей восходило Солнце.

Рассвет на орбите всегда внезапный, из-за отсутствия атмосферы его не предвещает заря, не бывает сумерек. Солнце восходит сразу во всей своей невероятной силе. Лишь краткое мгновение Солнце видно сквозь плотные слои атмосферы, и тогда оно играет всеми красками радуги. В пустоте космоса Солнце не скупится на свое тепло. За несколько минут внешняя обшивка бота нагрелась до трехсот градусов Цельсия. Из-за разницы температур с теневой стороной бот натужно застонал.

Марина кинула взгляд на таймеры. Разрыв сократился на тридцать секунд.

- Нав, что произошло?

- Собираю данные, - ответил Навигатор и почти сразу доложил, - Циклон понял, что мы сделали с избыточным током. Он использовал потенциал своих солнечных батарей. Это слегка ускорило трансляцию.

- Значит еще есть запас в его прочности? Нав, добавь еще. Выжми все, что можно! Миленький!

- Риск будет расти не линейно. Кроме того, мне больше негде взять дополнительное питание. Все, что мог, я задействовал.

Показания таймеров разделялись десятком минут. Марина встала из кресла, обернулась вокруг, задумалась. Необходимо было найти еще источник питания для Циклона, Навигатор таких резервов не видел. Значит нужно было мыслить шире, чем это делает ИИ. Марина горько усмехнулась этой мысли – задача была нечеловечески сложной. На ходу думалось лучше, но рубка бота не была предназначена для пеших прогулок. На

третьем круге Марина ударилась виском о внешний кожух вентиляции. Коротко выругавшись, она вдруг замерла, пытаясь не упустить промелькнувшую мысль о яблоке, от которого пострадал когда-то Ньютон.

- Нав, отключение системы жизнеобеспечения на восемьдесят процентов. Выполняй.

- Запрос отклонен, оператор, - мгновенно ответил Навигатор, - его выполнение противоречит моей основной функции – обеспечению безопасности оператора. Остальные задачи вторичны.

- Нав, на Земле девять миллиардов человек, которые сейчас не подозревают о том, что их ждет! Дай мне шанс! Твои правила начинают вредить тому, ради чего созданы.

Навигатор молчал, только системы бота привычно попискивали и перещелкивали реле. Не получив ответа, Марина пожала плечами. Достав из инструментального отделения механический манипулятор, предназначенный для ручных работ в открытом космосе, самое массивное из того, что попало под руку, Марина стала методично разбивать кожух вентиляции, о который только что ударилась.

- Сойдемся на пятидесяти процентах, оператор, - спустя несколько ударов произнес Навигатор, - слишком велик риск.

- Действуй, - согласилась Марина, обреченно опустив руки. Ей показалось, что голос Навигатора звучал иначе, слишком по-человечески.

Жарко, почти невыносимо жарко стало спустя пятнадцать минут. Температура в рубке поднялась до сорока восьми градусов. Марина сидела в кресле в белье, стянув с себя полетный комбинезон, все равно его система терморегуляции не справлялась. Отыскав в инструментальном отсеке упаковку предохранителей, Марина сломала пластиковую коробку, и теперь обмахивалась ей. Когда вентиляция в рубке перестала работать, выдыхаемый воздух стал скапливаться вокруг головы, не давая доступ свежему воздуху, приходилось разгонять его вручную. Горло саднило, глаза слезились, словно в них попал песок – воздух в рубке стал слишком сухим. Были и хорошие новости. Таймеры практически синхронизировались, демонстрируя разрыв от минус трех до двенадцати секунд. По объяснению Навигатора, над океаном меньше помех, передача стабильнее, поэтому за несколько оборотов время спуска должно с запасом превысить время для завершения трансляции. Оценка в девяносто восемь процентов успешного ее завершения успокоила Марину окончательно. Оставалось только ждать. Поток данных был стабилен, бот медленно спускался к орбите сброса, находиться в рубке было все невыносимее.

Спустя сорок пять минут Солнце скрылось за Землей. Бот стал быстро остывать, вместе с ним остывала и рубка. Уставшая Марина закашлялась, от перепадов температур стало дышать еще труднее. Коснувшись рукой внешнего шва комбинезона, она ощутила, каким он был шершавым наощупь. Вот это реальность, - подумалось ей, - все остальное лишь цифры, лишь вероятности. Облака над Бенгальским заливом закручивались в спираль. Интересно, как бы это интерпретировал Циклон. Мысли путались, цепляясь одна за другую.

- Марина, я могу поднять уровень системы жизнеобеспечения. Степень риска для твоей жизнедеятельности близка к критической. Уровень усталости превысил критическую, - искусственный голос Навигатора интонационно выражал беспокойство.

Марина посмотрела на таймеры. Разрыв колебался между минус пятью и пятью секундами.

- Я потерплю, Нав, я в порядке. Продолжай работу с Циклоном.

Пытаясь согреться, Марина пила кофе большими глотками. Кофе обжигал пищевод, но дарил ощущение тепла. Легкие стали болеть при вдохе, следствие холода, пересушенного воздуха, бедного кислородом. Панель приборов беззвучно кричала об опасности, звуковую сигнализацию Навигатор отключил сразу же. Сидеть приходилось, поджав под себя ноги. Основание кресла, нижняя часть приборной панели, все это покрылось колючим инеем. Теплый воздух без вентиляции скапливался наверху, оставаясь прогретым до пяти градусов, внизу температура перевалила нулевую отметку. Дышать стало невыносимо, каждый вздох

давался все труднее, не принося облегчения. Спустя несколько минут Марина потеряла сознание.

Шансы на выживание оператора были просчитаны несколько минут назад. Произведя нехитрые расчеты, Навигатор пришел к выводу, что единственный шанс спасти Марину – вывести ее из игры. Найденное решение лежало вне его машинной логики, Навигатор пришел к нему, используя поврежденные синаптические связи Циклона. Отключив подачу кислорода в рубку почти полностью, Навигатор дождался, когда Марина потеряет над собой контроль, после чего полностью восстановил систему жизнеобеспечения бота.

Чтобы компенсировать недостаток энергии на трансляторах спутника, Навигатор обесточил собственный нейроблок. Это решение тоже было аномальным: в обычных условиях искусственный интеллект не способен на самоубийство.

Марина пришла в себя на орбите сто двадцать километров. Температура в рубке была оптимальной, вентиляция исправно гнала насыщенный кислородом воздух. На основном мониторе транслировалось изображение с внешних камер. Она видела, как клюнул передней частью и, увлекаемый парусом, с ускорением пошел вниз Циклон. Рука машинально потянулась к рычагу юстировки, бот послушно ответил вибрацией, но на мониторе ничего не изменилось. Марина поняла, что монитор транслирует запись. Оба таймера на панели отображали нули, не давая ответов.

- Нав, немедленный доклад! Трансляция завершена?

Навигатор не ответил. Ни привычного обращения по имени, ни отчета, ничего.

- Нав! Ответь! – голос Марины дрогнул.

Панель ожила, электронный голос, без персональных настроек, произнес: «Команда не распознана. Повторите команду».

После отключения нейроблока Навигатор остался машиной, способной рассчитать траекторию, но начисто лишенной псевдоинтеллекта и приобретенных в режиме самообучения когнитивных способностей.

Бот начал пологий управляемый спуск, входя в атмосферу. ЦУП производил его принудительное снижение. Полетное задание было не активно, от продолжения миссии ее отстранили. Марина коснулась приборной панели. Все оставшееся до Земли время она сквозь слезы читала логи последнего часа Навигатора.

Восемь суток спустя Марина сидела на берегу Финского залива на открытой веранде своей любимой кофейни. С моря несло прохладой, порывами бил ветер, норовя опрокинуть ее стакан, но она хотела сейчас быть посреди этой стихии, ей нравилось чувствовать Землю после миссии. Дроид-официант предложил переместить ее заказ на столик внутри, но Марина отшутилась, что риск меньше предусмотренного контрактом и отказалась наотрез. Дроид ничего не понял, но послушно отстал. Она водила пальцем по верху дорогого бумажного стакана, едва касаясь его и наслаждаясь тактильными ощущениями. В ушах еще стоял низкий гул вентиляторов системы жизнеобеспечения. Хотя сейчас было тихо, слишком тихо для побережья.

Одним глотком допив свой кофе, Марина открыла персональный коммуникатор, настроенный на немедленное отображение новостей с высоким приоритетом, тот вибрировал почти непрерывно. Двенадцать часов назад завершена массовая эвакуация зон риска. Восемь часов назад в районе Суматры произошел первый толчок, самый сильный, амплитудой восемь целых четыре десятых балла, потом тряхнуло еще несколько раз, уже не так сильно. После толчка по архипелагу пронесся цунами небывалой мощи. По оценке Южноазиатского центра раннего оповещения своевременная эвакуация спасла почти пятьсот миллионов жизней. Глава ЦУП Москвы три часа назад завершил пресс-конференцию. Мировая наука начинает масштабное исследование массива с Циклона 7, его данных, способов обработки и анализа. Ожидается значительный прорыв, раньше человечество не умело так точно предсказывать землетрясения.

Коммуникатор завибрировал еще раз, на этот раз сигнализируя об электронном письме. РИМ прислал ей предложение о контракте. На «Сову» требовался капитан, планировалась трехлетняя исследовательская экспедиция в район Сатурнианских колец. «Сова» – великолепный крейсер, мечта любого астронавта, но Марина отложила коммуникатор, пообещав себе подумать над предложением позже.

Затянутое тучами небо блеснуло едва заметной вспышкой. В атмосфере сгорела очередная фракция.