

РАДИУС ЧУЖОЙ ТИШИНЫ



ИИ
Иван Чернолес

Иван Чернолес

Радиус чужой тишины

<https://litres.ru/74639293>

SelfPub; 2026

Аннотация

Что, если сигнал в тишине звучит как ответ — но ты не можешь понять, услышал ли тебя кто-то или ты сама готова поверить?

На станции «Маяк-9» Лея ловит импульс на мёртвой частоте. Он повторяется с пугающей точностью, будто отвечает. Но чем ближе разгадка, тем сложнее отличить факт от надежды, чужой голос — от помех. Чтобы не превратить неизвестность в удобную историю, Лее предстоит проверить даже очевидное, выдержать паузу и решить, насколько далеко она готова зайти ради контакта.

«Радиус чужой тишины» — атмосферная фантастика о сигнале, доверии и границах. Для тех, кто любит загадки с человеческой глубиной: Лея учится отделять факт от надежды, оставлять другому право на молчание и не терять связь с собой. Неопределённость не отменяет пережитого — она лишь не даёт присвоить тишине единственный смысл.

Книга создана с помощью ИИ. Обложка: GPT Image -
Лицензия

Содержание

Ночная смена на краю слышимого	5
Импульс на мёртвой частоте	14
Радиус чужой тишины	26
Одиннадцать секунд между вызовами	39
Конец ознакомительного фрагмента.	45

Иван Чернолес

Радиус чужой тишины

Радиус чужой тишины

Иван Чернолес

Ночная смена на краю слышимого

Лея соскребла ложкой засохшую корку кофе со дна кружки и налила туда кипяток из термоса. Напиток пах гарью и вчерашним утром. На станции «Маяк-9» всё, что оставалось без присмотра, быстро приобретало этот запах: холодный металл, пыль, остывший кофе.

Под потолком гудели лампы. В стойке мерно вращались вентиляторы, на экранах ползли зеленые линии спектра. За узким окном была ночь — плотная, без ближних огней. Дальняя антенна не попадала в поле зрения, но Лея знала, где она стоит: за зданием, на бетонном основании, повернутая в небо, которое сейчас ничем не отличалось от черного стекла.

Она поставила кружку справа от клавиатуры, проверив, чтобы до кабелей оставалось не меньше ладони.

— Кофе опять пережил тебя, — сказал Макар из дверей.

— Он крепче, чем кажется.

— Как и вся эта станция.

Мастер смены натянул куртку. На его рукаве белела снежная крошка. Он задержался у пульта, пока Лея пробежала глазами журнал за вечер.

— Температура приемного блока?

— В норме.

— Синхронизация?

— Без сбоев.

— Ночью обещали порывы.

— Вижу. Буду проверять обтекатель после каждого часа.

Макар кивнул, будто именно такого ответа и ждал. Лея поставила отметку напротив последнего пункта и расписалась. Она не просто фиксировала показания: сверяла время на компьютере с часами регистратора, проверяла контрольную сумму файла, просматривала, не оставил ли кто-нибудь незакрытым канал. За годы работы она выучила, что мелкая ошибка редко выглядит мелкой, пока не станет поздно.

— Ты вообще собираешься спать сегодня? — спросил Макар.

— После смены.

— Так ты говорила вчера.

— Вчера тоже была смена.

Он рассмеялся, но не стал спорить. У двери обернулся:

— Если станция начнет петь, не подпевай. Запиши частоту.

— Только если попадешь в тональность.

— Тогда точно запиши.

Дверь закрылась. Послышались его шаги по металлическому крыльцу, затем короткий шум двигателя. Свет фар скользнул по стене и исчез. Лея осталась одна.

Она внесла в журнал время смены: 00:03. Потом сверила показания барометра, напряжение в резервном контуре, состояние приемной системы. Проверила журнал тревог, хотя

знала, что ночью ничего не менялось. На панели всё было ровно. Зеленые индикаторы не мигали, красные не горели. Работа станции продолжалась без участия человека, но Лея не доверяла слову «без».

В углу тихо говорило настольное радио. Диктор читал прогноз для ближайшего поселка. За прогнозом шла песня, старая и знакомая, одна из тех, что будто специально придуманы для пустых комнат. Лея включила радио еще при заступлении, едва сняв куртку. Так было легче сосредоточиться. Или хотя бы не замечать, как станция гудит сама по себе.

Она допила кофе, внесла в журнал очередное значение и запустила проверку массива антенн. На графике появились тонкие зубцы, от которых не зависело ничего важного. Лея сверила их с предыдущими записями, поправила масштаб, сохранила снимок. Потом повторила проверку. Потом еще раз.

Не потому, что данные требовали этого. Она знала, что не требовали. Просто, пока на экране что-то двигалось, не приходилось останавливаться.

Телефон лежал экраном вниз возле блокнота. Лея перевернула его, когда тот коротко завибрировал: уведомление из общего чата станции. На экране отразились строки переписки, а ниже — контакт, закрепленный в избранном. «Папа». Последнее голосовое сообщение от него было датировано двенадцатью днями раньше. После похорон Лея не открывала его. Сначала говорила себе, что послушает потом,

когда будет спокойнее. Потом находила более срочную работу.

Она убрала уведомление и положила телефон экраном вниз.

В журнале оставалась пустая строка. Лея заполнила ее сведениями о контрольном сигнале, хотя могла бы сделать это через десять минут. На бумаге буквы выходили одинаково ровными. Она всегда писала так, будто от почерка зависела точность измерения.

В 00:41 песня закончилась. Диктор назвал время, сообщил о ветре и заговорил о перекрытом участке дороги. Лея потянулась к радио, чтобы убавить громкость, и обнаружила, что уже держит пальцы на регуляторе.

В комнате было много звуков. Она знала каждый, но не слушала ни один.

Повернула ручку до щелчка.

Голос исчез.

Сначала тишина показалась поломкой. Лея посмотрела на радиоприемник, на индикаторы, на дверь. Потом поняла, что именно так и звучит комната без добавленного голоса. Не пусто. Просто не занято заранее.

Она потянулась к клавиатуре, чтобы открыть очередной график, но остановила руку. На наручных часах сменились цифры: 00:42. Лея решила подождать пять минут. Это было похоже на задачу с понятным условием и конечным сроком.

Она взяла журнал и на чистой странице написала:

«Слушать. Пять минут».

Ниже вывела три строки.

«Аппаратура».

Вентилятор в стойке шумел ровно, низко, с легкой дрожью на одной ноте. Где-то под пультом щелкало реле. Воздух из вентиляционной решетки шел непрерывно, но холодная струя касалась левого запястья сильнее, чем правого. Лея отметила это, как отмечала бы температуру: без оценки, только факт.

«Снаружи».

Ветер ударил в стену и отпустил. Через несколько секунд удар повторился, уже тише. С металлической площадки донесся сухой скребущий звук, будто по ней протащили цепь. Потом стукнуло дважды — с паузой. Лея подняла голову. Ничего не увидела за окном, кроме собственного бледного отражения и черноты за ним.

«Внутри».

Она задержала дыхание и заметила, как быстро забилось сердце. Пальцы правой руки были сжаты вокруг карандаша. Челюсть напряжена. В груди тесно, хотя воротник рубашки не давил. Хотелось немедленно открыть еще один график, проверить наружный датчик, выяснить, что стучит по площадке. Хотелось дать тревоге форму неисправности, потому что неисправность можно найти и устранить.

Лея записала: «Дыхание короткое. Хочется проверить все повторно. Тревога».

Слово выглядело слишком личным для рабочего журнала. Она зачеркнула его, но не до конца, потом рядом написала снова, ровнее: «Тревога: присутствует».

От этого ничего не изменилось. Сердце не замедлилось. Ветер не перестал трогать стену. Станция не стала теплее. Но Лея вдруг увидела разницу между звуком вентилятора и тем, что происходило у нее в груди. Первое было постоянным шумом устройства. Второе не требовало, чтобы она немедленно его исправила.

Она посмотрела на часы. Прошло четыре минуты.

На телефоне по-прежнему горел темный экран. Лея знала, где находится то голосовое, не открывая список. Знала, сколько длится: сорок семь секунд. Знала, что отец в последнем сообщении, вероятно, сказал что-нибудь обычное. Спросил, ест ли она нормально, или напомнил про дождь, который обещали у них. Может быть, оставил на столе ключи и просил забрать их при случае. Такие вещи теряли вес постепенно, пока однажды не становились последними.

Она не взяла телефон.

Вместо этого положила карандаш рядом с журналом и продолжила слушать. Ветер прошел вдоль стены. Реле щелкнуло еще раз. На экране компьютера беззвучно обновился график.

Пять минут закончились. Лея не почувствовала ни облегчения, ни внезапной ясности. Только усталость, которую раньше не замечала, потому что постоянно подкладывала

под нее новую работу.

Она закрыла журнал, затем снова открыла и добавила внизу страницы дату и время. Не чтобы сделать запись официальной. Чтобы потом не убедить себя, будто ничего этого не было.

— Хорошо, — сказала она вслух.

Голос прозвучал непривычно громко. Лея усмехнулась, но радио не включила.

Она вернулась к приборам. Проверила состояние системы, сверила канал резервной синхронизации и открыла плановое наблюдение. На экране расправилась полоса частот в районе водородной линии. Участок был спокойный: едва заметное движение широкого фона, ровный шум, в котором терялись обычные городские помехи. Здесь, вдали от крупных передатчиков, данные обычно выглядели именно так — не чистыми, а тихими.

Лея выставила прежние параметры, запустила накопление и внесла контрольную отметку в журнал. Потом проверила датчик на внешней площадке. Его показания подтверждали, что ветер усилился. Стук, вероятно, давала незакрепленная защита кабеля. Она отметила это как возможную причину и отправила сообщение дежурной бригаде, не выходя из здания.

Работа снова собралась вокруг нее: графики, числа, короткие действия. Но теперь она замечала, как тянется к следующему заданию прежде, чем завершено предыдущее. За-

метила, что трижды проверила время на регистраторе. Что держит плечи поднятыми. Что, когда в комнате возникла пауза, первое желание было немедленно заполнить ее.

Заметить не значило перестать. Но можно было хотя бы не принимать каждое желание за приказ.

К двум часам ночи ветер стих. Лея сверила показания на внешней панели, записала изменение и сняла куртку, которую до сих пор не успела повесить. Радио оставалось выключенным. В его темном корпусе отражалась линия графика.

Она сделала глоток кофе и поморщилась. Холодный. Вылить его можно было за несколько секунд, но Лея еще немного держала кружку в ладонях, ощущая ее тяжесть и неприятный привкус. Не всякое неудобство требовало немедленной реакции. Иногда достаточно было понять, что именно сейчас чувствуешь.

На экране спокойно текли данные. Лея передвинула окно наблюдения, проверила уровень шума, затем оставила руки на коленях и посмотрела на полосу целиком. В ней не было ничего необычного. Она повторила про себя: не искать того, чего еще не случилось. Сначала смотреть.

В 03:17 на одном из каналов линия сдвинулась.

Лея наклонилась к экрану. Отклонение оказалось узким, почти вертикальным, и пропало прежде, чем она успела коснуться мыши. Она замерла. Перевела взгляд на временную метку. Потом на соседний участок спектра. Там ничего не изменилось.

Она открыла необработанные данные и увеличила масштаб. График снова стал ровным. Лея проверила записи системы: ни переключений, ни предупреждений, ни скачка питания. За окном ветер уже не бил в стену. В стойке гудели вентиляторы. Радио молчало.

Она повторно загрузила фрагмент и включила визуализацию всех точек, не сглаживая шум. В нижней части экрана коротко вспыхнул одиночный импульс. Узкая отметка на частоте, где до этого было почти пусто. Она длилась меньше секунды и исчезала без хвоста, не оставляя за собой повторения.

Лея не коснулась клавиатуры несколько мгновений.

Потом сверила время с регистратором, отметила значение и сохранила первичный файл в отдельную папку. Никаких выводов. Никаких названий. Только время, частота, длительность и пометка: «Повторная проверка не выявила».

Она добавила к записи слово «зафиксировано», остановилась и перечитала строку. На этот раз ничего не зачеркнула.

За окном лежала темнота. В аппаратной гудела аппаратура. Внутри Леи по-прежнему была тревога — теперь уже не безымянная, но и не объясненная. Она не знала, что вызвало импульс. Не знала, повторится ли он. Впервые за долгое время ей не удалось заранее заполнить неизвестность готовым ответом.

Лея оставила запись открытой и продолжила наблюдение.

Импульс на мёртвой частоте

Лея услышала, как принтер выплюнул пустой лист, и только тогда заметила, что в аппаратной уже светлеет.

Она взглянула на часы: 06:12. Ночная смена закончилась двадцать минут назад, но журнал наблюдений всё ещё был открыт на экране. Рядом лежала распечатка спектра с тонкой отметкой, которую она успела перенести на отдельный лист. Ниже стояли время и частота. Без объяснений.

В дверях появился Артём, в расстёгнутой куртке, с кружкой, от которой пахло крепким кофе.

— Ты всё ещё здесь?

— Я всё ещё наблюдаю.

— Удобная формулировка для человека, который не спал.

Лея закрыла кружку ладонью, чтобы не обжечься о горячий край.

— Удобная формулировка для человека, который не хочет объяснять неизвестное до завтрака.

Артём поставил кружку на стол и посмотрел на распечатку.

— Это вчерашний импульс?

— Ночной. На частоте, которую у нас обычно описывают словом «пусто».

— Обычно не значит всегда.

— Именно поэтому я тебя вызвала.

Он перестал улыбаться. Лея вывела на экран первичный файл и развернула окно так, чтобы они оба видели форму сигнала. Узкий всплеск, меньше секунды, затем ровный фон. Ни хвоста, ни второго пика.

Артём наклонился ближе, не касаясь клавиатуры.

— Хорошо. Сначала выясним, что именно мы видим. Потом будем выяснять, чего мы не видим.

Это было похоже на его обычную осторожность, но Лея услышала в голосе другое: он не собирался отмахиваться. И не собирался соглашаться заранее.

Она скопировала исходную запись в закрытую папку, проверила контрольную сумму и сохранила второй экземпляр на отдельный накопитель.

— Перезаписывать ничего не будем, — сказала она.

— Записывай это в журнал. Особенно если подозреваешь, что кто-нибудь захочет «почистить странности».

— Я не подозреваю. Я сохраняю данные.

— Отлично. Подозрения подождут.

Они начали с журналов. Артём сел у соседнего терминала, Лея открыла таблицу регистрации станции. Проверили служебные передачи, технические тесты, переключения каналов, автоматические обновления, ошибки времени. За два часа до импульса дежурный техник запускал обычную проверку контура охлаждения. Никаких работ с антенной. Никаких ручных перестроек приёмника. Ни один внешний передатчик не значился в расписании.

— А журнал доступа? — спросил Артём.

Лея развернула его.

— Только я, с полуночи.

— Это не доказательство, что станция молчала. Это доказательство, что никто не признался в том, что она говорила.

— Звучит как начало хорошего расследования.

— Хорошее расследование начинается с плохого кофе и с вопроса, который никому не нравится.

Он открыл схему оборудования и провёл пальцем по цепочке: антенна, кабель, малошумящий усилитель, фильтр, основной приёмник, оцифровщик.

— Если бы импульс возник внутри тракта, — сказал он, — нам не нужно ни далёкое небо, ни редкая физика. Достаточно капризного контакта.

— Или краткого скачка питания.

— Или ошибки оцифровки. Или помехи от нашего передатчика. Или чего угодно, что не требует переписывать учебники.

— Согласна.

Артём поднял брови.

— Ты так легко согласилась?

— Я согласна, что это возможные объяснения. Не с тем, что одно из них уже стало правильным.

Он коротко кивнул, будто отметил что-то в уме.

Для начала они проверили время. Основной регистратор синхронизировался с эталонным источником, его отклю-

нение за ночь не превышало нескольких миллисекунд. Потом сверили настройки приёмника с сохранённым шаблоном. Усиление, полоса, частота дискретизации — без изменений. Лея распечатала лист конфигурации и положила рядом с ночным спектром.

В строке частоты стояло число, которое она уже несколько раз перепроверила.

— Дай контрольный сигнал по входу, — сказала она.

Артём подключил генератор к разъёму перед приёмником. На экране появился ровный контрольный тон. Они проверили уровень, форму и время регистрации. Тон прошёл через тракт так, как и должен был. Затем Артём заменил кабель, проверил соединения и слегка пошевелил разъём на входе.

— Если там плохой контакт, он обычно проявляется, когда его трогают, — сказал он.

— А если сегодня у него выходной?

— Тогда мы отправим его в отпуск и поставим новый.

Ни один участок записи не показал провала. Они повторили тест с генератором ещё раз — теперь с отключённым усилителем. Показания изменились ожидаемо. Лея сохранила оба результата и пометила, какой конфигурации соответствовал каждый.

После контрольного сигнала Артём подключил вместо антенны нагрузку, чтобы проверить, не рождался ли импульс внутри приёмника сам по себе. Несколько минут на экране

держался гладкий шумовой фон. Он оставил систему в этом режиме, пока Лея проверяла журналы питания.

— Пока похоже на то, что приёмник решил изобразить характер, — сказал он.

— Но не изобразил его на контрольной нагрузке.

— Характер у него может зависеть от антенны.

— Тогда это будет другая версия неисправности.

— Ты сегодня опасно разумна.

Она не ответила. Раньше это замечание могло бы задеть её: будто осторожность — попытка уклониться от решения. Сейчас она смотрела на экран и видела разницу между двумя вещами, которые раньше охотно смешивала: импульс был зарегистрирован; причина импульса оставалась неизвестной.

Артём перешёл к метеоданным. Ночью ветер усиливался, но не настолько, чтобы шевелить крепление антенны. Осадков не было. Грозовые разряды в радиусе станции не фиксировались. Влажность оставалась стабильной.

— Земная помеха никуда не делась, — сказал он. — Вышка связи, транспорт, чей-нибудь плохо экранированный преобразователь. Можно вообще оказаться между редкими всплесками помехи и плохим расписанием соседей.

— В журнале местной сети тихо.

— В журнале нашей сети. У соседей журнал может быть написан человеком, который считает, что «само прошло» — полноценная единица измерения.

Лея открыла данные мониторинга соседнего посёлка. Ни

одного явного пика в нужном диапазоне. Но покрытие там было неполным, а датчики стояли далеко друг от друга.

— Значит, отсутствие отметки — не отсутствие события,
— сказала она.

— Вот теперь это звучит как наблюдение, а не как утешение.

Лея взяла маркер и подошла к белой доске. Провела вертикальную и горизонтальную линии, разделив поверхность на четыре поля.

— Нам нужна таблица гипотез.

— У нас есть стол. Он уже видел вещи хуже таблицы.

— Стол не умеет хранить опровержения.

Она подписала четыре строки: **неисправность, земная помеха, редкое природное явление, неизвестный источник**. Рядом добавила два столбца: **за** и **против**.

Артём перечитал названия.

— «Неизвестный источник» звучит так, будто мы уже приготовили для него отдельную комнату.

— Это категория, не вывод.

— Тогда запиши это мелким шрифтом. Для нас самих.

Они заполняли таблицу не сразу. Артём диктовал вероятные признаки, Лея записывала, потом они менялись ролями.

Неисправность. За: одиночный сигнал, не повторённый при первой проверке; возможный краткий сбой усилителя или оцифровщика. Против: контрольные тесты тракта чистые, время и настройки подтверждены. Не исключены сбой

антенны или перемежающийся дефект.

Земная помеха. За: поблизости есть объекты и оборудование, не полностью покрытые журналами; краткие помехи не обязаны оставлять удобную запись. Против: в доступных журналах нет передачи на нужной частоте; погодные и технические данные не указывают на очевидное событие.

Редкое природное явление. За: короткий импульс мог возникнуть из-за атмосферного или другого природного процесса. Против: погодные условия спокойные; характер сигнала пока не совпадает ни с одним зарегистрированным местным явлением. Данных недостаточно, чтобы исключить редкость.

Неизвестный источник. За: импульс появился в узком участке частоты и не был объяснён проверенными настройками. Против: пока есть только одна запись; независимое подтверждение отсутствует; неизвестное не становится внеземным только оттого, что для него не нашлось папки.

Артём поставил точку в последней строке.

— Эта часть особенно важна.

— Какая?

— Та, где мы не превращаем недостаток объяснений в доказательство самого захватывающего объяснения.

Лея посмотрела на доску. Впервые за ночь тревога показала ей не противником, а торопливым сотрудником: она приносила версии, иногда полезные, но требовала немедленно подписать их как факт.

— Резервный приёмник? — спросила она.

— Сейчас подключим. Отдельное питание, отдельный кабель, отдельная антенна. Если он покажет то же самое, у нас будет меньше оснований обвинять основной тракт.

— Но не ноль.

— Ноль — редкий гость в расследованиях.

Они поднялись на площадку обслуживания. Снаружи воздух был холодным и сухим, пах металлом и мокрой землёй, хотя дождя ночью не было. Ветер едва заметно трогал ограждение. Артём закрепил второй кабель, проверил разъём и поднял крышку защитного блока.

— Сигнал подаём от антенны? — спросила Лея.

— Сначала контрольный — на входной точке. Потом смотрим эфир. Не смешиваем проверку прибора с проверкой мира.

Он подключил генератор. Резервный приёмник принял контрольный тон. Их часы расходились на доли секунды, а внутренний буфер прибора добавлял почти две секунды к отметке в файле. Артём отправил тестовый импульс и записал задержку.

— Один и восемьдесят четыре, — сказал он. — Будем учитывать.

— Поправка известна?

— Теперь известна. Это лучше, чем быть уверенным.

Лея вернулась к главной консоли и оставила резервный прибор в независимом режиме сканирования. Они провери-

ли участок вокруг подозрительной частоты, затем расширили диапазон, чтобы не пропустить боковой пик. На экране медленно ползли полосы спектра. Ничего.

Пять минут. Десять. Артём допил остывший кофе.

— Если мы просидим здесь достаточно долго, — сказал он, — я начну считать отсутствие сигнала личным оскорблением.

— Не надо. Сигналы плохо реагируют на давление.

— Зато люди на него реагируют.

Он говорил легко, но поглядывал на таблицу гипотез. Лея заметила это и не стала спрашивать, верит ли он в странное. Сейчас важнее было, чтобы он не верил слишком рано ни во что.

В 08:47 основной приёмник коротко пикнул.

Звук был негромкий, почти будничный. Лея всё равно замерла. На экране возник узкий импульс — быстрый подъём, короткая вершина, резкий спад. Почти тот же контур, что ночью.

— Время, — сказала она.

— Записал.

— Настройки?

— Не менялись.

— Сохрани исходник.

Артём уже копировал файл. Лея пометила время и частоту, но не стала вводить ни одного слова, которое объясняло бы увиденное. Основной приёмник продолжал показывать

ровный фон.

Они смотрели на резервный экран.

Секунда. Две. Три.

Затем второй прибор выдал тонкий скачок, похожий на первый. Резервный файл отметил его на 1,84 секунды позже. Лея ощутила, как мышцы между лопатками напряглись. Артём молча открыл запись контрольной калибровки. Задержка совпала.

— Буфер, — сказал он. — Поправим время.

Он пересчитал отметку и вывел оба импульса рядом. Они пришлись на один и тот же момент с точностью до установленного допуска. Форма совпадала настолько, насколько позволяли разные приёмники: узкий фронт, короткий спад, та же структура внутри вершины. Два независимых тракта. Две антенны. Один и тот же всплеск.

— Это исключает неисправность? — спросила Лея.

— Нет. Не любую. Общая помеха может попасть в обе антенны. Может быть явление в среде. Может быть ошибка синхронизации, хотя проверка времени её не поддерживает. Но теперь это не только странность одного приёмника.

Он говорил негромко. На его лице не было ни торжества, ни страха. Только внимание.

Лея вернулась к таблице. В строке «неисправность» добавила: «Одиночная ошибка основного тракта стала менее вероятной». В строке «земная помеха»: «Не исключена; требуется проверка направления и местных источников». В стро-

ке «редкое природное явление» ничего не изменила. В строке «неизвестный источник» добавила: «Повторное совпадающее измерение на резервном приёмнике».

— Что отправляем начальнику? — спросил Артём.

— Исходные файлы, контрольные суммы, настройки обоих приборов, результаты проверки времени и таблицу гипотез.

— А в теме письма?

Лея подумала секунду.

— «Повторный узкополосный импульс на контрольной частоте».

— Без слова «контакт»?

— Без слова «контакт».

Она прикрепила файлы и перечитала письмо. Там не было обещания сенсации и не было попытки сделать вид, что ничего не произошло. Только наблюдение, выполненные проверки, границы уверенности и вопросы для следующей смены.

Нажав «отправить», Лея не почувствовала облегчения. Но тревога перестала требовать немедленного ответа. Теперь у неё были дата, частота, две независимые записи и список проверок, которые ещё предстояло провести.

За окном светало. На белой доске четыре гипотезы стояли рядом, не уступая друг другу места. Ни одна не была удобной. Особенно последняя.

Артём закрыл крышку резервного блока.

— Значит, сегодня мы выяснили, что частота не такая мёртвая, как о ней говорили.

— Нет, — сказала Лея. — Мы выяснили, что на ней зарегистрирован повторный импульс.

— Скучная формулировка.

— Зато честная.

Он усмехнулся и потянулся за курткой.

Лея ещё раз взглянула на две совмещённые записи. Совпадение не объясняло, откуда пришёл сигнал. Оно лишь отодвинуло несколько простых ответов. Но иногда именно это и было началом настоящего поиска: не разгадка, а момент, когда привычное объяснение переставало закрывать дверь.

Радиус чужой тишины

Артём уже взялся за дверную ручку, когда Лея заметила, что на экране пропала рябь.

Не сигнал. Не новая отметка в журнале. Исчезло то, что обычно было вокруг него: мелкое беспорядочное шевеление радиочастотного фона, похожее на снег на старом телевизоре. На графике осталась гладкая впадина, будто кто-то провёл по спектру ластиком.

— Артём.

Он обернулся. Куртка висела у него на одном плече.

— Что?

Лея указала на монитор.

Он вернулся к столу и наклонился над графиком.

— Это тот же интервал?

— Тот же канал. Другой приёмник.

— Может быть, автоматическая регулировка усиления?

— Проверю.

Она открыла диагностическое окно. Уровень сигнала, температура блока, питание, положение антенны. Все параметры держались в пределах нормы. За пределами узкой полосы фон оставался привычным. Внутри — провал. Не абсолютный ноль, нет. Просто исчезла обычная мелкая рябь, которой прежде никто не придавал значения, потому что она была всегда.

Артём положил куртку на спинку стула.

— Вчера мы искали импульс. Сегодня будем искать то, чего нет.

— Сначала выясним, действительно ли его нет.

Лея запустила повторную проверку. На резервном приёмнике впадина появилась снова. Чуть шире, чуть смещённая. У другого прибора была своя версия происходящего: там фон не исчезал, а становился ровным, словно его приглушили. Приборы смотрели на одно место, но рассказывали разные истории.

— Это уже не похоже на разовую помеху, — сказал Артём.

— И всё ещё не доказывает, что перед нами одна и та же причина.

Она произнесла это скорее для себя. После ночи, проведённой среди гипотез, язык сам тянулся к осторожным словам: «похоже», «возможно», «пока не подтверждено». Эти слова не делали происходящее менее тревожным. Они просто не позволяли тревоге выдать себя за знание.

Лея вывела на большой экран две записи и положила их рядом. Вчерашний импульс отмечался тонким острым зубцом. На новой записи он повторялся, а вокруг него проступала гладкая зона ослабленного фона. Граница провала не была чёткой: уровень шума снижался постепенно, затем на коротком участке становился почти ровным и возвращался к обычному значению.

— Сначала проверим железо, — сказала она. — Потом

часы и фильтры. После этого запросим данные внешних постов.

— Я думал, ты уже решила, что они покажут.

Лея посмотрела на него.

— Я не хочу решать за них.

Он кивнул, не улыбаясь. В этом было больше одобрения, чем в любой шутке.

Проверка приёмников заняла почти час. Они подали тестовый сигнал, поменяли местами блоки, сверили калибровочные значения и перезапустили программное обеспечение. В каждом новом варианте график менялся, но провал сохранялся. Один датчик показывал его на семь минут раньше другого; третий обнаруживал не провал, а необычно спокойный фон в соседней полосе. Ошибка синхронизации могла объяснить разницу во времени. Настройка антенн — часть различий в форме. Но ни одно из этих объяснений не отвечало на главный вопрос: почему в тех же записях, где появлялся импульс, привычный шум словно отступал.

К полудню Артём закрепил карту района на стене. Бумажная карта была слишком мала, поэтому Лея вывела на проектор схему с положением станции и внешних датчиков. Сначала она отметила точки, где наблюдения были подтверждены двумя приборами. Их обозначила чёрными кружками. Потом нанесла участки, где один датчик сообщал о необычно низком фоне, а другой не подтверждал его. Такие места получили жёлтые метки.

— А это? — Артём указал на серую область к северу от станции.

— Там нет данных.

— Но если она примыкает к жёлтой зоне...

— Тогда она примыкает к жёлтой зоне. Мы не знаем, что в ней происходит.

Он поднял ладони.

— Принято.

Лея не хотела звучать резко. Но на карте пустое место обладало опасным свойством: глаз сам достраивал линию. Несколько уверенных точек превращались в круг, круг — в границу, а граница — в вывод. Человек любит законченные формы. Даже когда природа не обязана ему их предоставлять.

Она провела пальцем по планшету, приближая карту.

— Тут есть ещё один слой. Время поступления пакетов. Сравним его с уровнем фона, но отдельно от него.

— Почему отдельно?

— Потому что потеря сообщения не равна тишине. Пост мог не передать данные по десятку причин. А если мы смешаем эти вещи, то уже не поймём, что именно измерили.

Артём молча передвинул стул ближе к экрану. Они начали наносить времена. Датчики на ближайшем хребте передавали записи без задержек. С восточного поста пришли два пакета, потом связь на несколько минут прервалась. С южного — данные были полными, но внутри нужной полосы не

хватало отсчётов. Это могло быть особенностью буфера. Или перегрузкой канала. Или чем-то ещё.

На карте возникал не круг, а россыпь точек. Одни говорили: «здесь зарегистрировано необычное ослабление». Другие: «здесь обычный фон». Третьи ничего не говорили.

Лея посмотрела на серые промежутки. Ей вспомнилась другая карта, которую она когда-то рисовала без бумаги: круг людей, к которым можно обратиться, и расстояния между ними. Она годами увеличивала эти расстояния заранее. Не после ссоры, не после обиды, а до того, как кто-либо успевал спросить, нужна ли ей помощь. Проще было не отвечать, чем объяснять, почему ответ не готов. Проще отменить встречу, чем допустить, что кто-то увидит усталость и останется рядом с ней, не пытаясь немедленно исправить.

На телефоне, лежавшем рядом с клавиатурой, всё ещё висело непрочитанное сообщение от Веры. Оно пришло несколько дней назад: «Если ты не хочешь говорить, просто так и скажи. Не исчезай за меня».

Лея не открывала его не потому, что забыла. Она ждала, когда найдёт правильный ответ. Тот самый ответ, который не причинит неудобства ни ей, ни Вере. Чем дольше она ждала, тем больше молчание начинало отвечать вместо неё.

— Ты зависла? — спросил Артём.

— Нет. Думаю.

Она взяла телефон и открыла сообщение. Прочитала ещё раз, хотя помнила его наизусть. Потом погасила экран. Не

сейчас. Но уже не потому, что нужно было сделать вид, будто сообщения нет.

— Я позвоню на «Север-3», — сказала она. — Попросим исходные записи. Не их сводку, а сырые данные и журнал ошибок.

Артём повернулся к ней.

— Они дадут?

— Не знаю. Поэтому попрошу.

— Ты же обычно предпочитаешь сначала сама разобраться, а потом уже втягивать остальных.

— Обычно предпочитаю.

Она нашла номер внешнего поста. Вызов прошёл через диспетчерскую, потом его переключили на дежурного инженера по имени Самир. Лея не знала его лично. Они пересекались однажды на общей конференции, где он задавал неудобные, но точные вопросы. Она помнила, что тогда решила: он из тех, кому нужно принести готовый ответ, а не сырую проблему.

Теперь у неё не было готового ответа.

— Самир, это Лея с центральной станции. У нас повторный импульс и устойчивое снижение фоновго уровня в соседней полосе. Мы проверили собственное оборудование, но наблюдения расходятся. Можешь посмотреть ваши исходники и журнал передачи?

На том конце коротко помолчали.

— Вы хотите, чтобы мы проверили вашу версию?

Лея посмотрела на Артёма. Тот не вмешивался.

— Я хочу, чтобы вы проверили наши данные. И прислали свои, даже если они не совпадут с тем, что мы видим.

— Это уже правильная просьба, — сказал Самир. — Дай-те двадцать минут. У нас здесь часть пакетов приходит с задержкой.

— Спасибо.

Она назвала код записи, время и номера приборов. Самир повторил всё вслух, и Лея поправила его в одном знаке. Потом вызов завершился.

Артём откинулся на спинку стула.

— Ничего не рухнуло.

— Ещё нет.

— Даже немного странно.

— Дай людям время.

Ответив на звонок, Лея вдруг почувствовала, как легко было бы приписать этому поступку особенное значение. Будто один запрос мог изменить привычку, сложившуюся за годы. Но она не стала делать из него вывода. Это было всего лишь действие: попросить другого человека посмотреть на данные, которые она не могла проверить одна. Сложнее, чем казалось. Меньше, чем хотелось бы. Достаточно, чтобы начать.

Пока они ждали, Артём подключил внешний архив. Лея заново разделила карту на три категории. Чёрные точки — подтверждённые наблюдения. Жёлтые — предварительные.

Серые — отсутствие данных, причина неизвестна. Границы она нанесла пунктиром, причём несколькими линиями. Каждая обозначала не край аномалии, а предел того, что позволяли сказать доступные измерения.

— Получается, радиус минимум восемнадцать километров, — сказал Артём.

— Радиус наблюдаемой области, не аномалии.

— Разница существенная?

— Пока да.

Она поставила на карте шкалу. Самая дальняя подтверждённая точка лежала в восемнадцати километрах от станции. На следующем посту фоновые данные были неполными. Ещё дальше, у горного ретранслятора, связь пропадала, но сам приёмник продолжал записывать на локальный накопитель. По крайней мере, так утверждал журнал прошлой недели. Сегодняшнего подтверждения у них не было.

Артём указал на границу между двумя постами.

— Если там действительно низкий фон, значит, зона может быть ещё шире.

— Может быть. А может, мы просто не получили файл.

— Всегда есть «может быть».

— Пока измерений меньше, чем неизвестных.

Он хмыкнул и потянулся за кружкой. Чай давно остыл. На стене карта стала похожа на звёздное небо, которое кто-то пытался рассмотреть сквозь облака: отдельные точки были ясными, промежутки между ними — нет. Лея поймала се-

бя на желании соединить кружки аккуратной дугой. Вместо этого она оставила промежутки открытыми.

В 14:26 пришёл пакет от Самира.

Он прислал не сводную таблицу, а папку с исходными записями, контрольными суммами и короткой заметкой о сбое передачи. Лея проверила контрольные суммы, затем сверила данные с журналом центральной станции. На «Севере-3» их не ждал такой же импульс. Зато в соседней полосе прибор зарегистрировал необычно ровный фон. Время отличалось на несколько минут, что могло объясняться рассинхронизацией часов. На другом внешнем посту, «Восток-2», уровень фонового шума оставался обычным. Там же в нужный момент перестал поступать один из каналов телеметрии.

— Вот тебе и согласие, — сказал Артём.

— Есть сходство, но не совпадение.

— И что теперь?

Лея развернула сырые записи. На «Севере-3» провал был слабее, однако заметно шире. Если они не ошиблись с калибровкой, его край уходил дальше, чем показывала их первая оценка.

— Теперь отметим это как независимое наблюдение. Не как подтверждение всей картины.

— Самир прислал журнал. У него тоже просели два канала передачи.

— Это отдельный факт.

Они внесли точку на карту. Потом рядом поставили мет-

ку «проверить время». Лея не стала менять границу. Линия оставалась пунктирной, но теперь её внешняя дуга проходила уже за пределами прежней оценки.

Самир прислал ещё одно сообщение: «Посмотрели локальную запись после сбоя. Есть расхождение с нашей автоматической сводкой. Пересылаю».

Лея открыла файл. На графике сначала шёл обычный фон, затем он уплощался. После этого появлялся короткий импульс. Потом данные обрывались.

— Пакет закончился? — спросил Артём.

— Нет. Запись на накопителе оборвалась.

Она проверила размер файла. Он был меньше ожидаемого. В журнале имелась отметка о принудительном закрытии сеанса, но не было причины. Такое могло произойти при перезапуске питания или ошибке памяти. Лея отметила на карте только то, что они действительно знали: у поста наблюдалось падение фонового уровня, затем локальная запись прекратилась. Она не написала рядом: «зона захватила пост». Не написала: «внешнее воздействие». Пока всё это оставалось возможным, но не доказанным.

Артём тем временем получил новые данные с южного направления.

— Посмотри на времена.

Он вывел таблицу на общий экран. Несколько постов отправляли короткие контрольные пакеты через регулярные промежутки. В обычные дни задержка менялась на секунды,

иногда на десятки секунд. Сегодня в журналах разных постов отмечались серии потерянных передач, после которых связь возвращалась на короткое время.

Лея свела отметки в одну временную шкалу. Одна запись была неточной: часы поста отставали. Другая — неполной. Но после коррекции времени последние уверенно полученные сообщения от трёх постов легли почти на одну линию. Они располагались на разных направлениях от станции. Если начертить по ним дугу, она проходила гораздо дальше восемнадцатикилометровой отметки и совпадала с внешним краем зоны, где фон уже становился подозрительно ровным.

— Это может быть сетевой сбой, — сказал Артём.

— Может.

— Или одна общая точка отказа.

— Тоже может.

Лея передвинула карту ближе. Линия получилась не идеальной. Между постами оставались большие незаполненные участки, а сам радиус менялся в зависимости от того, какие часы и записи считать надёжными. Но совпадение было слишком отчётливым, чтобы его игнорировать: несколько независимых постов прекращали передавать данные примерно там, где заканчивались обычные фоновые сигналы.

Она провела на схеме широкую пунктирную дугу и подписала: «Предполагаемый внешний край. Не подтверждён». Затем отметила точки, от которых связь ещё сохранялась. Там и следовало держать наблюдение: вне самой дальней об-

ласти с доказанным снижением фона, с резервным каналом и людьми, не отправленными вслепую за пределы надёжной связи.

— Выездную группу не посылаем, — сказала Лея. — Не сегодня. Сначала получаем сырые записи с остальных постов и проверяем их питание, часы и локальные накопители. Периметр наблюдения ставим здесь, за последней подтверждённой точкой. Если связь начнёт пропадать, никто не остаётся один за внешней линией.

— А если линия сдвинется?

— Тогда передвинем её. Но по данным, не по желанию увидеть правильный круг.

Артём посмотрел на карту.

— Она шире, чем мы думали утром.

— Да.

Лея произнесла это спокойно, но на секунду ей показалось, что в комнате стало меньше воздуха. На экране пустые участки уже не казались просто незаполненными. Они всё ещё могли быть пустыми в буквальном смысле — местами, где у них не было наблюдений. И всё же теперь каждый такой участок напоминал закрытую дверь, за которой никто не мог подтвердить, что происходит.

Телефон тихо завибрировал. Ответила Вера: «Рада, что ты прочла. Не обязательно отвечать сразу».

Лея задержала взгляд на сообщении, потом убрала телефон в карман. Она не была обязана открывать дверь настежь.

Но и запирать её до того, как кто-то постучит, оказалось не единственным способом сохранить себя.

На общей шкале времени вспыхнула новая строка. Система отметила попытку связи с постом «Восток-2». Пакет не прошёл. Следующая попытка была назначена автоматически.

Артём придвинулся к экрану.

— Подожди. Интервалы между предыдущими вызовами.

Они увеличили таблицу. В нескольких сериях, несмотря на задержки и потери, между контрольными вызовами повторялся один и тот же промежуток. Лея проверила исходные часы. Потом пересчитала вручную. Результат не изменился.

Пока они смотрели, система отправила новый запрос. Ответа не было.

Карта на стене оставалась незавершённой. Её внешняя граница была пунктирной, а серая область за ней — широкой. Но теперь молчание простиралось дальше, чем позволяли их прежние расчёты, и несколько постов одновременно перестали отвечать именно там, где заканчивались обычные сигналы. Лея не знала, что находилось за этой линией. Она знала только, что следующий вызов нельзя будет считать простым повтором предыдущего.

Одиннадцать секунд между вызовами

На экране мигнуло: «Запрос отправлен». Ниже, в пустой строке журнала, должен был появиться ответ.

Лея не отвела взгляда. Прошла секунда. Вторая. Вентиляция гудела ровно, как будто ничего не случилось. На стене карта оставалась незавершённой: пунктирная линия, серая область за ней, несколько значков постов, от которых давно не поступало данных.

Артём положил рядом с клавиатурой папку.

— Одиннадцать секунд, — сказал он. — В последних сериях. Это уже закономерность.

Лея посмотрела на него, затем на пустую строку.

— Это пока измерение.

— Измерение, повторившееся достаточно раз.

— Если часы не спешат. Если журнал не округляет. Если это не цикл самого оборудования.

— Мы не можем каждый раз ждать, пока неизвестное станет удобным.

— А можем перестать считать любое повторение ответом.

Артём выдохнул через нос. Он был не сердит, скорее уставший от осторожности, которая не позволяла назвать вещи своими именами. Папку он раскрыл и повернул к Лее. На

верхнем листе уже стоял заголовок: «Устойчивый интервал между контрольными вызовами».

Она коснулась ручки, но не взяла её.

— Сначала сверим время.

— Я сверял.

— Сверим ещё раз.

Он посмотрел на часы над дверью. Они показывали 02:17. На мониторе было 02:16. На настольном приборе — 02:19. Разница в три минуты казалась мелочью, пока не начинала превращать одиннадцать секунд в десять или двенадцать.

Лея выдвинула нижний ящик и достала коробку с архивными накопителями. Пластик заскрипел. В комнате пахло нагретой пылью и остывшим кофе.

— Подними необработанные записи с постов, — сказала она. — Не сводные таблицы.

Артём закрыл папку.

— Хорошо. Но если цифры подтвердятся, мы отправляем сообщение сразу.

— Если подтвердятся, отправим то, что подтвердилось.

Он не ответил. На мгновение в его лице промелькнуло раздражение, но он уже повернулся к терминалу.

Лея открыла журналы смен. Бумажные листы пахли старым картоном. В нескольких местах записи были сделаны разными чернилами: кто-то отмечал вызовы в графе «передача», кто-то на полях, кто-то ставил только короткую черту рядом с минутами. Она нашла нужные даты и стала сопот-

ставлять отметки с цифровыми файлами.

На первом экране интервалы выглядели беспорядочно: десять секунд, двенадцать, снова десять. В сводном журнале все значения округлялись до целых. В записи смены ночной оператор указал: «Вызов. Пауза. Повтор». Ни времени, ни длительности.

— Вот тебе случайность, — сказал Артём, наблюдая за её плечом. — Или вот тебе человеческий фактор.

— Или часы, которые не были синхронизированы.

Она открыла запись с одного из постов, затем второй файл с независимого регистратора. На обоих оставался один и тот же участок: короткий контрольный вызов, шорох помех, тишина. Лея поставила метки на начале каждого вызова. Не по времени в углу экрана, а по самой звуковой волне — по резкому первому импульсу, который появлялся в аудиозаписи.

— Если устройства смотрят на разные часы, — сказала она, — мы выравниваем их по событию, которое попало на оба устройства.

Артём придвинул стул.

— И учитываем дрейф.

— И учитываем дрейф.

Они нашли общий калибровочный сигнал, записанный до того, как несколько постов замолчали. Он был коротким и невыразительным, похожим на щелчок выключателя. Но его сохранили две системы с разными внутренними часами. Лея выставила смещение, проверила записи в начале и кон-

це каждого фрагмента, внесла поправку на расхождение.

Работа была кропотливой, но понятной. Каждый шаг оставлял след, который можно было проверить. Это успокаивало, хотя Лея не хотела признаваться себе, насколько ей требовалось это спокойствие.

После коррекции первый промежуток оказался длиннее, второй короче. Затем числа начали повторяться. Десять целых девять десятых секунды. Одиннадцать и одна. Десять и девять. Одиннадцать ровно.

Артём наклонился ближе.

— Вот.

— Это одна серия.

— Уже не случайные отметки в журнале.

— Нет. Но ещё одна серия.

Он хотел что-то возразить, но сдержался. На экране появилась запись другого поста. Сигнал был слабее, помехи гуще. Лея выставила метки, вывела промежутки в отдельную колонку.

Те же числа возникли снова.

Небольшой разброс. Десятые доли секунды. Но вокруг них выстраивалось одно значение — одиннадцать.

Тишина после каждого вызова казалась теперь не пустым местом между двумя событиями, а предметом, который они обошли и увидели с разных сторон.

— Я отправляю предварительное сообщение, — сказал Артём. — Укажу, что интервал повторяется в нескольких

независимых записях.

— Укажи. Только не пиши, что сигнал отвечает каждые одиннадцать секунд.

— Я этого и не сказал.

— Ты уже написал «устойчивый интервал» в заголовке.

— Это не объяснение. Это наблюдение.

Лея посмотрела на лист. В заголовке не было ничего неверного. Но ей всё равно хотелось отодвинуть его подальше, будто сам уверенный шрифт мог подтолкнуть их к поспешному выводу.

— Сначала проверим известные циклы, — сказала она.

— Потом отправим.

Артём шумно отодвинулся от стола.

— Мы теряем время.

— Мы измеряем время. Это не одно и то же.

Он не улыбнулся, но в его взгляде появилось что-то похожее на признание. Он взял блокнот и стал отмечать варианты, которые они должны были исключить: повторные попытки передачи, автоматическое сканирование, стандартный цикл опроса, задержка записи, программная переотправка пакета.

Лея запустила справочник технических режимов. Система связи повторяла неудачный вызов через пять секунд, затем через пятнадцать. Сканирование шло короткими сериями, и ни одна из них не укладывалась в одиннадцать. Питание резервного блока проверялось по собственному графику

— раз в минуту. Ошибки журналирования могли сдвинуть отдельные отметки, но не удержать несколько независимых устройств вокруг одного интервала.

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.