Оператор и диверсификация: Экотелеком

Перед вами текстовое переложение разговора, состоявшегося между Сергеем Никулиным (Экотелеком, РДП) и Тимуром Чудутовым (ДК АйТишник, ex-RiNet), записанного и выложенного на нашем канале YouTube.

Этим интервью Nag.Ru открывает серию разговоров с российскими операторами связи на тему диверсификации: как тем же самым клиентам можно продать ещё услуг, а заодно выйти на параллельные и смежные рынки.

Редакция Nag.Ru предлагает вам видеозапись интервью, аудиоверсию разговора для скачивания (например, чтобы послушать в машине или в общественном транспорте), а также печатную версию для чтения, включая возможность скачать файл в формате pdf для "читалки". Помимо штатных комментариев к статье, которые могут стать основой для длительного обсуждения темы на форуме, есть возможность пообщаться более оперативно в нашей группе telegram "Оператор и Диверсификация", созданной как раз для этого разговора.

Экотелеком разработал IoT-решение по удалённому сбору данных с приборов учета воды ("Кузя"). Сергей Никулин рассказал об этом решении, истории появления, боли квартиросдавателей при получении показаний с квартиросъемщиков. В ходе разговора, кроме технических аспектов, обсуждали как использовать эту штуку для налаживания отношений с администрациями ТСЖ ("Кузя" умеет сигнализировать о протечках), и способах удержания на обслуживании квартир, в которых меняются квартиросъемщики.

Аудиоверсия | **Текст в PDF** | **YouTube**

Темы разговора на шкале времени:

00:00 Сергей Никулин рассказывает историю Экотелекома. Работа по новостройкам, сотрудничество с НТВ+.
05:00 Зачем нужно расширение спектра услуг, с точки зрения удержания. Как пришла в голову идея заниматься IoT для квартир (передача показаний приборов учета воды).
07:05 Проморолик "Кузи".
10:33 Насколько сложно было сделать такую разработку.
12:15 Идея "Кузи" - передача показаний.
15:01 Протоколы NB-IoT, Wi-Fi, холивар про LoRa, надежность Wi-Fi, энергосбережение (система передает данные два раза в месяц).
20:50 Перспективы передачи показаний электросчетчика (тема ушла под энергосбыты).
22:22 Розничные цены (3-4к), функционал уведомления о протечках.
24:03 Зачем уведомлять о протечке, если нет перекрывания кранов? Сравнение с Нептуном (сильно разные ниши).
24:40 Перспективы использования в ТСЖ, уведомление старшего о протечках в подвалах, несанкционированные открытия - может получиться очень эффективно и полезно.
26:30 Проблема коллективных платежей (честные платят за нечестных), фонды капремонта.
29:00 Проблема продвижения новых технологий - люди не понимают в чем идея, надо раздавать тестовые образцы. А ТСЖ нужно дарить систему контроля протечки в подвалах и по бартеру получать плюшки.
31:00 Если кому из провайдеров интересно поговорить про перспективы партнерства - Сергея Никулина легко найти в Facebook.
31:40 Проблема переездов. Идея удержания домохозяйства через предоставление владельцу квартиры "Кузи", чтобы новый квартиросъемщик платил за интернет хорошим провайдерам.
34:58 Про умные домофоны. Сплетничаем про Росдомофон и Спутник.
37:00 Если кому интересно как такое продавать, welcome – давайте обсудим.
38:00 Перспективы использования Кузи как инструмента при поквартирных обходах хантерами. Цена привлечения клиента. Промотирование VIP-тарифов. VIP-менеджеры в telegram.
41:05 Обслуживание в чатах. Сравнение чатов и телефона.
42:30 Вернулись к теме использования IoT для закрепления позиций в ТСЖ. Датчик воды, датчик несанкционированного открытия: сильно дешевле, чем домофоны. Элегантно выводим правление на тему домофонов, шлагбаумов, видеонаблюдения.

Сокращения:
СН – Сергей Никулин (Экотелеком, Москва, МО).
ТЧ – Тимур Чудутов (ДК АйТишник, ex-RiNet).

ТЧ> Меня зовут Чудутов Тимур. Раньше я руководил интернет-провайдером "RiNet", а сейчас работаю вольным евангелистом, рассказываю про всякие интересные стартапы, которые могли бы быть полезны провайдерам с точки зрения диверсификации. И для нашего любимого Nag.Ru я подрядился сделать серию интервью с руководителями провайдеров про то, как провайдеры на практике занимаются диверсификацией. Про сложности на этом пути и возможности, которые при этом открываются. И начинаем мы с Сергея Никулина, компания "Экотелеком". Он расскажет про свои успехи в IoT - "интернете вещей" для квартир!
Первый вопрос. Буквально пару слов – что такQoE "Экотелеком"? Размеры, параметры?

СН> Меня, наверное, многие знают по КРОС. "Экотелеком" - это провайдер в Московской области. Размер – порядка 70 000 абонентов. На самом деле, мы сами точно не знаем, сколько у нас абонентов, но порядок такой.

ТЧ> QoE не помогло? Благодаря QoE мы поняли, что мы многого не знаем про своих абонентов – сколько их на самом деле?

СН> На самом деле QoE – это же не ящик, который ставишь и тебе начинают деньги на расчетный счет поступать. Вовсе нет. Это просто источник информации.

ТЧ> Итак, 70 000 абонентов. А "корпы" есть?

СН> Где-то 10% "корпов". Но не по количеству, а по выручке.

ТЧ> То есть, фактически b2c-шная база.

СН> Практически, "корпами" можно пренебречь.

ТЧ> Как я помню историю, у вас была специализация с начала "Экотелекома". Вы очень удачно работали в партнерстве с НТВ+. Заходили в жилые комплексы, делали НТВ-шные антенны. Я правильно помню? То есть, у вас была специализация изначально – ТСЖ. Крупные жилые комплексы.

СН> Не совсем так. Начиная с 2002 года мы, вообще говоря, провайдингом занимаемся. На московском рынке провайдеров работают сплошь "старички". Нету новых провайдеров. С 2002 года мы с Николаем начали тянуть домашние сетки. И пошли по новостройкам. Тянули первые лет шесть совершенно без инвестиций, даже без кредитов. Пытались подняться, как тот мальчик, который купил яблоко, натирал-натирал, потом продал на 2 цента дороже. Потом купил еще раз. И так далее.

ТЧ> Да ладно. Если брать 2006 год, тогда всё бурно росло. Мы всё это помним.

СН> С 2002 по 2008-ой мы практически "сосали лапу". Это еще мягко сказано. Просто мы оказались терпеливыми пацанами. И потом вдруг поперло. Мы первую компанию "Сервис-лайн" продали в "Цифру-1". На эти деньги создали "Экотелеком". "Экотелекомом" развернулись на новостройках, благо дружили со строителями разными. И вот так, по новостройкам Московской области, в основном, до сих пор и работаем.

А НТВ+ появилось, когда уже "СервисЛайн" заканчивался. Тема была в том, что НТВ+ нужен был какой-то партнер, который бы строил сети в жилых комплексах. Где тарелки нельзя вешать. И они подтянули нас.

Надо сказать, что сейчас "НТВ+-ный" бизнес как бы подумер, потому что, во-первых, НТВ начало само этим заниматься, а во-вторых, они там в конкуренции с "Триколором". Значит, уронили ARPU. И, соответственно, наше комиссионное вознаграждение тоже упало. И, в-третьих, и в самых главных – пышным цветом расцвело OTT – порвало весь рынок и забрало всех клиентов.

ТЧ> Пока всё понятно. А теперь скажи: как вам пришла в голову безумная идея - пилить собственное IoT-решение?

СН> Зачем провайдеру диверсификация? Чтобы множеством нитей связывать клиента. Чтобы клиент, попытавшись уйти, зацепился за IoT-решение. Потом попытался уйти снова и раз – за телефонию проводом зацепился. Потом еще раз попробовал – за телевидение.

ТЧ> Коготок увяз – всей птичке пропасть.

СН> Да. И умный домофон, опять же. Все эти вещи позволяют сформировать большое количество предложений. И плюс к тому – мы же это делали не только для "Экотелекома". Мы хотим сделать такой солюшн, которым могут пользоваться все. То есть, не только провайдеры даже, но компании по самому широкому спектру.

ТЧ> Сделать некий продукт, который можно, во-первых, продавать дружественным всяким провайдерам, а, во-вторых, выйти на параллельные и смежные рынки.

СН> Ну да. Идем по ТСЖ и УК.

ТЧ> Когда мы говорим страшное словосочетание "интернет вещей" - представляется какое-то безумие, космические вещи. А это, на самом деле, бытовуха. Сейчас мы посмотрим ролик, где будет показана вообще суть всей этой истории. Про этого вашего Кузю.

> **Телефон:** - Доброе утро! Вниманию абонента 120484, заканчивается срок передачи показаний счетчиков воды. Чтобы передать показания...
> **Андрей:** - (напевает, ест).
> **Женский голос:** - Андрюша, я побежала! Не забудь снять показания счетчиков!
> **Андрей:** - (идет снимать показания счетчиков).
> **Кузя:** - Так долго искал и вот нашел себе домик. Тихонькой, укромный. Чистый. Никто не заглянет. Ты зачем каждый месяц лазаешь сюда?
> **Андрей:** - Так... Счетчики.
> **Кузя:** - Он лазает сюда, как к себе домой, а я прятайся. Тебе это самому не надоело?
> **Андрей:** - Показания надо 25-ого подавать.
> **Кузя:** - Каждый месяц. Всю жизнь?!
> **Андрей:** - Угу.
> **Кузя:** - Ооой. У тебя там век какой?
> **Андрей:** - 21-ый.
> **Кузя:** - Понятно. Свяжись с дураком, сам дураком станешь. Приходи через час.
> **Андрей:** - (умылся, вернулся).
> **Кузя:** - Рано!
> **Андрей:** - (ждет, вернулся через час, стучится, пряник принес) Можно?
> **Кузя:** - Ага, входи! Ух-ты! Давай сюда! Не тот хорош, кто лицом пригож, а тот хорош, кто на дело гож. Ну, всё. Готово! За цифрами пригляжу, все показания сам передам. Телефон есть у тебя?
> **Андрей:** - Ага.
> **Кузя:** - Во, если чего, и тебе напишу.
> **Андрей:** - Кузя?
> **Кузя:** - Познакомиться не мешает. Кузя мы. А ты давай больше не лазай сюда.
> **Андрей:** - Ага.
> **Кузя:** - Эй! За пряник спасибо!
> **Закадр:** Кузя – система автоматического сбора и передачи показаний счетчика расхода воды"

ТЧ> Отличное кино! Итак, насколько всё это вообще технологически сложно? Вот я бы в такую тему не полез. Она мне представляется нереальной.

СН> Это было сложнее, чем мы изначально думали. Но IoT – это громко сказано. Я вообще не люблю слово IoT, потому что IoT – это какая-то штука для гиков, это словно человек должен чуть ли не программировать. Достаточно много надуманных функций, польза которых не всегда компенсируется сложностью их организации.

ТЧ> Согласен. Именно в такой постановке вопроса – это игрушка для гиков. Но игрушка прикольная. А что умеет ваше коробочное решение?

СН> Мы делаем очень простую вещь. У нас 21 век на дворе, а люди почему-то до сих пор вручную снимают показания счетчиков. И мы подумали, что это неправильно. Это боль, которую надо решать. И особенно боль для тех, кто сдает квартиру. Надо ежемесячно звонить человеку, трясти с него показания счётчиков.

А потом ДЕЗ или "Жилищник" какой-нибудь снимает с учета. Надо идти в очереди стоять, или по четверному тарифу будут начислять. Непроизводительный геморрой, когда куча умных людей занимается какой-то фигней. Бегают, лазят по подвалам и циферки на листочек переписывают.

ТЧ> То есть "домовенок Кузя" - это решение вопроса про то, как сбросить показания приборов учета. Это его первый функционал. А он куда сбрасывает, кстати? Человеку? Или в ЕИРЦ?

СН> Он сбрасывает в ЕИРЦ. У нас есть интеграция с московским ЕИРЦом. Туда можно сбрасывать.

ТЧ> А если подмосковье?

СН> Он сбрасывает на наш сервер, а с нашего сервера есть интеграция с московским ЕИРЦом. А для подмосковья – пока нет.

ТЧ> Баги в программе могут быть? Может возникнуть ситуация, когда что-нибудь глюкнуло и Ниагара какая-нибудь насчиталась человеку?

СН> В теории, всякое может быть, конечно. Но мы пока с таким не сталкивались. У нас какие-то тысячи этих приборов стоят, работают, передают в ЕИРЦ. Пока никто не жаловался.

ТЧ> То есть, багов именно такого плана пока нет. А в системе есть закладка, чтоб в случае, если показания счетчика сильно отличаются от предыдущего, то остановить автоматическую выгрузку? Не делали такой штуки?

СН> Пока не делали. Там сейчас вообще из мобильного приложения можно просто свои показания поправить.

ТЧ> Ещё и мобильное приложение есть?

СН> Да. Естественно. Вся идея в том, что ставится коробочка. К ней – мобильное приложение. Коробочка на батарейке. И интерфейс у нее там – BlueTooth, GSM и Wi-Fi.

ТЧ> А я правильно помню, что там NB-IoT – то есть, она передает данные через мобильные сети?

СН> Да. Мы придерживаемся такого видения, что всякая Lo-Ra и всякие специальные сети для IoTa – не нужны. Они умрут.

ТЧ> Вот это сейчас обидно было.

СН> Ну... мы же должны принять какую-то сторону, да?

ТЧ> Одни одно говорят, другие – другое. У всех разная точка зрения. Даже внутри низкоэнергетических протоколов есть свои холивары типа LO-RA там, не LO-RA. Условный "Стриж" какой-нибудь, свою проприетарку пилит. У всех есть какая-то своя логика. У использования NB-IoT тоже. У мобильных сетей хорошее проникновение, они обеспечивают стабильный сервис. А по деньгам это как получается? То есть, сколько симка сжирает денег?

СН> В принципе, там тарифы для безабонентки имеются. Рублей 5 за мегабайт, а мегабайтов этих...

ТЧ> Хватит на вечность. Я понял. Получается, по крайней мере при текущей тарифной политике ОПСОСов, мы можем этой штукой пользоваться, считай, бесплатно. Без всяких там – Lo-Ra, да?

СН> И в особенности бесплатно, если домашний Wi-Fi зацепить. В принципе, тогда уж точно бесплатно.

ТЧ> Ну извини, просто как провайдер, я слегка не доверяю домашнему Wi-Fi, как провайдер в завязке. Ну бывают же там с ним сложности? Ты же QoE делаешь, ты знаешь, что с Wi-Fi бывают проблемы!

СН> Да, с Wi-Fi страшные проблемы, я же тоже провайдер. Я знаю, как там всё лежит. Это как, допустим, все кардиологи считают, что у всех порок сердца, а юристы считают, что кругом кидалово и вокруг всё время какие-то суды. Так же и провайдеры считают, что интернет всё время падает. Хотя, на самом деле, падает он мало у кого. Просто провайдеры с этим имеют дело постоянно.

ТЧ> Ну хорошо. А проницаемость? Просто по поводу LO-RA все эти разговоры, что она в подвалах, в любых страшных катакомбах "берет". А по NB-IoTу вы не сталкивались с такими проблемами, что ХОП - а там GSMа нету?

СН> Все-таки Wi-Fi – это основное. GSM – это на случай, если там вообще совсем-совсем ничего. Никаких людей нет в квартире даже. Потому что, если даже люди с мобильниками ходят по квартире, то они там через блютус эту всю историю подтягивают. Ведь там есть три интерфейса: BlueTooth, Wi-Fi и GSM.

ТЧ> Все, кто занимается IoTом, едва ли не молятся на батарейки, на энергоэффективность. И Wi-Fi – он же батарейку жрет страшно. Как вы это обходите?

СН> Наш прибор не живет всё время полной жизнью. Там есть низкопотребляющий контур, который всё время живет. Он считает эти импульсы. Оживает вся система два раза в месяц, когда хочет показания передать. Причем, она передает не то, что натикало к этому времени, а она почасовые показания. То есть, мы видим в итоге график, как там показания шли всю дорогу, но сами эти данные – приходят два раза в месяц. Можно и чаще, просто тогда батарейки хватит на меньше.

ТЧ> Это только вода или еще и электричество?

СН> В принципе, это будет, наверное, еще электричество, но в данный момент всё непросто. Во-первых, приняли закон, по которому сбытовики должны поставить умные электросчетчики за свой счет. И нам пока с ними как-то не посчастливилось.

ТЧ> А это чисто московский закон или это федеральный?

СН> Федеральный.

ТЧ> То есть, грубо говоря, темы с энергией нет, потому что всю ее Энергосбыт под себя забирает?

СН> Скажем так: государство назначило ответственных лиц, в круг которых мы не вошли. Но для абонентов это означает, что они не будут покупать эту штуку по электричеству. А по воде они, в принципе, пока что сами должны заботиться об этих приборах и о передаче своих показаний. Соответственно, они могут купить.

ТЧ> Хорошо. У моей жены есть квартира, которую мы сдаем. И сколько стоит эта штука?

СН> Это дешевая коробочка. Она стоит 3-4 тысячи рублей, с установкой.

ТЧ> То есть, я ставлю 4 000 рублей и в качестве результата получаю то, что у меня передаются показания, и я их вижу в приложении. То есть, не дергая жильцов.

СН> Ты их видишь в приложении, можешь получать на e-mail, можешь автоматом передавать в ЕИРЦ, то есть, не дёргая вообще никого.

ТЧ> А еще какой-то сервис есть?

СН> Да. Там есть еще вот такая штука – датчик протечки. Он тоже вешается на этот контроллер. Если протекла вода, то он на телефон присылает пуш-уведомление.

ТЧ> Датчик протечки это хорошо. Но он не управляет кранами? То есть, сам не закрывает воду, как "Нептун"?

СН> Нет. Потому что закрывание – это вмешательство в воду, а мы его старались избегать. У некоторых людей "Нептун" и стоит. Но тут надо понимать, что "Нептун" стоит 20 000 рублей, а мы – 3000. Это дешевый прибор.

ТЧ> Помнишь, мы делали митап по поводу "Интернета вещей" для ТСЖ? Все ТСЖ-шники сказали, что у них главный вопрос – вода в подвалах. Там нет особой срочности. Просто нужен сигнал, если вода появилась там, где она быть не должна. Можно ли на вашу штуку повесить длинную витую пару, на которую насадить – ну как на шине – вот эти самые "нептуновские" контакты и получить, в результате, репорт о том, что вода появилась.

СН> Можно, конечно.

ТЧ> По сути, датчик протечек для подвалов и стояков, для технических помещений. Их можно же на шину повесить?

СН> Конечно, можно. Это же простейшая вещь.

ТЧ> Мы просто разговаривали с председателями о том, что из арсенала IoT вообще интересно ТСЖ. Датчик открытия (геркон) и вода. По большому счету, их больше не интересовало ничего. Ну, и шлагбаумы, но это другая история.

СН> Возможно, они не до конца додумали историю с показаниями счетчиков воды. Куча народу подают "нули". Или просто неправильные показатели. Куча народу вообще не подают показания. А воду сбытовики тарифицируют по общедомовому прибору учета. Всю воду посчитают, и остальные жильцы заплатят за тех, кто не платит. Получается несправедливое распределение расходов.

ТЧ> Ваш прибор для партнеров, как понимаю, будет недорогой. В монтаже он – простой. Никаких базовых станций, никакой Lo-Ra, никакой вообще хренотени не нужно. Получается, можно легко сделать сервис для дружественных ТСЖ. Сказать: "Мужики, давайте так: мы вот вам ставим эту вещь. В момент, когда у вас там какие-то протечки в подвалах, у вас будет SMS и вы вовремя придете или сантехника вызовете. А вы нам за это сделаете так, чтобы наша реклама здесь хорошо висела, а реклама конкурентов висела не так хорошо".

СН> Лучшее, что они для нас могут сделать, это из каких-нибудь средств – например, средств фонда капремонта, который всё равно собирается и ни на что не тратятся, закупят на каждую квартиру такие приборы. Тогда не надо будет бегать за каждым человеком и уговаривать его купить.

ТЧ> Просто, в чем проблема сейчас со всеми технологиями? Когда ты их пытаешься

продавать, люди вообще не понимают – с какой ты планеты? Что ты вообще от них хочешь? Им надо пощупать это. Понять, что это просто. И вот когда уже люди попробовали, у них включается воображение. Они начинают чего-то сами хотеть. И с IoTом, по крайней мере, надо рынок прогревать какими-то тестовыми забросами. Поэтому очень важно, чтобы первая вещь, которую ты даешь, должна быть дешевой, простой в монтаже, понятной в эксплуатации и имеющей какую-то конечную измеримую ясную пользу. И датчики протечек для всяких стояков – это прям оно. Повторюсь, внутри квартиры я не испытываю какого-то солнечного чувства, потому что есть "Нептун". Я как пользователь могу сказать, что все-таки лучше заплатить 20 000, но не иметь геморроя, снизить риски затопления.

СН> Датчик протечки – это тема дополнительная, опциональная. Самое главное, что мы решаем – это не передавать показания вручную.

ТЧ> У провайдера очень мощная проблема – это переезды. И здесь опять же проблема, связанная с переездами – это часто квартиросъем. То есть, человек сдает квартиру. Там жилец приехал, жилец уехал. И в целом человеку, который сдает квартиру, наплевать, кто там провайдер. Допустим, ты каким-то образом по своим метрикам, например – часто меняются контакты или просто прямым прозвоном, понял, что это квартира под сдачу. Ты дозвонился до собственника квартиры, сказал: "Иван Иваныч, мы в вашей квартире провайдеры уже не первый год. И мы хотим вам сделать подарок. Вот эта коробка облегчит жизнь за полцены. И вы будете вот не иметь такого геморроя. Вам это интересно? Тогда завтра монтажник придет".
Веришь в такую схему?

СН> Теоретически да.

ТЧ> То есть подвязать, чтобы новый жилец железно платил бы провайдеру.

СН> А приложение стоит не у тех жильцов, которые к нам подключаются, а у собственника, да?

ТЧ> Конечно!

СН> То есть он перевыпускать приложение, наверное, не будет – на другие телефоны перевешивать его не станет.

ТЧ> Конечно.

СН> По этим данным, по расходу воды, можно уже понимать – живет человек или не живет. Если воду не льет - значит, не живет. Таким образом, мы можем вовремя узнать о том, что в квартире никого нет – жилец съехал, переехал. Набирается эта bigdata по воде, ее тоже можно как любую bigdata использовать для чего-то. Для чего – мы пока не знаем. Как говорил Греф про bigdata: "Это новая нефть". Или "умный домофон". Он тоже дает данные.

ТЧ> А где деньги с домофонами? В чём идея?

СН> Если в квартире кто-то живет, и он еще не наш абонент – можно направить туда ходунков, которые позвонят и попробуют его уговорить.

ТЧ> А вы умные домофоны на подъезд тоже делаете? Я просто пропустил этот момент.

СН> Мы делаем, но не свои. То есть, "Кузя" это наша разработка, а умные домофоны – партнерские. "Росдомофон". Думаем над другими тоже. "Интерсвязевские" смотрим. "Спутник" еще.

ТЧ> Мы, кстати, тоже, делали внутреннее тестирование. У нас, в итоге, всё как раз к Росдомофону и пришло. По крайней мере, как я помню год назад.

СН> Тема домофонов точно так же позволяет иметь контакты всех жителей, понимать кто, где, когда живет. Допустим, человек отключился от интернета. Мы звоним, пытаемся его удержать. А потом смотрим по домофонам, а он и в квартире не живет. Или, например, мы смотрим две метрики: домофона нет и еще вода не льется у него. Тогда мы точно знаем, что там никого нет.

ТЧ> Давай газоанализатор поставим. Не дышит – значит, точно съехал.

СН> Допустим, мы хотим оторвать абонента у других провайдеров. Мы можем, например, акцию дать – три месяца бесплатно. А можем вместо этого дать такую штучку.

ТЧ> У тебя кейс не сойдется. Сколько стоит эта штука в розницу?

СН> Ну, 3 000, например.

ТЧ> Это 6 ARPU. Плюс, еще надо "бегунку" заплатить.

СН> Вопрос: а сколько мы готовы тратить денег на отрывание абонентов от чужих провайдеров? Мы для себя считали – тратим 7 500 рублей на клиента. Сколько-то на маркетинг, а сколько-то – на технику.

ТЧ> Еще можно сделать на премиальных тарифах, потому что очень много рассуждений на тему: "Вот мы сделали тариф "Гигабит" за 2000, и что?" Если ты объяснил, что типа: "А вот VIP-тариф – это "Гигабит", который стоит 2 000 рублей, и вы еще получите вот эту волшебную коробочку".

СН> Да. "И еще вы сможете в "Telegram" общаться со своим менеджером". Завести одного на провайдера VIP-менеджера, который будет со всеми такими общаться лично в "Telegram". Я вообще верю вот в то, что говорит "Интерсвязь". А именно – в обслуживание людей по чатам. Это гораздо эффективнее, чем обслуживание людей по телефону.

Лично меня, как человека IT-шного, очень напрягает звонить по телефону последнее время. Я испытываю страшные мучения, когда мне надо позвонить на колл-центр и там что-нибудь сделать. Я лучше 25 раз кому-нибудь в чат напишу.

ТЧ> А у меня наоборот. Меня все эти роботы и чаты бесят. Я лучше голосом поговорю. Но это индивидуально же? Люди по-разному устроены.

СН> Индивидуально, да.

ТЧ> Мы сбились с темы IoTa. А ваш геркон можно повесить на открытие, кстати?

СН> Да конечно можно. Открытие и замыкание.

ТЧ> А там реально кейса два. Открыта штука, которая не должна открываться.

СН> И замкнуло то, что не должно было замкнуть. То есть, вода.

ТЧ> Два кейса. Жизненных. И они самые простые и дешевые. И, если можно промоутируя эту вещь, увеличить наш процент проникновения в подъезде – получается нормальная рабочая схема.

Комментарии к материалу оствляем как обычно, а более длительный разговор продолжится **в telegram-группе "Оператор и Диверсификация".**