

MSK-IX – на острие технологий

В 2025 году MSK-IX отмечает своё 30-летие. Старейшая и крупнейшая точка обмена трафиком России, одна из крупнейших IX мира имеет на рынке репутацию стабильного и надёжного игрока, быстро реагирующего на технологические инновации, внедряющего современные и актуальные решения для телекома, а иногда и вовсе задающего тренды для развития других IX. О пути, который прошла компания за три десятилетия, и о планах на будущее рассказывают генеральный директор MSK-IX Евгений Морозов и советник генерального директора Елена Воронина.

- В этом году MSK-IX исполняется 30 лет. Как вы оцениваете путь, который прошла компания за эти годы?



Елена Воронина: Давайте начнём с ключевых моментов, которые были решающими для развития MSK-IX. Прежде всего, это замечательная идея, идея на все времена – peer-to-peer, отношения равных. И она появилась именно тогда, когда рынок этого потребовал.

Создание эффективной команды единомышленников, которая занималась этим проектом, – также важный момент. Многие из членов этой команды работают у нас на протяжении всех 30 лет: это высококвалифицированные сотрудники, умеющие решать сложнейшие технологические задачи.

Но, конечно, не нужно сбрасывать со счетов то, что и менеджмент был неплохой, и удача способствовала. Без неё никуда. Пожалуй, так начинал и начинает любой стартап, который успешно развивается. А дальше главное – это расти вместе с рынком и стараться улавливать тренды и направление развития.



Евгений Морозов: Важно, что в течение 30 лет Интернет менялся, а проект «MSK-IX» всё время оставался актуальным, эволюционировал, развивал дополнительный функционал и новые услуги, в каждый момент отвечал вызовам рынка телекоммуникаций и общей рыночной ситуации.

Из истории компании:

Сеть обмена трафиком между провайдерами MSK-IX (Московский Internet Exchange) появилась на свет в 1995 году, её участниками стали семь московских интернет-провайдеров, а инициатором проекта и базой первого российского Internet eXchange стал Российский НИИ развития общественных сетей (РосНИИРОС – учреждён Институтом атомной энергии им. Курчатова в 1992 году). Первое соглашение о создании MSK-IX было напечатано на пишущей машинке, и вскоре после его подписания на телефонной станции М9 на улице Бульварова заработал первый коммутатор М9-IX (первое историческое название MSK-IX), который был представлен РосНИИРОС. В отдельную (одноимённую) организацию MSK-IX была выделена в 2001 году.

Сегодня сеть MSK-IX состоит из 46 узлов, размещённых в 10 городах России.

Сайт: www.msk-ix.ru



Фото 1. Первый коммутатор MSK-IX.



Фото 2. Коллектив РосНИИРОС, 2004 год.

- Где сегодня место MSK-IX среди других крупнейших точек обмена трафиком - и российских, и мировых?



Е.В.: В целом, рынок точек обмена трафиком и в России, и за рубежом активно развивается, точек обмена трафиком и новых проектов в этой сфере с каждым годом появляется всё больше. Это, с одной стороны, подчёркивает актуальность этой технологии, а с другой стороны, держит в постоянном тонусе: компания работает на конкурентном рынке, и приходится всё время совершенствоваться, сравнивая себя с другими крупнейшими игроками.

MSK-IX всегда делала акцент в своём развитии на высокий уровень эксплуатации, передовые технологии и высокое качество предоставляемых услуг. Сильная сторона – это то, что компания в данный момент не сосредоточена лишь на одной услуге обмена трафиком. MSK-IX сегодня – это экосистема для сетей самого разного уровня и назначения.



Е.М.: MSK-IX занимает лидирующие позиции в рейтингах мировых точек обмена трафиком по пиковому трафику и количеству участников. Наше ключевое преимущество заключается в значительном количестве уникальных участников, а также в высочайшем уровне надёжности и отказоустойчивости. Это результат большой работы, результат тех подходов, которые содержатся в «ДНК» MSK-IX.

Цифровизация экономики привела к тому, что сегодня услуги MSK-IX становятся всё более востребованными для клиентов b2b. Для нас важна репутация, и любая модернизация, которую совершает MSK-IX, рассматривается с точки зрения отказоустойчивости: будь то резервирование каналов связи или резервирование питания на наших узлах связи – мы не

экономим на инфраструктуре для того, чтобы предоставить лучший SLA и максимальный уровень качества услуг.

- А как на развитие MSK-IX повлияли санкции?



Е.М.: Безусловно, санкции оказали влияние на российский телеком-рынок в целом и на MSK-IX в частности. Изменился состав участников. Многие проекты, которые использовали MSK-IX для обмена трафиком, ушли с российского рынка, и, естественно, эти игроки перестали быть нашими клиентами. Но при этом объёмы трафика увеличились, потому что точка обмена стала ещё более значимой с точки зрения локализации трафика. Пользователи стали больше смотреть российский контент, вырос трафик на отечественных видеоплатформах, и это привело к тому, что мы выполнили свою ключевую роль по локализации трафика. Темпы роста трафика в 2024 году значительно выше предыдущих лет, и в этом плане санкции, скорее, сработали нам на руку – и это позитивный момент.

Конечно, есть и негативные стороны. Увеличились сроки поставки оборудования, увеличилась стоимость оборудования.

Но, скажем так, это всё те преграды, которые преодолимы, и они в конечном итоге не сказались на качестве тех услуг, которые мы оказываем своим клиентам.



Е.В.: Кроме того, у MSK-IX появились новые зарубежные клиенты – из стран дальнего зарубежья, из Южной Америки, из Азии, клиенты, которых раньше не было среди участников MSK-IX. Мы это связываем в первую очередь с интересом к локальному контенту в России – и это тоже прямое следствие санкций.



Фото 3. Узел точки обмена трафиком.

- А какие сейчас наиболее значимые вызовы и узкие места существуют в обеспечении бесперебойного и эффективного обмена трафиком? И как MSK-IX с этим справляется?



Е.В.: Есть устоявшийся термин «обмен трафиком», и каждый понимает его по-своему. Но этот термин неверно воспринимать «напрямую», как товарно-денежный обмен – речь идёт о том, что создаётся возможность для прямого прохождения трафика между сетями. С технологической точки зрения IX — это большой перекрёсток, это общая точка для многих сетей.

Поэтому, когда мы говорим о бесперебойном эффективном обмене трафиком для операторов, мы говорим, в том числе, что должна быть создана инфраструктура, которая, во-первых, стабильно работает, во-вторых, имеет достаточную пропускную способность. Для того, чтобы организовать такую инфраструктуру, безусловно, требуется производственная база, аппаратное, программное и техническое обеспечение. Один из самых значимых на сегодня вызовов – это состояние аппаратной базы. И мы очень внимательно следим за развитием этого направления в Российской Федерации.

- Но несмотря на эти сложности, компания развивает множество новых проектов – как уже раньше говорилось, свою настоящую экосистему. Расскажите про них подробнее?



Е.М.: Одним из наших знаковых проектов стал проект «Медиалогистика», появившийся восемь лет назад. На мой взгляд, это удачное дополнение к точке обмена трафиком, которое появилось в очень актуальный момент, поймав тренд по переходу доставки телевизионных сигналов со спутника на наземные каналы связи. Своим появлением и развитием «Медиалогистика» усилила этот тренд, позволив участникам MSK-IX не только обмениваться трафиком с другими операторами и контент-провайдерами, но и получать пакеты телесигналов, которые им необходимы для организации услуги IPTV для своих конечных абонентов.

Ещё один наш флагманский проект связан с темой безопасности. На стыке технологий IX и безопасности был создан продукт, который мы называли «Защищённые пиринговые группы». Это технология, которая позволяет заинтересованным компаниям обмениваться служебным трафиком между собой, не используя публичный доступ в Интернет. Фактически, это отдельная ветка развития IX для b2b-пользователей.

Наш совсем новый проект – платформа «Медиабаза», продолжение эволюционного развития проекта «Медиалогистика». Это маркетплейс для размещения и покупки контента b2b-компаниями.



Е.Б.: Одним из старейших сервисов MSK-IX является распределённое DNS-облако. В первую очередь эта услуга предназначена для наших национальных доменов .ru и .рф, но также и для других российских доменов верхнего уровня, для госструктур, для крупного бизнеса – в общем, для всех, кому необходимо быстрое, безопасное и надёжное облако DNS. Облако территориально распределённое. Для оптимальной доступности DNS-сервера из любой точки сети Интернет используется технология IP-anycast. Также есть специальное DNS-решение для операторов мобильной связи, предназначенное для эксплуатации в высоконагруженных системах.

За 30 лет работы были созданы комплементарные дополнительные услуги для клиентов, функционирует сеть NTP-серверов, на сети установлены зеркала корневых серверов DNS и многое другое. Это на самом деле настоящая экосистема со множеством сервисов.

- Вы сказали, что у вас часть людей работает с момента основания компании, и эти люди, думаю, с полным правом могут считать себя основателями MSK-IX. Как строятся их отношения с молодой частью коллектива?



Е.Б.: Мы стремились создать такую экосистему для нашего коллектива, когда важны не только профессиональные качества, но и человеческие, когда новый сотрудник может поддерживать дружеские и приятные отношения с остальными членами коллектива.



Е.М.: Но, разумеется, любой из новых сотрудников должен быть достаточно компетентен для того, чтобы своими новыми знаниями и компетенциями дополнять и усиливать существующую команду.

Команда должна прирастать новыми людьми, и мы с удовольствием принимаем людей на работу, но внимательно смотрим на их компетенции. Нам удалось достичь такого взаимопроникающего эффекта, когда наши коллеги, которые проработали в компании много лет и имеют очень глубокие компетенции в своих темах, делятся своими знаниями, но при этом они готовы принимать новые знания и новые точки зрения от тех людей, которые приходят. И этот симбиоз обновляет компанию.

- Как вы видите будущее MSK-IX? И как вы считаете, может ли на смену IX через какое-то время прийти что-то другое, например, все переключатся на спутниковый Интернет?



Е.Б.: Технологии развиваются очень быстро, но уверена, что MSK-IX идёт в ногу с технологиями и всегда будет соответствовать тем требованиям, которые предъявляет время. Будут новые проекты на базе MSK-IX.



Е.М.: Технология IX настолько гениальна в своей простоте, что мне кажется, сколько будет существовать Интернет, столько будет существовать необходимость оптимизировать его, ускорять, уменьшать задержки, и другого инструмента, кроме как точки

обмена трафиком, для этого, по большому счёту, не существует. Я к точкам обмена трафиком отношусь как к социально-технологическому явлению, основной миссией которого является оптимизация маршрутов трафика в Интернете, чтобы это было удобно и технологично использовать большому количеству пользователей.

Поэтому я верю в то, что Интернет будет меняться, будет происходить процесс цифровизации экономики во всём мире, но при этом роль точек обмена трафиком в этих процессах будет такой же значимой, как и на сегодняшний момент. ■



Фото 4. Музей MSK-IX.