

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ будет все более успешно конкурировать с наземными сетями

Рассказывает глава представительства, региональный директор в России и СНГ компании "Хьюз Нетворк Системс" **К.В.Ланин**

DOI: 10.22184/2070-8963.2018.75.6.06.10



Американская компания "Хьюз Нетворк Системс" уже много лет присутствует на российском рынке спутниковой связи, а последние 10 лет выступает одним из ведущих игроков в области спутникового широкополосного доступа в интернет (СШПД) Ka-диапазона. Но мало кто может вспомнить, что вошел "Хьюз" на российский рынок как поставщик оборудования не спутниковой, а сотовой связи.

"ПЕРВАЯ МИЛЯ" попросила главу российского представительства "Хьюз Нетворк Системс" рассказать об этапах и планах работы компании на российском рынке, а также высказать свое мнение относительно проблем развития СШПД в России.

Константин Вадимович, вы много лет возглавляете российское представительство компании "Хьюз". Какова ваша история вхождения в отрасль космической связи?

На самом деле нет длинной истории: после окончания в 1986 году МЭИС (ныне МТУСИ) три года отработал в монтажном управлении треста "Межгорсвязьстрой". Строил первые магистрали многоканальной телефонии (первым "боевым крещением" стала линия Баку - Тбилиси). Потом короткий промежуток времени работал на площадках передачи данных на станциях слежения за дальним космосом в Евпатории

и Уссурийске. А в 90-м году перешел работать в компанию ВТФ "Совкабель", которая занималась импортом и экспортом кабельных изделий и оборудования. С нашим флагманом, пермским кабельным заводом "Камкабель", мы совершили прорыв. Завод стал производить продукцию в соответствии с британскими стандартами, что позволило выйти на рынки Малайзии и ОАЭ. На этой волне было создано совместное предприятие, представителем которого я два с небольшим года проработал в ОАЭ, предварительно пройдя обучение в Академии внешней торговли. А потом меня фактически "выдернул из песков"

знавший меня лично глава московского представительства компании "Хьюз", где открылась вакансия. С 1997 года я и работаю в этой компании, уже 21-й год.

Какие этапы работы компании в России вы бы выделили как знаковые?

Представительство было открыто в 1994 году на волне не спутниковой, а сотовой связи. В то время "Хьюз" был пионером производства оборудования фиксированной сотовой связи стандарта DAMPS. Как известно, в глобальной конкуренции стандартов победил GSM, но первый контракт на поставку оборудования для сети сотовой связи

стандарта DAMPS казанской компании "Татинком" (сегодня ПАО "Таттелеком") "Хьюз" заключил - и, насколько мне известно, эта сеть работала чуть ли не до вчерашнего дня. На волне этого контракта на сумму 50 млн долл. США и было открыто представительство компании в Москве. После этого были другие контракты и проекты в Перми, Туле, Владивостоке, Новороссийске и Львове. А к моменту моего прихода в "Хьюз" было уже понятно, что во всем мире битву стандартов выигрывает GSM, и одновременно в компании начинали доминировать проекты спутниковой связи. Первые два проекта были реализованы для российской компании "Транснефть" и Налогового комитета в Узбекистане. Системы работают до сих пор. Это был "золотой век" "Хьюза": большие антенны, дорогостоящие станции.

Знаковым для "Хьюз Нетворк Системс" стало партнерство с ФГУП "Космическая связь". Первый контракт, заключенный в 2010 году, был связан с обработкой оборудования Ка-диапазона на территории России, к тому времени мы уже несколько лет работали с Ка-диапазоном на территории США. Вообще, конкурентная борьба - интересная штука. Многие до сих пор заявляют вещи проектируемые, а не реализованные. И когда компания решила детально разобраться, что у кого сделано - представители ГП КС объездили заводы, посмотрели производство, увидели, как это работает в других странах. Только после этого было принято решение выбрать наше оборудование. Сегодня никто не ставит под сомнение, что Ка-диапазон работает прекрасно, но 10 лет назад многие уважаемые ученые не были уверены в успехе. К сожалению, запуски первых

двух спутников ГП КС с транспондерами Ка-диапазона были неудачными. Но с запуском КА "Экспресс-АМ5" и "Экспресс-АМ6" началась плотная совместная

Америке (Бразилия, Мексика, Колумбия), Индии и Европе. Планируется открыть операторский бизнес в Перу, Панаме, Эквадоре, Чили, Коста-Рика

Мир идет в сторону высоких скоростей, и вся технологическая цепочка и оборудование уже производятся с учетом этого

работа в этом направлении. "Хьюз" установил систему управления сетью (NMS) в ЦКС "Дубна", построил хабы в центрах космической связи ГП КС в Хабаровске и Дубне для обслуживания, соответственно, спутников "Экспресс-АМ5" и "Экспресс-АМ6". NMS способна управлять сетями обоих спутников, а если потребуется - и других спутников, причем и Ка-, и Ку-диапазонов.

Hughes - поставщик технологических решений в области широкополосных спутниковых систем для домашнего и корпоративного использования по всему миру. В чем специфика работы в России и СНГ?

Основная специфика - здесь мы не выступаем в качестве оператора. Мы полагаемся на партнеров, которым не только продаем оборудование, но и помогаем настраивать системы под те или иные приложения и задачи, которые могут возникать у их заказчиков. "Хьюз" является не только производителем оборудования, но и выступает оператором спутниковой связи в Северной Америке, Латинской

и даже на Кубе. То есть, продолжая инвестировать и запускать спутники, "Хьюз" проектирует их дизайн таким образом, чтобы работать на тех территориях, которые ему интересны. Мы выступаем оператором в Европе, предлагая управляемые услуги, то есть даем клиенту услугу независимо от технологии транспортной среды, в которой эта услуга предоставляется (спутник, беспроводные наземные технологии, кабель). Покупая емкость на каналах операторов наземных проводных или беспроводных сетей и управляя этой емкостью для своих клиентов, мы обеспечиваем требуемый класс сервиса для потребителя. То есть у "Хьюз" есть собственные спутники, где мы все контролируем, и есть собственное коробочное решение, которое работает на наземных каналах связи. Фактически иногда мы конкурируем с операторами, у которых покупаем емкость, их же средствами выигрывая корпоративного клиента, потому что даем управляемую услугу в тех качестве и количестве, какие ему требуются.

В чем особенности собственных спутников Hughes?

"Хьюз" является сегодня дочерней компанией EchoStar Corporation. На орбите под управлением EchoStar находится 24 спутника, и это 4-й по количеству спутников флот в мире. В их составе есть спут-

Jupiter-1 и Jupiter-2 на сегодняшний день составляет 1,2 млн индивидуальных пользователей.

Мир идет в сторону высоких скоростей, и вся технологическая цепочка и оборудование уже производится с учетом этого. Технологии, которые мы уже поставляем на наш рынок

конечным потребителям без существенных капитальных вложений. Это модель бизнеса, когда спутниковый оператор продает уже не мегагерцы, а мегабиты, что позволяет ему выйти на новые сроки окупаемости и доходности, давая возможность другим компаниям использовать свои ресурсы, чтобы достучаться до потенциальных абонентов и сделать услугу массовой. Проект Ка-диапазона интересен тем, что спутниковая связь вышла на принципиально новый уровень, обеспечив доступную ежемесячную стоимость при более высоких скоростях и большем объеме информации на абонента. Сегодня в среднем абонент может получать 10-15 Мбит/с на прием и от 3 до 8 Мбит/с в обратном канале и более, в зависимости от того, каким сервисным планом он пользуется. Появилась возможность создавать коллективную услугу, когда на поселок ставится одна VSAT-станция, а уже по домам интернет раздается по Wi-Fi. При этом средний чек на абонента может быть понижен до 500 руб., и таких клиентов можно подключить несколько десятков. Для примера, в США минимальный сервисный план на домовладение составляет 25/3 Мбит/с, с включенным трафиком 20 Гбайт в месяц по эквивалентной цене около 3000 руб. или менее 50 долл. США. Спутниковая связь будет все более успешно конкурировать с наземными сетями.

"Хьюз" не планирует выступить оператором и в России, как это делает в других странах?

Такого стратегического решения в компании нет. Планы

Планы "Хьюз" в России – поддерживать и развивать бизнес посредством поставок новых и модернизации уже существующих систем

ники Ка-диапазона, которые были спроектированы непосредственно компанией "Хьюз". Это Spaceway-3, Jupiter-1 и Jupiter-2. Спутник Spaceway-3 Ка-диапазона с пакетной коммутацией (хабом) на борту запущен в 2008 году, имеет пропускную способность 10 Гбит/с и применяется в основном для корпоративных и государственных заказчиков. Пропускная способность Jupiter-1 (EchoStar XVII, запуск в 2012 году) составляла уже более 100 Гбит/с и была полностью заполнена за четыре года к моменту запуска спутника Jupiter-2 (EchoStar XIX, запуск в 2016 году), пропускная способность которого достигает уже более 220 Гбит/с. Мы планируем, что он будет заполнен через два года. Уже сейчас спроектирован и заказан спутник Jupiter-3 (EchoStar XXIV), который относится к спутникам ультравысокой пропускной способности, что составит более 500 Гбит/с. Запуск запланирован на 2021 год. Суммарная абонентская база на спутниках

сегодня, называются Jupiter2. В случае ГП КС у нас действует система Jupiter1, но мы постоянно проводим ее модернизацию с тем, чтобы дать возможность абонентскому оборудованию Jupiter2 работать в среде Jupiter1, что позволит в пять раз увеличить скорость обработки информации каждого терминала и, как следствие, повысить качество услуги и степень удовлетворенности абонента.

В мире появляется очень большое предложение спутниковой емкости, и операторы вынуждены искать способы жить и работать в новых условиях. Какие примеры вы бы привели?

Одним из таких примеров является компания ГП КС. Предприятие инвестировало в наземную инфраструктуру Ка-диапазона собственные средства, чтобы дать возможность заинтересованным компаниям стать виртуальным оператором и построить свой бизнес, продавая услуги

"Хьюз" в России – поддерживать и развивать бизнес посредством поставок новых и модернизации уже существующих систем. Выходя на зарубежные рынки в качестве оператора, "Хьюз" исследует в первую очередь востребованность услуги и ее массовость. Российский рынок спутниковой связи сейчас переживает спад. Конечно, сказывается политическая и экономическая ситуация. Резкий скачок курса доллара ударил по ценам абонентского оборудования, платежеспособность населения упала. Но главная проблема даже не в этом. Операторы проводили эксперименты по дотированию оборудования – предлагали платить 9,5–15 тыс. руб. за станцию. Но очередь на подключение не стоит. Это означает, что цена здесь не является доминирующим фактором. Гораздо большей я вижу проблему полной неосведомленности людей о том, что такая услуга есть и она доступна.

Могу привести пример, как мы решаем эту задачу сегодня в близкой России по духу и платежеспособности Бразилии. Там работает оператор – 100%-ное дочернее предприятие "Хьюза". Как оператор, мы уже лет 10 никому не продаем оборудование, а даем его в пользование. В каких-то странах это можно сделать обязательным контрактом на 12–18 месяцев; в Бразилии, как и в России, нельзя – клиент может в любой момент отказаться. Там собирается минимальная информация о каждом потенциальном потребителе – и оборудование отдается с надеждой на то, что возврат/отказ окажется минимальным. Кроме того, оператор договорился с компаниями-партнерами, которые заставляют своих продавцов "стучаться в дверь". Например, в Бразилии все любят пиццу – и на коробках с пиццей размещается

призыв заказывать продукт по спутниковому интернету, не выходя из дома. Действует также адресная рассылка через почту, через компании, которые рассылают свои счета. Результаты ошеломляющие: за два года подключено 80 тыс. станций/абонентов, без помощи правительства Бразилии и без рекламы на федеральных каналах. Что делают наши операторы? Предлагают спутниковый интернет... в интернете. На сегодняшний день в России к СШПД подключено всего порядка 35 тыс. домовладений, из них более 10 тыс. на спутниках "Экспресс-АМ5" и "Экспресс-АМ6", в районе 5 тыс. – на "Экспресс-АМУ1", еще 4 тыс. на спутнике KaSat. В Ku-диапазоне СШПД предоставляет компания "РуСат", у которой около 14 тыс. абонентов, плюс несколько операторов с неболь-

В США 10 лет назад государство выделило на устранение цифрового неравенства 7 млрд долл., из которых всего 100 млн было направлено на спутниковую связь. "Хьюз" тогда выиграл 64 млн, которые распределились следующим образом. Были сделаны подсчеты, показавшие, что 10% домовладений в стране – а это 15 млн – никогда не получают доступа традиционными средствами связи. Для них дотировали оборудование и услугу. Домовладение, попавшее в эту категорию, получало 300 долл. дотации на оборудование, и в течение года ежемесячно платило за услугу 30 долл. После первого года потребления услуги плата увеличивалась до 50 долл. Этот подход позволил тогда за год подключить дополнительно 100 тыс. абонентов.

Корпоративный рынок в России совершенно не в достаточной мере освоен операторами спутниковой связи

шими сетями, работающих в этом сегменте.

Я думаю, потенциально российский рынок гораздо больше. В многочисленных населенных пунктах с числом жителей менее 100 человек, куда интернет не дойдет по оптоволокну и даже сотовой связи, проживает более 20 млн человек. Не исключено, что 5–10% из них потенциально востребуют СШПД. Но какая модель может быть применена и стимулирована такой спрос?

На мой взгляд, даже корпоративный рынок в России совершенно не в достаточной мере освоен операторами спутниковой связи. Помимо физлиц и домовладений, в США у нас порядка 350 тыс. корпоративных клиентов. Это ритейл, сети супермаркетов, сети ресторанов, сети спортивных товаров, заправочные станции, банковский сектор, гостиничный бизнес, сети кинотеатров, онлайн-лотерея. Что мешает развивать эти направления

в России? С точки зрения регуляторики я вижу только одну проблему: иногда бывает очень трудно договориться с владельцем здания, чтобы установить оборудование.

Как вы оцениваете перспективы будущих группировок космических аппаратов на низких орбитах?

Это неотвратимо, это движется на нас, и это произойдет. "Хьюз" является участником и партнером в проекте OneWeb – не только инвестором, но также разработчиком и производителем земного оборудования, включая шлюзы и абонентские станции. Более того, первые два шлюза уже произведены и отгружены в самую северную и самую южную точки планеты для того, чтобы их подготовить к тестированию. Запуск первых спутников был запланирован на декабрь нынешнего года, но перенесен на первый квартал следующего. Думаю, что возникшие вопросы частотного регулирования будут решены. Первые 10 спутников производит Airbus во Франции, для производства остальных построен завод во Флориде. Первая фаза проекта будет включать 649 аппаратов, после этого группировка должна дорасти до 750. А впоследствии, возможно, и до 2400. OneWeb уже заказал Роскосмосу 20 пусков ракет-носителей "Союз". Мы знаем, что у ГП КС есть проект запуска высокоэллиптических спутников "Экспресс-РВ". В принципе, высокий эллипс и OnWeb могут сосуществовать, если операторы договорятся. Думаю, что договорятся.

В настоящее время в США развиваются проекты рге-5G.

Не ощущает ли в этой связи "Хьюз" как оператор оттока абонентов?

Падения абонентской базы мы не замечаем, так как наши клиенты всегда находятся вне городов, где проводятся эти проекты. Есть понятия общего оттока, общего притока. На мой взгляд, в разговорах на тему 5G и всех вытекающих последствий пока много спекуляции. Спекуляция заключается в том, что с крайне ограниченным радиусом действия базовой станции 5G строить такую сеть в малом населенном пункте неэффективно. Сколько понадобится ставить ретрансляторов, если надо дойти последней милей? Другими словами, 5G – это удел только мегаполисов... Спутниковый мир наблюдает за происходящим и взвешивает свои возможности. Понятно, что какая-то роль будет отведена и спутнику, скорее всего в виде обеспечения магистрального канала (бэжхола).

Ежегодно Hughes Network Systems проводит бизнес-семинары, посвященные технологиям широкополосной спутниковой связи, а также вопросам развития отрасли в России и мире. Как бы вы оценили их эффективность?

Я считаю, что это очень правильная и интересная модель. Семинары мы всегда приурочиваем к выставке "Связь", пользуясь тем, что в эти дни многие коллеги прилетают из регионов, и их проще собрать. Из года в год на этих мероприятиях мы собираем 100–120 человек, что пока вызывает востребованность такого формата. Мне много раз задавали вопрос, не хотим ли мы что-то изменить в своем подходе. Мы пробовали разные площадки, разные гостиничные комплексы, но потом пришли к выводу, что

именно выбранная модель оптимальна для нас и наших партнеров, которым предоставляем площадку для выступлений во второй половине мероприятия, и тогда дискуссия накаляется, зал вовлекается и всем становится интересно. Мы не боимся, что нам зададут какие-то неудобные вопросы, мы приветствуем такие дискуссии, и практика показывает, что такая модель востребована. Это не обязательно должно приводить к тому, что после семинара количество контрактов резко возрастет, мы не ставим перед собой такую цель, хотя и это случается. Но для меня лично очень важно, что коллеги из Intelsat, Eutelsat, SES, C-Com и др., встречаясь со своим руководством, дают самую высокую оценку нашим семинарам, которые они всегда с удовольствием посещают. Нашу модель "Хьюз" перенес и в другие регионы мира – Латинскую Америку, Африку и Средний Восток, а также в Юго-Восточную Азию, где проводятся профильные выставки и мероприятия.

"Хьюз" – компания американская, поэтому приходится задавать вопрос о влиянии санкционной действительности на бизнес в России. Как-то санкции сказались?

На сегодняшний день мы продолжаем поставки нашего оборудования российским операторам спутниковой связи. Отгрузки идут в обычном режиме, фактически на ежемесячной основе. Мы надеемся, что через два месяца ничего нового в этом отношении не произойдет, ведь есть договоренность – космос не трогать. А мы – частичка космоса.

Спасибо за интересный рассказ.
С К.В.Ланиным беседовали
Л.В.Павлова и С.А.Попов