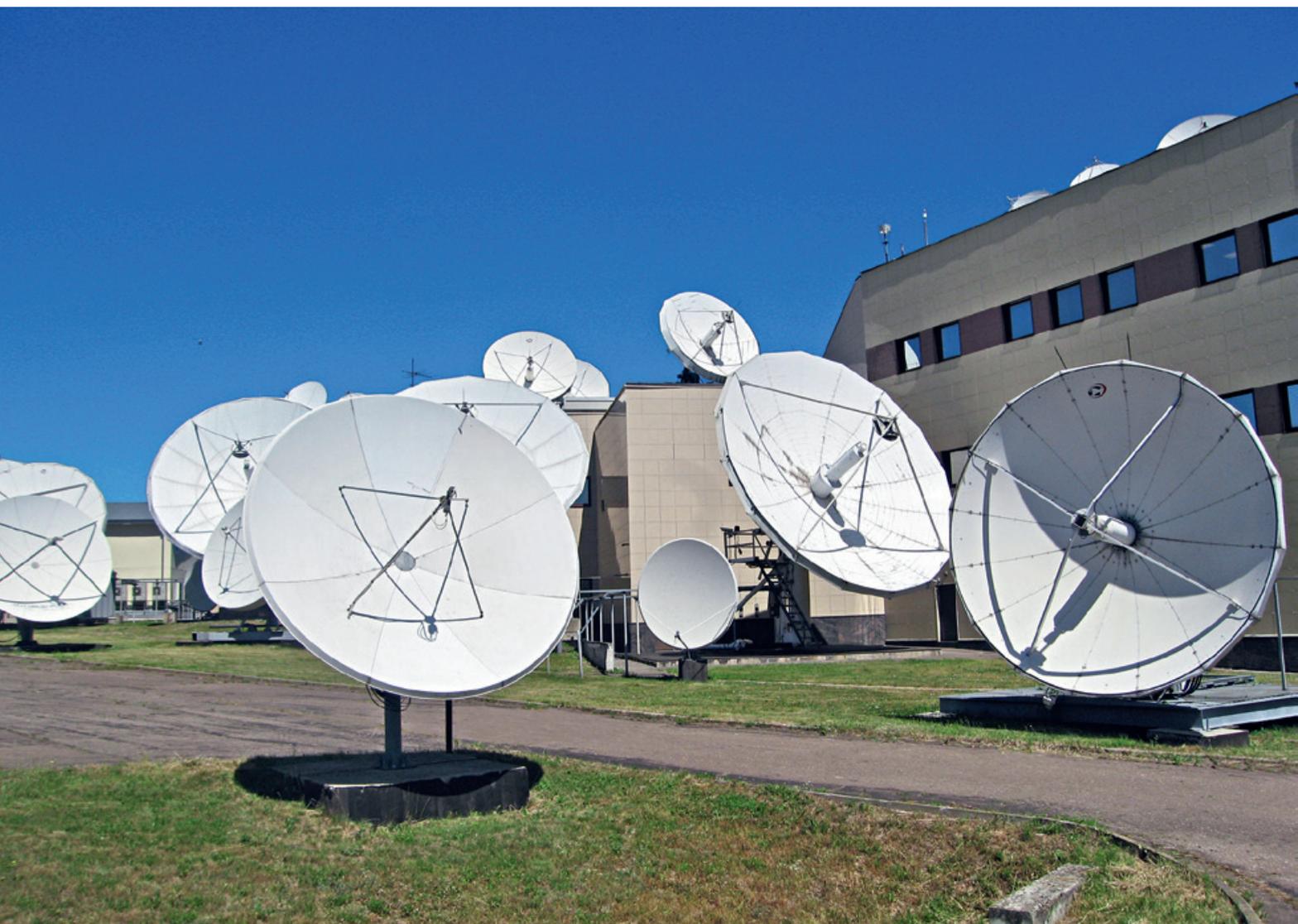


КРУГЛЫЙ СТОЛ в ЦКС "Сколково"

Л.Павлова

DOI: 10.22184/2070-8963.2019.85.8.12.14



Каковы реалии и перспективы в мире и в России рынка спутникового ШПД, какие основные итоги развития систем спутниковой связи в Ku-/Ka-диапазонах в России за прошедшие пять лет можно выделить, что предлагают рынку производители оборудования? Эти и другие вопросы обсудили участники проведенного 27 ноября 2019 года в ЦКС "Сколково" – филиале ГП КС – круглого стола "Бизнес-диалог. Спутниковый интернет: опыт регионов".

ЦИФРЫ МИРОВОГО РЫНКА

Доклад о международном опыте развития рынка СШПД представил Андрей Кириллович, директор департамента интеграционных услуг и комплексных проектов ФГУП "Космическая связь". Так, согласно данным аналитических отчетов Euroconsult и NSR за 2018 год, к началу этого года в мире насчитывалось более 2,7 млн абонентов спутникового ШПД Ка-диапазона, что на 8% больше, чем в 2017 году. Лидирующий регион – Северная Америка (75% мировой абон-базы СШПД) с 2,047 млн подключений (прирост 6% по отношению к 2017 году). С большим отрывом (11%) после нее следует Европа (265 тыс. абонентов) с отрицательной динамикой роста абон-базы (-4% по отношению к 2017 году). Самые высокие темпы роста показали Россия и Центральная Азия (81%, 27 тыс. абонентов) и Латинская Америка (75%, 201 тыс.). У АТР – 7% прироста (154 тыс.), у Ближнего Востока и Африки – 2% (53 тыс.).

Распределение абонентов по системам СШПД выглядит следующим образом: Hughesnet – 50%, ViaSat – 21%, Tooway – 7%, Xplornet – 7%, SES Broadband – 2%, Yahclik – 2%, другие – 11%. Распределение по объемам продаж (отгрузки в 2018 году) модемов вендоров: Hughes – 67,4%, ViaSat – 29,9%, Gilat – порядка 1,7%, Newtec – 0,7%, другие – 0,4%.

По регионам распределение операторов в части абонентской базы выглядит следующим образом: в Северной Америке 1,3 млн абонентов (61%) – у Hughes, 600 тыс. (28%) – у ViaSat; в Латинской Америке также доминирует Hughes – 50 тыс. абонентов (60%) у Hughes do Brasil. В Западной и Центральной Европе 54% (144 тыс. абонентов) у Eutelsat, 21% (55 тыс.) – у SES Broadband Services; 19% (50 тыс.) – у Avanti. Африка и Ближний Восток (53 тыс. абонентов) поделены между операторами Eutelsat (24%), Yahsat (38%), Avanti (8%), SES (5%). В АТР (Австралия, Китай, Индия, Индонезия) сегодня доминирует (100 тыс. подключений, 61%) NBN – государственный оператор спутниковой связи.

В России и Центральной Азии доминирует ФГУП "Космическая связь" (ГП КС) с 16 тыс. абонентов (59%). В партнерстве с Eutelsat ГП КС реализует проекты (КА-Sat, "Евтелсат Нетворк"), которые "собрали" еще порядка 11 тыс. абонентов (41%). В 2018 году рост абонентской базы на 85% произошел за счет развития систем на базе КА "Экспресс-АМ5", "Экспресс-АМ6" и "Экспресс-АМУ". За 11 месяцев 2019 года произошел прирост еще

на 35%. И в нынешнем же году произошло важное событие – запуск компанией "Газпром космические системы" (ГКС) КА "Ямал-601" с пропускной способностью 30 Гбит/с. В этой связи логично ожидать, что в следующем году произойдет значительный рост российской абон-базы СШПД.

Западные аналитики дают следующий прогноз рынка: к 2028 году в мире будет порядка 14 млн абонентов. При этом Северная Америка останется в лидерах (5 млн, рост 19% в год) – там самый платежеспособный спрос, и поэтому будет наблюдаться рост ARPU, фокус на премиальный сегмент. Латинская Америка к этому же времени "вырастет" до 2,3 млн абонентов (+30% в год) за счет сервисных планов начального уровня; Европа – до 2,2 млн (+20% в год) за счет существенного снижения стоимости трафика; Ближний Восток и Африка – до 1,8 млн (+20% в год) с фокусом на премиальные планы и сегменты SME/SOHO; АТР – до 3,2 млн (+35% в год) благодаря самой низкой стоимости трафика госпрограмм.

За 10 лет суммарный объем выручки составит порядка 126 млрд долл., суммарная пропускная способность – 43 Тбит/с. Из основных направлений развития в регионах планеты можно отметить большую роль точек доступа Wi-Fi и снижение стоимости привлечения нового абонента с нынешних 300 долл. до 100 долл. США.

ФАКТЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА

Михаил Глинка, директор департамента операторских и корпоративных решений ГП КС, в своем выступлении подвел основные итоги развития систем спутниковой связи в Ku- и Ка-диапазонах в России за прошедшие годы. В Ku-диапазоне созданы три сети VSAT: на базе оборудования iDirect Evolution (введена в эксплуатацию в 2009 году), на базе оборудования Hughes (состоит из западной и восточной сетей, запущенных в эксплуатацию соответственно в 2015-м и 2017 годах), на базе оборудования ИСТАР (запущена в эксплуатацию в 2019 году).

Что касается Ка-диапазона, то ГП КС участвовало в двух совместных проектах – с Eutelsat (на территории России он был запущен в 2012 году на спутнике Ка-Sat) и ООО "Евтелсат Нетворк" (сеть на спутнике "Экспресс-АМУ1" введена в эксплуатацию в 2016 году).

Но знаковым для российского оператора стал проект спутниковой системы высокоскоростного доступа (ССВД) в Ка-диапазоне на оборудовании Hughes с использованием ресурса спутников "Экспресс-АМ5" и "Экспресс-АМ6". В 2015 году

был введен в эксплуатацию восточный сегмент сети, в 2016-м – западный. На сегодняшний день в сети зарегистрировано более 16 тыс. станций, суммарная пропускная способность всей сети – 12 Гбит/с. Ежемесячный объем передаваемых данных – более 410 Тб (290 Тб в восточном сегменте и 120 Тб – в западном). Среднемесячное потребление трафика на один терминал – 29,9 Гб в восточном сегменте и 23,3 Гб – в западном. Распределение абонентских устройств: 66% в восточном сегменте, 34% – в западном. Как отметил генеральный директор ФГУП "Космическая связь" Юрий Прохоров, ССВД не имеет аналогов в мире – протяженность ее зоны обслуживания составляет 7 тыс. км, потенциал сети – 250 тыс. абонентов. Глава ГП КС также подчеркнул, что оператор проводит корректировку планов развития орбитальной спутниковой группировки предприятия, в том числе с учетом прогнозов развития рынка СШПД в регионах России.

Основные показатели сетей ГП КС Ku-и Ka-диапазонов (на октябрь 2019 года): общее количество ЗССС – 19,4 тыс. (из них в сетях Ku-диапазона – 2,3 тыс., в сетях Ka-диапазона – 17,1 тыс.); суммарная пропускная способность сетей – 17,7 Гбит/с (соответственно, 0,57 и 17,1 Гбит/с); суммарный ежемесячный объем генерируемого сетями трафика – 454,11 Тб (соответственно, 30,52 и 423,59 Тб).

На территории России работает с десяток операторов СШПД Ka-диапазона. За несколько лет, прошедших с момента рождения этого сегмента российского рынка, профиль клиента заметно изменился. Как сообщил генеральный директор ООО "Стриж" (ГК "Искра") Андрей Ромулов, за это время среди абонентов компании в два раза выросла популярность смартфонов (54,7% на начало 2019 года против 23,5% на начало 2016 года); в четыре раза чаще пользователи стали переходить к сервисам оператора из соцсетей; популярность на старте услуги лимитированных тарифных планов перешла к посуточным тарифам, которые почти "догнали" условно безлимитные. Самой активной аудиторией, как и раньше, остаются пользователи в возрасте от 25 до 34 лет, но почти вдвое увеличилось количество абонентов старше 45 лет. Еще одно интересное наблюдение: по количеству обращений звонки уступили место чатам и соцсетям, растет количество обращений напрямую из поисковика (Яндекс. Диалоги), а также количество онлайн-платежей за услугу – по карте или через приложения.

АРГУМЕНТЫ ВЕНДОРОВ

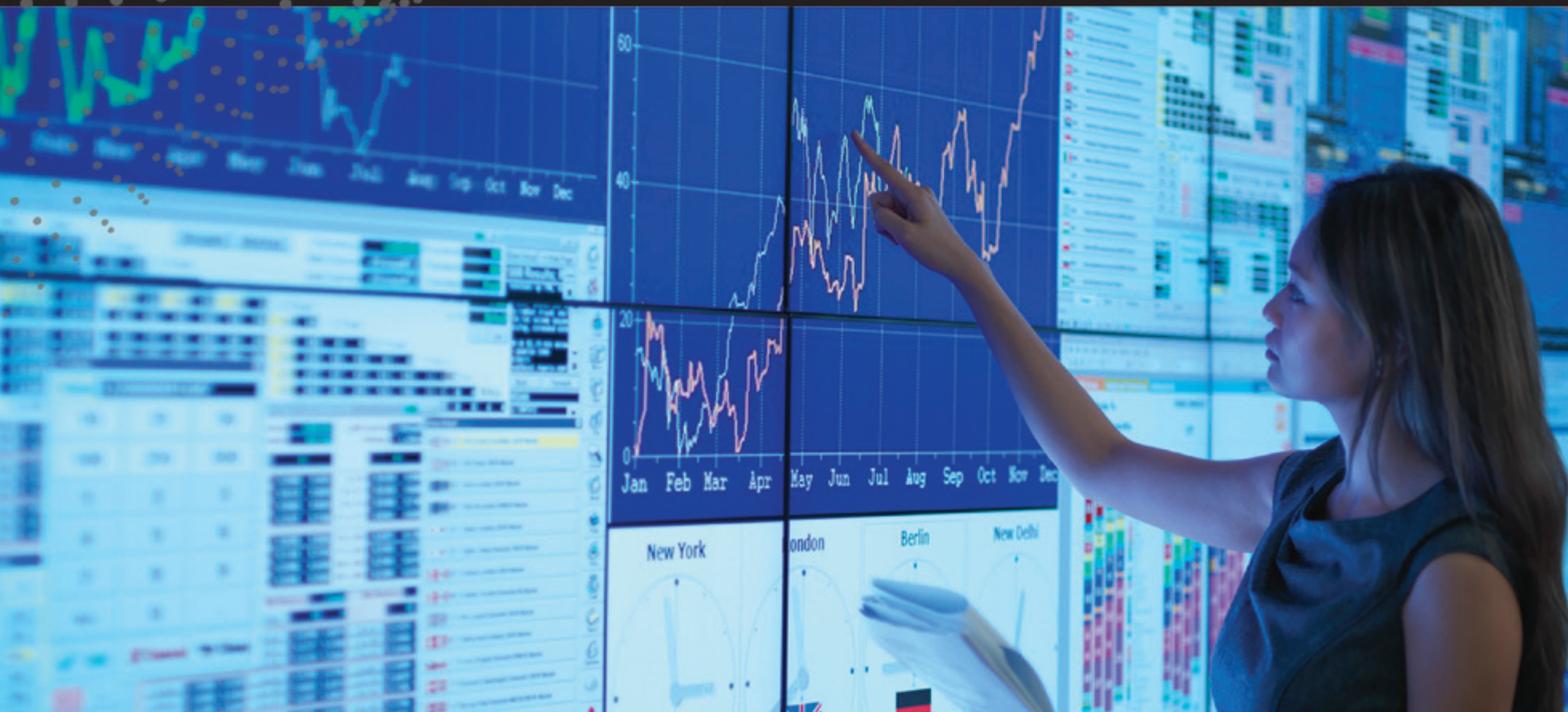
В круглом столе приняли участие руководители российских представительств двух ведущих вендоров оборудования для сетей СШПД – Hughes и Gilat. Российские операторы задали им три главных вопроса: предполагается ли с их стороны дотирование оборудования; будет ли локализация производства в России; возможно ли сэкономить на объединении модема и передатчика антенного блока в одном устройстве.

Консолидированный ответ на первые два вопроса можно сформулировать следующим образом: если говорить о дотации, то производители оборудования должны понимать, каким образом будут возвращаться деньги (у операторов есть экономические инструменты для действий такого рода, у вендоров – нет). Что касается локализации производства, то, как всегда, встает вопрос экономической целесообразности. Для того чтобы в России появилась линия производства терминалов, требуется исключительно политическое решение, когда задача важнее, чем затраты на ее решение.

Отвечая на третий вопрос, Денис Стафеев, генеральный директор ООО "Гилат Сателлайт Нетворкс (Евразия)", признал, что рынок заинтересован в появлении комбинированного устройства, позволяющего уменьшить себестоимость его производства, транспортировки и в итоге снизить стоимость терминала для клиента. Пока существенных подвижек в этом направлении не наблюдается, однако, по его словам, через год-полтора ситуация изменится. Со своей стороны, глава представительства Hughes Network Systems в России и СНГ Константин Ланин твердо заявил, что компания, тщательно изучив этот вопрос, пришла к выводу, что не пойдет путем создания комбинированного передатчика и модема – чтобы избежать единой точки отказа оборудования.

Примечательно, что участники мероприятия сошлись во мнении о необходимости создания единого информационного ресурса, который будет содержать объективную и независимую информацию о системах связи в Ka-диапазоне в России и станет эффективным инструментом для участников рынка при планировании своей деятельности. Принято решение проработать возможность создания такого ресурса на основе отраслевого портала KA-BAND.INFO, партнерами которого выступают ГП КС, РТКОММ, "Ка-Интернет", КБ "Искра", Hughes Network Systems, а оператором – компания "Исател". ■

POWERING A CONNECTED FUTURE.



CONSUMER | ENTERPRISE | GOVERNMENT | DEFENSE | CARRIERS | MOBILE SATELLITE

HUGHES
An EchoStar Company

Learn more at [hughes.com](https://www.hughes.com)
#ConnectedFuture