

На перепутье

Яков ШПУНТ

В условиях перехода к цифровой экономике сети связи играют роль кровеносной системы в организме: от их функционирования зависит устойчивость работы компаний из многих отраслей, а также государственных структур. При этом игроки телекоммуникационного рынка сталкиваются с рядом проблем: выручка в расчете на одного пользователя продолжает снижаться, а средств на строительство и модернизацию инфраструктуры для оказания инновационных услуг и охвата населения удаленных и труднодоступных регионов требуется все больше.

Организованная ComNews Международная конференция «Transport Networks Russia 2018 – Развитие телекоммуникационных транспортных сетей в России и СНГ» собрала более 350 представителей операторов магистральных транспортных сетей, сотовой и фиксированной связи, корпоративных и ведомственных сетей связи, научно-исследовательских учреждений, производителей инфраструктурного оборудования, системных интеграторов, консультантов и аналитиков рынка, а также инвестиционных компаний.

К участникам конференции с приветственным словом обратился заместитель руководителя Федерального агентства связи (Россвязь) Игорь Чурсин, который подчеркнул, что в условиях непростой экономико-политической ситуации задачи стимулирования импортозамещения и увеличения количества компаний – разработчиков отечественного телекоммуникационного оборудования и программного обеспечения для транспортных сетей связи и сетей информационного доступа не теряют своей актуальности. «В период обсуждения и принятия решений только консолидация усилий всех участников рынка и государственных органов позволит урегулировать актуальные вопросы, стоящие перед отраслью», – подчеркнул замглавы Россвязи.

Телекоммуникационная отрасль составляет около 5% ВВП страны, что больше, чем, например, доля сельского хозяйства. И это несмотря на жесткую конкуренцию и ценовые войны, которые привели к тому, что в России выручка в расчете на пользователя является одной из самых низких в мире (вторая с конца после Украины). В стране нет олигополии нескольких операторов, как в Китае, и не может быть такого, что на значительной территории оказывает услуги единственный провайдер телекоммуникационных услуг, как происходит в США. При этом, по данным исследования, результаты которого озвучила директор департамента Интернет и каналных ресурсов блока по развитию операторского бизнеса корпоративного центра ПАО «Мобильные ТелеСистемы» Ольга Макарова, российский интернет-трафик оказался в 180 раз дешевле китайского. Со странами ЕС и США разница не столь велика, но все же выражается двузначными величинами. Также Ольга Макарова подчеркнула, что, как правило, отечественные наземные магистральные сети, в отличие от подводных, не защищены от повреждения со стороны дачников, охотников, асоциальных элементов, что существенно повышает стоимость их эксплуатации. А руководитель департамента маркетинга и поддержки продаж АО «Компания ТрансТелеКом» (ТТК) Илья Гуденко



фото: СТАНДАРТ

Заместитель руководителя Россвязи **Игорь Чурсин** подчеркнул, что урегулировать стоящие перед отраслью вопросы позволит только консолидация усилий всех участников рынка и госорганов

фото: СТАНДАРТ

Директор департамента ПАО «МТС» **Ольга Макарова** напомнила, что эксплуатация наземных сетей минимум вдвое дороже, чем подводных



Исполнительный директор J'son & Partners Consulting Сергей Шавкунов отметил снижение темпов строительства сетей на фоне трансформации бизнеса операторов и используемых ими технологий



ФОТО: СТАНДАРТ

напомнил, что в России очень дороги «длинные деньги», и это один из серьезных факторов, тормозящих реализацию многих проектов. Отчасти поэтому маржинальность рынка магистральных услуг связи снижается, и на нем выживают те игроки, которые умеют искать инвестиции и грамотно экономить средства.

Участники секции, посвященной тому, как операторам в существующих условиях лучше менять формы и методы ведения бизнеса, отдельно остановились на вопросах организации взаимодействия между операторами. Директор проектов департамента по работе с операторами связи ТТК Елена Кирюшина отметила, что в нынешних условиях выгоднее использовать инфраструктуру партнеров, а не строить собственную. В этой связи провайдеры все чаще вспоминают о том, что магистральные каналы связи есть, например, у энергетиков, операторов железно- и автодорожной инфраструктуры, у нефтегазовых компаний. Причем пропускная способность таких каналов часто избыточна для собственных нужд владельцев, и представители вертикальных отраслей заинтересованы в монетизации этих ресурсов. Также в сферу интересов провайдеров услуг связи попадают опоры линий электропередачи, которые могут использоваться, например, для установок базовых станций мобильной связи. Однако начальник отдела телекоммуникаций ПАО «МРСК Центра» Антон Бритыко отметил, что бизнес-модель подобных проектов должна быть хорошо продумана. Он предложил вариант бартера, когда платой за использование энергетиками каналов связи является возможность размещать инфраструктуру оператора на опоре ЛЭП.

Между тем, требования к инфраструктуре связи меняются. По оценке консультанта по техническим решениям Vodafone Россия Александра Котова, это обусловлено ростом доли «тяжелого» контента и распространением облачных сервисов, что значительно повышает требования к пропускной способности транспортных сетей, к обеспечению надежного функционирования инфраструктуры и снижению задержек передачи сигнала.

Данное обстоятельство делает необходимыми серьезные изменения на уровне оборудования, что нашло отражение в целом ряде докладов. Технический директор представительства ООО «АДВ Консалтинг» в Северо-Западном регионе Станислав Шатов поделился вызвавшим дискуссию мнением, что сети IP MPLS вполне самодостаточны, тогда как средства оптического уплотнения каналов (DWDM) усложняют топологию и нарушают стабильность их функционирования.

Руководитель отдела подготовки технических проектов оптических транспортных сетей Nokia East Europe Семен Коган рассказал о новейших разработках компании, в том числе о чипах семейства PSE, применение которых повышает пропускную способность сетей и увеличивает их эффективность в несколько раз.

Участники конференции не обошли вниманием и вопросы импортозамещения. По оценке исполнительного директора J'son & Partners Consulting Сергея Шавкунова, доля зарубежного оборудования на российском рынке остается высокой и составляет 95%. Однако отечественные производители предлагают все больше конкурентоспособных решений для транспортных сетей – например, предназначенных для прокладки подводных линий связи. Директор по телекоммуникационным проектам ОАО «Супертел» Константин Лукин рассказал о создании такой инфраструктуры вдоль Северного морского пути. По его словам, основной сложностью проекта стало отсутствие отечественных судов-кабелеукладчиков. Заместитель генерального директора ООО «Т8 НТЦ» Константин Марченко представил перспективные модели платформы «Волга», в том числе с интегрированными средствами контроля защищенности информации и пропускной способностью до 600 Гбит/с на одну оптическую ламбду. Директор – руководитель направления телекоммуникаций ООО НТО «ИРЭ-Полюс» Ренат Мусин объявил о возвращении компании на рынок телекоммуникационного оборудования – с продуктами, которые предназначены для использования под водой и обеспечивают высокую скорость передачи данных и сохранение качества сигнала.

Директор представительства Viavi Solutions в России и странах СНГ Денис Сладких отметил, что в нашей стране сложилась крайне тяжелая ситуация с управлением активами, в том числе сетевой инфраструктурой. «Объем российского рынка контрольно-измерительного оборудования, используемого для диагностики транспортных сетей, в два раза ниже, чем в ЕС и США», – подчеркнул он.

Но несмотря ни на что, создание и развитие магистральных сетей в России продолжается: операторы дотягивают оптику до отдаленных и труднодоступных регионов, обеспечивают ее резервирование, а также повышают связность инфраструктуры и наращивают количество трансграничных каналов. Заместитель генерального директора АО «ЮЛ-ком Медиа» Лариса Гонтар в качестве примера привела прокладку каналов в Европу через Латвию, а Илья Гуденко упомянул проекты, реализуемые ТТК на Южном Кавказе и в Иране.

Участники конференции сошлись во мнении, что развитие цифровой экономики приведет к многократному росту потребностей в пропускной способности сетей, и к этому нужно быть готовыми. Технический директор ООО «Корнинг СНГ» Сергей Акопов предположил, что один только переход на технологии 5G потребует увеличения пропускной способности сетей на два порядка.

Партнерами конференции выступили:

Huawei, АО «Компания ТрансТелеКом» (ТТК), ООО «Транснефть Телеком», Сiena, ООО «АДВ Консалтинг», ПАО «Ростелеком», Nokia, Viavi, ООО «Вилком Холдинг», ООО НТО «ИРЭ-Полюс», CenturyLink, ООО «Лайфстрим» («СмотрЁшка»), ООО «Т8 НТЦ», АО «ЮЛ-ком Медиа», ООО «Пиринг» (DATAIX), MSK-IX, ОАО «Супертел», ООО «Зуммер» и ООО «Программируемые сети» (Brain4Net).

Материалы



конференции

Максим Акинин,
директор департамента
по работе с международными операторами связи
ПАО «Ростелеком»:
«Процесс строительства сетей бесконечен:
мест, куда не дошел кабель, остается
все меньше, но потребность в передаче
больших объемов трафика растет»



Алексей Антоненко,
начальник управления планирования
сетевых ресурсов
ООО «Эквант» (Orange Business Services
Россия и СНГ):
«На период 2010-2012 годов аналитики
прогнозировали рост объемов трафика,
и в расчете на этот рост создавались каналы.
Но трафик практически не увеличился. В итоге
предложение игроков рынка превышает спрос»

Олег Матюшенко,
начальник управления продаж услуг связи
ООО «Транснефть Телеком»:
«Мы не можем ввязываться в ценовые войны.
Обмен трафиком – работающая бизнес-
модель для магистральных операторов»



Константин Новиков,
руководитель продаж национальным операторам
связи и контент-провайдерам
ПАО «МегаФон»:
«Разговоры о резервировании каналов
связи идут, но далеко не все реально
готовы платить за такую услугу»



Фото: СТАНДАРТ

Клаудио Лугари,
менеджер по продажам
DWDM Global Solution Huawei:
«Увеличение доли «тяжелого» контента
в интернет-трафике и рост популярности
услуг коммерческих ЦОДов – это серьезный
вызов для магистральных сетей»



Фото: СТАНДАРТ

Константин Лукин,
заместитель генерального директора –
директор по телекоммуникационным проектам
ОАО «Супертел»:
«Окупаемость инвестиций в подводную
ВОЛС составляет 5 лет. У наземного канала
этот период намного дольше – вследствие
более высоких эксплуатационных затрат»



Российское оборудование мирового класса!

- разработка и производство DWDM-систем;
- расчет и проектирование систем;
- установка и пусконаладка;
- обслуживание WDM-оборудования.

Мультиплексор MS-400E



4 клиентских сигнала 100GE, OTU4 RS FEC
SD-FEC 15% и 25% алгоритм коррекции ошибок
2*DP-160QAM интерфейс/flex rate

100Гбит/с мультиплексор с 1+1 до 10 клиентов



10GE, OTU2, STM-64, 8/10/16/32FC.
ITU-T FEC G.709, Линейный интерфейс QSFP28.

200Гбит/с с Soft-FEC/HD-FEC для 4 клиентов



От 1 до 4 клиентов, 100GE/OTU4,
OSNR от 11дБ, линейный интерфейс QSFP28.

100Гбит/с мультиплексор 10x10Гбит/с



10GE, STM-64, OTU2, 8/10G Fiber Channel
Soft-FEC или ITU-T G709, когерентный DP-QPSK

ROADM мультиплексоры



Перестраиваемые мультиплексоры для гибкого
перенаправления оптических каналов и кросс-коммутации



Приглашаем посетить нас
на выставке «Связь 2018» с 24-27 апреля.
Наш стенд №22С88, зал №2, павильон №2.

Подробная информация на сайте www.t8.ru
Телефон: +7 (499) 271-61-61

РЕКЛАМА



Фото: СТАНДАРТ

Пшемыслав Гонгала,
директор по международным продажам
HAWE Telekom:
«Как показывает польский опыт по преодолению
цифрового неравенства, провести линию
связи в отдаленный населенный пункт легко.
Но в условиях низкого уровня платежеспособного
спроса сложно поддерживать эксплуатацию
линии и монетизировать услуги»



Фото: СТАНДАРТ

Александр Трохин,
директор по технике
и информационным технологиям
ПАО «Московская городская
телефонная сеть» (МГТС):
«Конкурировать друг с другом на уровне
инфраструктуры уже нельзя. Это можно
делать только за счет повышения качества
услуг и управления тарифами»



Фото: СТАНДАРТ

Елена Кирюшина,
директор проектов департамента
по работе с операторами связи
АО «Компания ТрансТелеКом» (ТТК):
«В России нет практики совместного
строительства сетей. Но есть опыт
их совместного обслуживания»



Фото: СТАНДАРТ

Валерий Макаров,
директор по международным проектам
ГАО «Латвийский государственный центр
радио и телевидения»:
«В Латвии развивать транспортную
инфраструктуру просто некуда.
Ее можно только донстраивать –
для оптимизации транзита трафика»