

ФГУП «Морсвязьспутник»

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ НОВОСТИ

март 2020



Оглавление

- **"Подсаженность" на коммуникации увеличит спрос на морской VSAT2**
- **Фермер из Иркутской области смог воссоздать считавшуюся утраченной самую крупную в мире породу оленя с помощью спутниковых технологий4**
- **Globalsat оснастила спутниковым оборудованием Iridium Certus яхту военно-морского флота Аргентины5**
- **"Ведомости" сообщили о дефектных деталях на двух ракетах "Протон-М"6**
- **"Экспресс-АМб" деградировал7**
- **OneWeb довела количество спутников на орбите до 74 штук.....9**
- **Компания OneWeb объявила о банкротстве и начале процесса реорганизации.....11**
- **SES и Eutelsat: развитие проектов компаний SpaceX и Amazon могут повлиять на выбор оператора пусковых услуг11**
- **Минкомсвязь предложила отдать телевизионные частоты под 5G12**
- **В марте интернет-трафик ведущих СМИ совокупно увеличился на 65 млн пользователей15**

"Подсаженность" на коммуникации увеличит спрос на морской VSAT

Перспективы развития спутниковой связи в России на реке и море и допустимое оборудование и решения для морского VSAT обсудили участники традиционного мартовского круглого стола, организованного ИГ ComNews.

Заместитель генерального директора ФГУП "Космическая связь" (ГПКС)

Евгений Буйдинов подчеркивает, что люди больше не хотят выходить в море без интернета. Именно эта "подсаженность" на коммуникации увеличивает спрос на услуги спутниковой связи не только в море, но и на реках.

Его поддерживает ведущий инженер проектов АО "САТИС-ТЛ-94" Александр Мастюгин. "Из своего небольшого опыта мы видим, что запросы команды моряков растут в геометрической прогрессии", - говорит он.

При этом, добавляет Евгений Буйдинов, растет спрос в сегменте более мелкого бизнеса. С этим согласен акционер АО "КА-Интернет" Сергей Пехтерев. Он обращает внимание на то, что в сегменте морского VSAT самый большой кусок приходится на небольшие катера, моторные лодки, яхты и прочее. "Их в 10 раз больше, чем крупных коммерческих судов", - отмечает он.

Перспективы рынка морского VSAT

Генеральный директор ООО "Истар" Павел Баканов говорит, что если смотреть на рынок морского VSAT в преломлении к России, то морских судов, которые требовали бы установки VSAT-станций, не так много. "Рыболовецкий флот, который является драйвером спроса на международном рынке, в России насчитывает всего 2-2,5 тыс. судов. Тогда как в Южной Корее он измеряется 35 тыс. судов, - сравнивает он. - На мой взгляд, в России больше потребность во VSAT на речных судах. На реках требуются скоростные каналы связи для передачи навигационной и гидрографической информации. В то же время очень большие пространства рек не покрыты связью вообще".

Технический директор ЗАО "Джи Ти Эн Ти" Евгений Усов вовсе полагает, что через год-два морской VSAT станет нишевым продуктом. "В первую очередь он будет применяться на лодках среднего класса. Я предполагаю, что этот рынок тоже будет стагнировать и не получит того уровня маржинальности, которого можно достичь сейчас", - ожидает он.

Директор департамента технического развития АО "АМТЕЛ-СВЯЗЬ" Сергей Медведев рассчитывает на прирост по количеству морских станций в 2020 г. примерно в 10%. По его прогнозам, это может произойти за счет того, что появится еще 15-20 судов. "На рынке сменился тренд - большинство российских операторов, работающих в сегменте maritime, начали представлять услуги и для глобального рынка. Мы также следуем этому тренду, и на текущий момент у нас заключены контракты с иностранными партнерами", - сказал Сергей Медведев.

Оборудование и решения

Современный компактный спутниковый терминал (с антенной размером 60-80 см) ни на одну яхту не помещается. Такую проблему обозначает акционер "КА-Интернет". "Переход на плоские антенны с фазированной решеткой (размером

40-50 см), работающие через сети на низкой орбите, даст огромный толчок рынку maritime", - полагает Сергей Пехтерев.

Появление проектов глобальных низкоорбитальных систем спутникового ШПД привело к возникновению на рынке опасений, что это в определенной степени приведет к утрате традиционными геостационарными системами своего значения, продолжает директор по продажам Hughes Network Systems Юрий Фомин. "На самом деле, по мнению нашей компании, это не совсем так, и низкоорбитальные системы не предназначены для замены аналогичных геостационарных систем. Поскольку и те, и другие имеют как преимущества, так и недостатки, то эти системы будут сосуществовать вместе, дополняя друг друга", - уверен он.

В частности, Юрий Фомин объясняет, что низкоорбитальные системы смогут существенно расширить зону покрытия спутникового ШПД, решить проблему низких углов места и эффективно обслуживать критичные к задержкам приложения, в то время как геостационарные обеспечат требуемую высокую пропускную способность в заданном районе. "В связи с этим, перспективный спутниковый терминал должен быть способен выбирать тот ресурс, который, в зависимости от сервисного плана и используемых приложений, наиболее полно отвечает требованиям к линии связи заказчика в конкретный момент времени", - говорит он.

ООО "Небо ГК" занялось собственной разработкой абонентского оборудования, отвечающего последним мировым тенденциям, абонентского оборудования dual-mode - для одновременной работы со спутниками на ГСО и НГСО. Речь идет о перспективных SMART-антеннах с электронным наведением и слежением за спутником, поддержке спутников, находящихся на разных типах орбит, а также о создании терминалов с интегрированными модемами 4G/5G и опционально LPWAN. Об этом рассказала исполнительный директор ООО "Небо ГК" Инесса Глазкова.

Что касается работы на ВЭО, то "Небо ГК" анонсировало два типа терминалов в Ku-диапазоне, создаваемых для работы с "Экспресс-РВ". Первый тип предназначен для индивидуальных потребителей, а второй тип - для коллективных видов транспорта. Примерные габариты этих терминалов - 40x80 см с пропускной способностью 60/5 Мбит/с.

"Мы ожидаем, что первые образцы таких устройств будут стоить примерно \$10 тыс., а в серии стоимость будет еще меньше. Зарубежные компании анонсируют более высокую стоимость подобного оборудования. Снижение стоимости наших терминалов достигается за счет использования уникальных технических и технологических решений. Индивидуальные терминалы представляют собой более миниатюрное устройство, чем коллективные, и имеют меньшую пропускную способность. Сейчас говорить об их создании по доступной рыночной цене пока рано. Производство таких терминалов будет развернуто уже после разработки терминалов для коллективных видов транспорта. В этом году мы планируем завершить работу по созданию макета приемного тракта антенной системы и приступить к разработке прототипа

терминала для коллективных транспортных средств", - поделилась планами Инесса Глазкова

Фермер из Иркутской области смог воссоздать считавшуюся утраченной самую крупную в мире породу оленя с помощью спутниковых технологий

Председатель тофаларской* общины Барбитай Вадим Парфенов организовал оленеводческое хозяйство в Нижнеудинском районе Иркутской области. С помощью услуги доступа к широкополосному спутниковому интернету, предоставляемому "РТКОММ" под торговой маркой SenSat, фермер сумел воссоздать и уже готовит к регистрации в Государственном племенном регистре РФ уникальную породу тофаларского северного оленя, аналогов которой не существует в мире.

Вадим Парфенов, не покидая своей фермы, расположенной в труднодоступном районе в долине реки Барбитай на границе Иркутской области и Республики Тыва, с помощью спутникового интернета собрал данные, необходимые для регистрации тофаларской породы оленя и отправил их в Министерство сельского хозяйства России. Таким образом, фермер организовал научную работу для обоснования выводов об уникальности породы. Следующий шаг – её регистрация в Государственном племенном регистре РФ. Кроме того, фермер, с помощью спутникового интернета ведет научные консультации с зарубежными коллегами – членами ассоциации "Оленеводы мира", объединяющей животноводов из Норвегии, Швеции, Финляндии, России и других государств.

"Уже получены предварительные заключения Министерства сельского хозяйства РФ о том, что материалы, предоставленные нашей фермой, свидетельствуют об уникальности породы, характеризуют ее как одну из самых крупных в мире. Мы получили рекомендации по внесению данных о тофаларском олене в Государственный племенной регистр России. Для этого требуется постоянный контакт как с нашими кураторами в Министерстве сельского хозяйства, так и с коллегами из ассоциации "Оленеводы мира", которые тоже предоставляют ценные сведения для нашей работы. Без современных технологий и, в частности, скоростного спутникового интернета, единственно доступного в нашей местности, нам было бы крайне сложно достичь значимых результатов в деле возрождения тофаларской породы оленя. Я признателен компании "РТКОММ" не только за сервис, но и за активную позицию по продвижению знаний об этой технологии, играющей очень важную роль в том числе для сохранения традиционного образа жизни тофаларских общин", - сообщил Вадим Парфенов.

История фермера-олeneвода Вадима Парфенова была положена в основу сюжета, снятого в рамках проекта "РТКОММ. Меняем жизнь людей". Презентация проекта для средств массовой информации Иркутска состоялась 20 февраля 2020 года.

"Проект "Меняем жизнь людей" – часть стратегии развития "РТКОММ". Наша социально-ответственная роль среди спутниковых операторов России – стремиться к тому, чтобы предоставить массовый доступ к широкополосному интернету и другим услугам связи всем, кто в этом действительно заинтересован, тем, кому для достижения жизненно важных целей остро не хватает всех преимуществ полноценной жизни онлайн, уже давно привычных жителям городов. История Вадима Парфенова показывает, насколько эффективным может быть использование современных спутниковых решений в самых удаленных и труднодоступных территориях нашей страны, там, где отсутствует классическая проводная связь", - прокомментировал генеральный директор "РТКОММ" Сергей Ратиев.

Проект "РТКОММ" "Меняем жизнь людей", впервые реализованный в Иркутске, запланирован к проведению и в других регионах России на протяжении всего 2020 года. В фокусе проекта – судьбы и жизни людей, проживающих на труднодоступных территориях, подключивших спутниковый интернет для достижения важных жизненных целей и достигших на этом пути значимых результатов.

* Тофалары – коренной малочисленный народ Российской Федерации, проживающий на территории юго-западной части Нижнеудинского района Иркутской области, в бассейнах рек Бирюсы, Уды, Кана, Гутары, Ии, Барбитай и других на северо-восточных склонах Восточного Саяна. Основа возрождаемого хозяйственного уклада жизни тофаларов – охота и оленеводство.

Globalsat оснастила спутниковым оборудованием Iridium Certus яхту военно-морского флота Аргентины

Globalsat (партнер компании Iridium) осуществил первую на территории Южной Америки установку оборудования Iridium Certus. В качестве судна для размещения выступила яхта военно-морского флота Аргентины. Установка оборудования не связана с обеспечением решения военных задач, а ориентирована на поддержку участия яхты в XXIV океанской регате Буэнос-Айрес - Рио-де-Жанейро. При этом, поскольку яхта ВМС Аргентины Fortuna III финишировала в своем классе первой, то компания решила использовать этот факт для своего продвижения на рынке и отметила, что установка терминала Thales Wesselink с сервисом Iridium Certus 700 позволяет обеспечить экипажу не только передачу данных на скорости до 703 кбит в секунду, но и удовлетворить высокие требования, предъявляемые технически сложными видами спорта. Также в компании отметили и то, что поставленное оборудование обеспечивает возможность получения данных о метеоусловиях и об общем положении яхт в гонке. Последнее компания отнесла к конкурентными преимуществам яхт, которые воспользуются ее предложением.

"Ведомости" сообщили о дефектных деталях на двух ракетах "Протон-М"

Во внутреннем крепеже ракет-носителей использовались дефектные болты, их было решено заменить. Ранее сообщалось о технических неисправностях только одной ракеты

Дефектные детали были обнаружены на двух ракетах "Протон-М", запуски которых должны были состояться в марте и июле, сообщает "Ведомости" со ссылкой на источник, близкий к руководству Государственного космического научно-производственного центра (ГКНПЦ) им. Хруничева (входит в "Роскосмос").

Ранее ГКНПЦ сообщал, что техническая неисправность была выявлена только у одной ракеты. Она должна была вывести на орбиту два спутника "Экспресс" в конце марта. Из-за обнаруженных неисправностей запуск перенесли на май. По данным "Ведомостей", дефекты обнаружили и на "Протоне", который предназначен для запуска научной миссии ExoMars-2020 на Марс в июле. Источник уточнил, что проблемы возникли с болтами, которые используются во внутреннем крепеже элементов ракеты: они были перекалены и это повлияло на их прочность.

При этом источники издания сообщают, что запуск "Протона" с миссией ExoMars-2020, скорее всего, состоится по графику, поскольку на замену дефектных деталей потребуется около 45 дней.

10 марта в ГКНПЦ сообщали, что "Роскосмос" создал специальную комиссию для того, чтобы найти виновных в использовании дефектных деталей.

Источник "Ведомостей" утверждает, что до 2022 года "Роскосмос" потратит более 450 млн руб. на мероприятия по контролю качества. На эти решения повлияли проблемы с качеством продукции, из-за которых в 2016 году пуски "Протонов" прервались почти на год. Эти вложения помогли, в частности, выявить проблемы с деталями в этот раз и избежать серьезных последствий, утверждает собеседник издания.

В сентябре 2019 года стало известно, что запуск "Протон-М", запланированный на конец месяца, отложен. Тогда ракета должна была вывести на орбиту европейский телекоммуникационный спутник Eutelsat 5 West В и американский технологический аппарат Mission Extension Vehicle-1. По словам главы "Роскосмоса" Дмитрия Рогозина, причиной стала проблема при взаимодействии российской системы управления разгонного блока и американской электроники.

В первой половине октября запуск "Протон-М" успешно состоялся.

До этого "Протон" в июне не смог вовремя вывести на орбиту космическую обсерваторию "Спектр-РГ" из-за проблем с трубопроводом. Запуск состоялся спустя месяц.

"Протон" — ракета-носитель тяжелого класса, предназначена для выведения космических аппаратов на орбиту Земли и далее в космическое пространство.

"Протон-М" — основная модификация ракеты-носителя. В 2018 году

"Роскосмос" решил прекратить производство "Протона" после выполнения всех контрактов и использовать ракету-носитель "Ангара".

"Экспресс-АМ6" деградировал

ФГУП "Космическая связь" (ГПКС) отключило стволы Ka-диапазона космического аппарата (КА) "Экспресс-АМ6". Таким образом, оказывать услугу широкополосного доступа в интернет через этот спутник оказалось невозможно. Участники VSAT-рынка оценивают событие как тяжелый удар, и операторам спутниковой связи придется потратить приличные средства на замену оборудования и справиться с потерями дохода в период простоя.

Оператор спутниковой связи "Радуга-Интернет" прекратил оказывать сервис широкополосного доступа в интернет через ИСЗ "Экспресс-АМ6". Об этом компания сообщила 25 марта на своем сайте. В сообщении оператора говорится, что дальнейшая работа спутниковых VSAT-станций, уже настроенных на этот спутник, невозможна.

Такое решение руководство ООО "Радуга-Интернет" приняло после того, как компания получила информационное письмо от ГПКС, извещающее партнеров о том, что "после проведения 25 марта 2020 г. внеплановых профилактических работ на КА "Экспресс-АМ6" стволы Ka-диапазона будут отключены".

Причиной отключения стала аномальная работа жидкостного контура системы терморегулирования космического аппарата "Экспресс-АМ6", которая привела к деградации технических характеристик спутника.

"После проведения 25 марта 2020 года работ по реконфигурации полезной нагрузки на космическом аппарате "Экспресс-АМ6" (53° в.д.) выключены транспондеры Ka-диапазона. Причиной выключения стала аномальная работа жидкостного контура системы терморегулирования указанного спутника и, как следствие, невозможность эксплуатации аппарата в полной конфигурации.

В настоящее время ГПКС совместно с заинтересованными компаниями-операторами прорабатывает различные варианты по переводу пользователей сетей VSAT в Ka-диапазоне на другие космические аппараты", - сообщила пресс-служба ГПКС.

Чтобы справиться с произошедшим "Радуга-Интернет" подготовила план мероприятий по переводу действующих абонентов на другие спутники связи, включая замену клиентского оборудования, если это потребуется. "Мы приносим извинения за данные форс-мажорные обстоятельства и со своей стороны постараемся сделать все возможное для бесперебойной работы интернет-сервисов", - сообщается в обращении оператора.

Однако эффект от отключения стволов Ka-диапазона на спутнике "Экспресс-АМ6" испытала не только "Радуга-Интернет". "В данный момент нами проводится комплекс мер по переводу всех абонентских станций на альтернативные ИСЗ, - сообщил ComNews коммерческий директор ГК Altegrosky Руслан Акчулпанов. - Технологические возможности и разнообразие платформ Ka- и Ku-диапазонов в сети Altegrosky позволяют нам выполнить перевод в краткие сроки". По его словам, для части абонентов предоставление

сервисов уже восстановлено, а завершение всех работ запланировано на ближайшее время.

Аналогичное письмо от ГПКС 25 марта получил и спутниковый интернет-оператор "Стриж". "Отключение произошло сегодня ночью, сейчас стволы Ка-диапазона на "Экспресс-АМ6" отключены, - рассказал ComNews вчера генеральный директор ООО "Стриж" Андрей Ромулов. - Остальные транспондеры, по нашей информации, работают штатно".

Андрей Ромулов заявил о том, что в результате аварии без услуг спутникового ШПД осталось около 3000 клиентов. "Сейчас мы совместно с коллегами из ГПКС разрабатываем план перевода клиентов на альтернативные спутники. 99,5% клиентов можно перевести на другие КА, сейчас мы определяем условия и сроки. Все силы мобилизованы для решения проблемы, усилен наш контакт-центр для оперативного информирования клиентов и обработки потока обращений", - рассказал глава "Стрижа".

Говоря о масштабах произошедшего, Андрей Ромулов отметил, что почти 60% клиентов можно перевести оперативно без замены оборудования: им достаточно повернуть антенну и произвести минимальные настройки. "Сейчас клиентам в этом дистанционно помогают наши инженеры технической поддержки. Остальным необходима замена оборудования и помощь на местах. Этим сейчас занимаются наши штатные специалисты и сертифицированные партнеры в регионах. Наша цель - перевести клиентов в кратчайшие сроки, и мы будем делать все, что в наших силах, чтобы сократить время простоя услуг", - пообещал руководитель "Стрижа".

Акционер оператора спутниковой связи Ка-диапазона "КА-Интернет" Сергей Пехтерев рассказал о том, что компания проанализировала ситуацию и составила план по переводу клиентов на другие спутники - "Экспресс-АМУ1", "Ямал-601", "Экспресс-АМ33" и "Экспресс-АМ5". "Наша задача состоит в том, чтобы перевести всех клиентов в минимальные сроки. Однако в свете мероприятий по борьбе с коронавирусом в стране этот процесс может затянуться и занять 10-15 дней, особенно для труднодоступных регионов", - говорит Сергей Пехтерев. Поскольку для некоторых удаленных клиентов нужно доставить альтернативный комплект VSAT-терминала, то компания является заложником транспортных служб и "Почты России". "Там, где можно просто перевести имеющийся терминал на другой спутник, процесс перевода и возобновления сервиса займет считанные дни, главное - доставить до клиента инструкцию по порядку действий", - объяснил Сергей Пехтерев.

По оценкам Руслана Акчулпанова, сложившаяся ситуация безусловно затронет большинство операторов. "Для VSAT-рынка - это тяжелый удар. Наш бизнес в принципе имеет невысокую рентабельность, а сейчас VSAT-операторам придется потратить большие средства на организацию замены оборудования плюс потери дохода в период простоя", - сетует Сергей Пехтерев.

По данным независимого эксперта Игоря Ильинчика, есть переизбыток ресурса в Ка-диапазоне на "Экспресс-АМУ1" и "Ямал-601". "VNO-операторам и пользователям Ка-диапазона "Экспресс-АМ6", как ни прискорбно, придется

переводить свои сети на оборудование другого вендора, - говорит Игорь Ильинчик. - Отдельно хочу выразить сочувствие и поддержку в адрес оператора "Радуга-Интернет" и его бенефициаров в связи со случившимся на орбите форс-мажором. Учитывая ситуацию с коронавирусом, уместно вспомнить поговорку "беда никогда не прищипит одна".

Российский спутник "Экспресс-АМ6" по заказу ГПКС создало АО "Информационные спутниковые системы" им. академика М.Ф. Решетнёва" совместно с ФГУП "Научно-исследовательский институт радио" (НИИР) и компанией MDA Corporation (Канада). "Экспресс-АМ6" был изготовлен для Федеральной целевой программы "Развитие телерадиовещания в РФ на 2009-2015 гг." в рамках Федеральной космической программы России на период до 2015 г. Спутник "Экспресс-АМ6" оснащен 72 транспондерами С-, Ku-, Ka- и L-диапазона на базе платформы "Экспресс-2000" (общий ресурс - более 2700 МГц). Срок активного существования КА по целевому назначению составляет 15 лет.

"Экспресс-АМ6" запустили на орбиту 21 октября 2014 г. Коммерческая эксплуатация спутника началась 22 апреля 2015 г. (см. новость ComNews от 22 апреля 2015 г.). "Экспресс-АМ6" занимает орбитальную позицию 53° в.д. и покрывает территории России, Европы, Ближнего Востока, Африки и Азии. До этого момента в данной позиции работал космический аппарат "Экспресс-АМ22". "Экспресс-АМ6" предназначен для предоставления услуг телерадиовещания, высокоскоростной передачи данных и широкополосного доступа к информационным ресурсам (в Ka-диапазоне частот), услуг мультимедиа, телефонии и подвижной связи на территории Европейской части России, Урала и Западной Сибири. Ресурс спутника "Экспресс-АМ6" также рассчитан на российских и зарубежных пользователей на территории стран Африки, Европы и Ближнего Востока.

Согласно материалам закупок ГПКС, "Экспресс-АМ6" в период с 31 марта 2019 г. по 31 марта 2020 г. был застрахован на сумму 4,6 млрд руб. Доля ПАО "Ингосстрах" в страховом договоре составила 60%, АО "Согаз" - 30% и ОАО "АльфаСтрахование" - 10%.

OneWeb довела количество спутников на орбите до 74 штук

Коммуникационная компания OneWeb официально подтвердила успешное выведение очередной партии из 34 спутников на орбиту. Запуск был осуществлен 21 марта в 20:06 по московскому времени с космодрома Байконур на ракете-носителе "Союз-2.1б". Спутники OneWeb отделились от ракеты девятью группами.

Третий успешный запуск, который позволил довести число спутников OneWeb на низкой околоземной орбите до 74 штук, носит имя Алексея Леонова и приурочен к 55-летию выхода человека в открытый космос, который состоялся 18 марта 1965 года.

Первый тестовый запуск 6 спутников состоялся 28 февраля 2019 года с космодрома Куру во Французской Гвиане. 7 февраля этого года с космодрома

Байконур был осуществлен первый запуск 2020 года, ознаменовавший начало пусковой кампании, которая станет не только крупнейшей в истории инициативой по выведению гражданских спутников на орбиту, но и позволит компании OneWeb быстро нарастить группировку первой фазы из 648 спутников. Каждый аппарат является неотъемлемой частью высокоскоростной глобальной спутниковой широкополосной сети, которая к концу 2020 года обеспечит частичный доступ к интернету, а в 2021 году – полноценное круглосуточное покрытие Земли.

Генеральный директор OneWeb Адриан Стекель заявил: "В эти непростые времена, после глобальной вспышки COVID-19, люди во всем мире пытаются продолжать привычный уклад жизни и работать онлайн. В нынешних реалиях мы видим потребность в услугах OneWeb больше, чем когда-либо прежде. Доступ к высокоскоростному интернету – это "спасательный круг", который позволяет людям работать, продолжать свое образование, быть в курсе важной информации и поддерживать связь друг с другом. Кризис продемонстрировал настоятельную необходимость повсеместного подключения и выявил важные недостатки в связи во многих организациях. Наша спутниковая сеть готова восполнить многие из этих критических пробелов в глобальной коммуникационной инфраструктуре.

Я очень горжусь нашей командой и нашими российскими партнерами, которые продолжают сотрудничать, чтобы воплотить в жизнь наши амбициозные планы. Россия была и остается ведущей космической державой, у нее богатый опыт не только в освоении космоса, но и в создании космических кораблей, и сегодняшний успешный запуск на ракете-носителе "Союз" еще раз подтверждает этот факт".

Генеральный директор АО "Главкосмос" Дмитрий Лоскутов заявил: "Мы признательны за столь слаженную и эффективную работу предприятий российской кооперации вместе с нашими иностранными партнерами по такому важному и амбициозному проекту, каким является OneWeb. Работа над глобальными проектами всегда воодушевляет, и высокий уровень взаимодействия и доверия позволяет нам уверенно смотреть в будущее".

Спутниковая сеть OneWeb обеспечит уникальное сочетание высокой скорости передачи данных, низкого значения задержки, глобального покрытия "от полюса до полюса" и поддержки широкого ряда пользовательских устройств для различных рынков.

Связь спутников OneWeb с Землей будет осуществляться в Ka- и Ku-диапазонах. Ka-диапазон будет использоваться для связи между спутниками и шлюзовыми станциями, которые обеспечат связь между системой OneWeb и интернетом, а Ku-диапазон — для связи между спутниками и пользовательскими устройствами, что обеспечит доступ в интернет для конечных пользователей.

Компания OneWeb объявила о банкротстве и начале процесса реорганизации

Британская компания OneWeb объявила о банкротстве и запустила процесс реорганизации, подав заявление в суд по делам банкротств Южного округа штата Нью-Йорк.

Об этом компания сообщила на своем сайте в пятницу, 27 марта.

Отмечается, что на протяжении последнего времени компания вела переговоры о привлечении дополнительных инвестиций, но в связи с ухудшением экономической ситуации в мире на фоне распространения нового коронавируса они провалились. Глава OneWeb Адриан Штекель также заявил об увольнении части сотрудников.

OneWeb намеревались развернуть на околоземной орбите около 600 спутников, запуск которых планировался с космодромов Байконур, Восточный и из Гвианского космического центра. К 2021 году OneWeb рассчитывала обеспечить 24-часовое покрытие Земли широкополосным доступом в интернет. Всего компания успела вывести на низкую околоземную орбиту 74 аппарата. 22 марта "Роскосмос" вывел на орбиту 34 британских спутника связи с помощью ракеты-носителя "Союз-2.1б". Все спутники были запущены удачно, связь с ними была установлена в тот же день.

SES и Eutelsat: развитие проектов компаний SpaceX и Amazon могут повлиять на выбор оператора пусковых услуг

Представители SES и Eutelsat сделали заявление, согласно которому операторы пусковых услуг, которые занимаются низкоорбитальными группировками, могут попасть в ситуацию, когда от их ракет начнут отказываться. Необходимо отметить, что SES и Eutelsat имеют контракты как с Blue Origin, так и со SpaceX, а следовательно под угрозой находятся именно эти две компании. Причем необходимо отметить, что хотя низкоорбитальную группировку создает не Blue Origin, а Amazon, тем не менее, на рынке по-прежнему считают, что это одно и то же. В свою очередь вице-президент Blue Origin по продажам, маркетингу и работе с клиентами Клэй Маури сказал, что они намерены бороться за контракты операторов геостационарной спутниковой связи, а компания Amazon не имеет к ним никакого отношения. "Мы надеемся побороться за их бизнес. Blue Origin основана и принадлежит Джеффу Безосу, но мы не одна и та же компания, и здесь нет никакой связи," - сказал Маури.

Минкомсвязь предложила отдать телевизионные частоты под 5G

Но это может снизить качество ТВ-вещания

Минкомсвязь предложила развивать 5G на частотах, которые до сих пор использовали телевещатели. Последние пока не готовы делиться ресурсом, а сами операторы предупреждают, что без согласия силовых ведомств запустить 5G не получится

Минкомсвязь предложила передать для развития мобильной связи пятого поколения (5G) частоты 694–790 МГц, которые до сих пор использовали телевещатели. Это следует из подготовленной министерством новой версии «Концепции создания и развития сетей 5G в России», направленной в центр компетенций федерального проекта «Информационная инфраструктура». Копия документа есть у РБК, ее подлинность подтвердили три участника рынка.

«В условиях перехода от аналогового вещания к цифровому данный ресурс фактически исключен из экономического оборота, — отмечается в концепции. — Несомненным преимуществом диапазона 694–790 МГц для развития сетей 5G является возможность обеспечить покрытие больших территорий и протяженных объектов хозяйственной инфраструктуры (железные дороги, автомагистрали и т.п.) минимальным количеством базовых станций». Для России это актуально при внедрении услуг интернета вещей (IoT) и «умного» транспорта, говорится в документе.

В 2012 году «Ростелеком» (владеет «Т2 РТК Холдингом», оказывающим услуги под брендом Tele2), МТС, «МегаФон» и «ВымпелКом» («Билайн») выиграла на конкурсе частоты 791–862 МГц для развития LTE (технология 4G).

Победителям также выделили полосы 720–750, 761–791 МГц и 2,5–2,7 ГГц, но операторам до сих пор не удалось начать использовать ресурс в диапазоне 694–862 МГц, поскольку он занят другими пользователями. Каковы шансы, что теперь получится, и что это даст для развития 5G, разбирался РБК.

Кто сейчас использует эти частоты

В диапазоне частот 694–790 МГц работают передатчики цифрового и аналогового ТВ, радиолокационные средства управления воздушным движением и полетами авиации, а также средства управления внутренних дел и другое оборудование военного и специального назначения. В частности, аналоговое ТВ может использовать указанные частоты до 19 августа 2020 года. Но для использования диапазона 694–790 МГц нужно будет получить согласие телевещателей, поскольку, по указу президента России Владимира Путина, без такого согласия запрещено перераспределять выделенные для эфирного телевидения частоты для каких-либо иных целей.

Как пояснил РБК первый заместитель гендиректора по управлению, эксплуатации и развитию сети РТРС (ведет эфирную трансляцию телеканалов) Виктор Пинчук, если правительство решит передать диапазон 694–790 МГц под развитие связи 5G, РТРС будет готова скорректировать свою работу. «С технологической точки зрения это непростой процесс, какие-то передатчики

придется заменить на новые, но это возможно сделать», — пояснил он. В то же время Пинчук отметил, что сейчас в России разрабатывается концепция развития телерадиовещания, где должны определить, сколько цифровых мультиплексов будет доступно жителям, как будут развиваться Ultra HD и 4K (форматы высокой четкости). При этом он допустил, что аналоговые передатчики продолжат вещать и после 19 августа текущего года, если вещатели и Минкомсвязь обратятся в ГКРЧ с просьбой о продлении срока использования частот, как это было год назад.

Замглавы Минкомсвязи Алексей Волин на вопрос, готовы ли вещатели поделить ресурсом, ответил, что пока «точно ни к чему не готовы». «Для начала им надо обсудить этот вопрос друг с другом и на правительственной комиссии по телерадиовещанию», — сказал он. «На площадке Медиа-коммуникационного союза представлены все крупнейшие вещатели и операторы связи, и это вопрос ни разу не поднимался. Кроме того, он находится в компетенции правительственной комиссии по телерадиовещанию», — говорит глава союза Михаил Демин.

Представитель Национальной медиа группы (управляет РЕН ТВ, «Пятым каналом», СТС, «Домашним», «Че» и др., выступает совладельцем «Первого канала») считает, что вопрос передачи части спектра не для целей телевидения может быть рассмотрен только после реализации инициатив, предусмотренных концепцией, которую разрабатывают вещатели. «В рамках обсуждения документа от Минкомсвязи не поступало предложений передать частоты телеком-операторам для 5G. В настоящее время вещателями и РТРС реализуется пилотный проект по вещанию в HD», — отметил он.

«Дальнейшее использование данного диапазона частот должно быть обсуждено в рамках правительственной комиссии по телерадиовещанию», — говорит представитель пресс-службы «Газпром-Медиа». РБК направил запрос в ВГТРК и на «Первый канал».

Нужны ли операторам частоты 700 МГц

Если эти планы будут реализованы, операторы смогут претендовать на полосы 703–733 МГц и 758–788 МГц в указанном диапазоне, оценили авторы концепции. Из-за небольшого размера полосы в расчете на одного оператора максимальные скорости передачи в сетях 5G в этом диапазоне будут почти такими же, как в сетях LTE (4G), поэтому в городах-миллионниках потребуется дополнительная емкость в диапазоне 3–6 ГГц.

«Большая четверка» неоднократно просила выделить для развития 5G частоты 3,4–3,8 ГГц, которые сейчас используются средствами Минобороны, Федеральной службы охраны и земными станциями фиксированной спутниковой связи «Газпром космические системы» и ФГУП «Космическая связь» (ГПКС). Для освобождения этого диапазона в концепции предлагается: перевести станции спутниковой связи в полосу частот 3,8–4,2 ГГц; подвести к отдельным гражданским объектам, использующим спутниковую связь, оптоволоконные каналы связи;

вывести спутниковые средства за пределы крупных городов и пр. Стоимость перечисленных работ в документе оценена не менее чем в 253 млрд руб. Эта сумма не включает затраты на перевод средств силовых ведомств из-за отсутствия данных по ним, пояснил РБК источник, знакомый с текстом концепции.

При этом без высвобождения указанной полосы использование других альтернативных диапазонов для развития сетей 5G перенесет сроки начала их полноценного внедрения на 2024–2026 годы и «приведет к существенному отставанию развития страны в сфере цифровых технологий, что непосредственно повлияет на различные аспекты экономической и технологической безопасности государства», говорится в документе.

В МТС и «ВымпелКоме» заявили, что пока изучают проект концепции. «Использование диапазона 694–790 МГц для мобильной связи рассматривается с 2011 года. Операторы готовы участвовать в реализации мероприятий по высвобождению этого диапазона путем перевода телевизионного вещания в диапазон ниже 694 МГц, но это требует согласия вещателей», — отметил представитель МТС Алексей Меркутов.

По словам пресс-секретаря «МегаФона» Михаила Ивонина, в компании по-прежнему считают базовым для запуска 5G диапазон 3,4–3,8 ГГц. «Именно в этом направлении нужно продолжать работу всем заинтересованным сторонам. Предлагаемые сейчас отрезки частот 703–733 МГц и 758–788 МГц не дадут необходимых скоростей передачи данных», — настаивает он. Для полного раскрытия потенциала новой технологии, по словам Ивонина, необходимо прорабатывать вопрос доступности всего диапазона 694–790 МГц в дополнение к ключевой полосе 3,4–3,8 ГГц. «Диапазоны ниже [3,4–3,8 ГГц] уже заняты другими стандартами и технологиями, развитие нового поколения там будет означать деградацию качества и доступности иных услуг», — говорит представитель «Ростелекома» Валерий Костарев. — И 5G нормально не заработает, и другие технологии пострадают». Он считает, что расчистка полосы 3,4–3,8 ГГц потребует меньших затрат, чем указано в концепции. «До 2025 года сети 5G будут развиваться на территории городов-миллионников, а не всей страны, то есть главным образом потребуются вынести за пределы городов средства спутниковой связи и подключить вместо них необходимые объекты по волоконно-оптическим линиям связи», — говорит эксперт. На это потребуются сумма «в разы ниже», чем указанная в концепции. Однако два участника рынка сообщили РБК, что, даже если перевести из диапазона 3,4–3,8 ГГц спутниковые станции, без согласия силовых структур запустить сети 5G все равно не получится.

Представитель ГПКС отказался от комментариев, связаться с компанией «Газпром космические системы» не удалось.

РБК отправил запрос в пресс-службу Минкомсвязи.

В марте интернет-трафик ведущих СМИ совокупно увеличился на 65 млн пользователей

В марте текущего года, когда жители России перешли на удаленный режим работы и дистанционное обучение в связи с ситуацией вокруг распространения коронавируса, трафик ведущих СМИ совокупно увеличился на 65 млн пользователей. Об этом говорится в исследовании Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК) и Института исследований интернета.

Совокупная месячная пересекающаяся аудитория ведущих российских СМИ составила около 400 млн пользователей. Традиционно около одной трети этого трафика приходится на зарубежных пользователей.

Лидерами роста месячной аудитории стали РБК и РИА Новости. Так, аудитория РБК увеличилась на 11 млн пользователей, аудитория РИА Новости – на 10,5 млн пользователей. При этом месячная аудитория РИА Новости составляет более 38 млн пользователей, РБК – около 33,5 млн пользователей.

Аудитория ТАСС в марте увеличилась на 7 млн пользователей и составила более 19 млн. Аудитории продуктов Рамблера, «Российская газета», «Ведомости» также выросли, достигнув почти 65 млн, 23,5 млн и 13,5 млн пользователей, соответственно.

Аудитории «Комсомольской правды» и «Московского комсомольца» увеличились на 4,5 млн каждая, составив более 36,5 млн и свыше 26,5 млн пользователей.

Аудитории «Шкулев медиа» и портала Russia Today на русском языке выросли на 3,5 млн пользователей каждая, достигнув около 39,5 млн и более 19 млн пользователей.

Аудитории сайтов ВГТРК и «Аргументов и фактов» увеличились на 2,5 млн каждая, составив 29 млн и 16,5 млн.

За весь 2019 совокупная месячная аудитория ведущих российских медиахолдингов выросла на 50 млн пользователей.