

ФГУП «Морсвязьспутник»

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ НОВОСТИ

апрель 2020



Оглавление

- Эпидемия коронавируса серьезно повысила значимость VSAT2
- Вирусные сервисы. Эпидемия вызвала взрывной рост рынка телемедицины3
- Компания Iridium обозначила рост доходов от оказания сервисных услуг6
- Мэтт Дэш: COVID-19 не повлиял на бизнес Iridium6
- Спутниковая связь Iridium для мониторинга акватории Обской губы.....7
- Orange обеспечил бесперебойной спутниковой связью 19 судов «Совкомфлота» в Арктике и на Дальнем Востоке7
- Минкомсвязь предложила отдать телевизионные частоты под 5G.....8
- Рогозин объяснил отмену запуска спутников с Байконура браком в "Протоне"8
- ИСС имени Решетнева заявило о срыве графиков создания спутников9
- Не сварилось: куда исчезли 2 млрд рублей на строительство ракет "Ангара".....10
- Запуск китайской ракеты с индонезийским спутником потерпел неудачу.....11
- Спутники HTS принесут операторам \$85 млрд к 2028 году.....12
- Датский оператор Sternula готовит спутниковую сеть морского интернета вещей12
- Intelsat ищет кредит на случай банкротства в ожидании продажи основного диапазона частот.....13
- Возобновилась эксплуатация спутника Intelsat 90114
- Speedcast инициировала процедуру банкротства и получил кредит для погашения обязательств на \$90 млн.; среди крупнейших кредиторов Intelsat,.....15
- Omnispace выбрала Thales Alenia Space для создания спутниковой IoT-инфраструктуры16
- SpaceX получила разрешение на 1 млн наземных терминалов16
- МСЭ разработал программу обеспечения высокоскоростного доступа к информационным ресурсам для борьбы с COVID-19.....17
- Хорошие новости от NSR для спутникового и космического секторов18
- Неудача проекта OneWeb разрушит надежды на инвестиции в NewSpace20
- Банкротство OneWeb оставило планы развития широкополосной спутниковой сети в арктических регионах в подвешенном состоянии23
- Обзор рынка услуг связи на борту самолетов: после пандемии потребность в связи будет больше, чем когда-либо.....25

Эпидемия коронавируса серьезно повысила значимость VSAT

Судовладельцы, отправив часть персонала на удаленную работу, начали более активно использовать облачные сервисы, видеоконференцсвязь и сервисы обмена мгновенными сообщениями.

О росте спроса на свою облачную систему управления Cloud Fleet Manager заявила компания Hanseaticsoft, поставщик специализированного программного обеспечения для морской отрасли, сообщает (<https://www.rivieramm.com/news-content-hub/coronavirus-accelerates-shipping-digitalisation-59017>) Rivera.

Темп цифровизации морской отрасли резко вырос после вспышки коронавируса, заявил управляющий директор Hanseaticsoft Александр Бухман (Alexander Buchmann). Даже те компании, которые уже внедрили цифровые решения на своих судах, выяснили, что в существующей ситуации они не решают всех проблем и отчасти уже устарели, полагает он. Поэтому заказчики, эксплуатирующие устаревшие средства управления, заменяют их на облачные системы.

Облачные решения можно внедрять только на судах, оборудованных системами широкополосной связи Ku- и Ka-диапазонов. Стабильная бесшовная спутниковая связь с высокой пропускной способностью позволяет удаленно управлять многими процессами на судах, повышая безопасность экипажа. Вице-президент компании Pacific Gas Тао Йонг (Тао Yong) заявил, что внедрение систем на основе сервиса Inmarsat Fleet Xpress позволило сделать корабль частью берегового офиса.

При этом Международная морская организация предупреждает (<https://www.rivieramm.com/news-content-hub/secure-vsats-to-prevent-cyber-attacks-58986>) судовладельцев о том, что в связи с более широким использованием спутниковой связи и вовлечением судов в мировое информационное пространство повышается угроза кибератак на корабельные информационные системы. С 1 января 2021 года вступят в силу поправки организации в Международный кодекс по управлению безопасностью, предписывающие принятие ряда мер по обеспечению киберзащиты, как технические, так и организационные (обучение экипажа).

В тихоокеанском регионе VSAT начинает играть ведущую роль по информационному обеспечению медицинских учреждений в борьбе с распространением COVID-19. К примеру, на Филиппинах разворачивают сеть ШПД для медицинских учреждений, сообщает (<https://www.pna.gov.ph/articles/1100083>) Philippine News Agency. Заместитель руководителя департамента информационных и коммуникационных технологий Правительства Филиппин Элисео Рио (Eliseo Rio) заявил, что VSAT позволит обеспечить ШПД медицинские учреждения за пределами зоны охвата сотовых сетей.

Сингапурская компания Kacific, недавно запустившая свой сервис в Ka-диапазоне, предложила (<https://kacific.com/news/satellite-service-to-help-remote-medical-clinics-combat-covid-19-across-asia-pacific/>) более 1000 бесплатных VSAT-терминалов медицинским учреждениям в тихоокеанском регионе для поддержки борьбы с распространением коронавируса. Но пока из-за транспортной изоляции островных государств региона это предложение не может быть реализовано, говорится (<https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/414621/pacific-lockdown-against-covid19-slows-free-satellite-offer>) в сообщении агентства RNZ.

Вирусные сервисы. Эпидемия вызвала взрывной рост рынка телемедицины

Телемедицина стала первым сегментом IT-отрасли, который мгновенно отреагировал на ситуацию с коронавирусом. Сервисы предлагают онлайн-консультации и ждут нового закона, позволяющего ставить диагнозы в режиме реального времени.

На просторах Рунета Минкомсвязь России и АНО "Цифровая экономика" при поддержке крупнейших российских интернет-компаний недавно запустили порталы все.онлайн и vseonline.online, где собрана информация о цифровых услугах для граждан, находящихся в режиме изоляции в связи с распространением коронавируса. Среди них около 20 сервисов телемедицины.

Телемедицина и закон

В идеале телемедицина должна представлять собой комплекс технологий для полноценного общения между врачом и пациентом, не выходя из дома. По опросу, который провел сервис Ondoc, в 21% частных клиник хотят оказывать телемедицинские консультации, связанные с вопросами о коронавирусной инфекции, а 71% хочет вести удаленные приемы в условиях карантина.

Пока же на деле существующие сервисы носят скорее информационный характер, так как по закону телемедицина в России — это только дистанционное общение врача с пациентом. "Не разрешено ставить диагноз и назначать курс лечения без первого очного визита пациента", — поясняет генеральный директор сервиса "Доктис" Андрей Авраменко. "Сервисы, которые ставят диагноз автоматически, вообще не регулируются этим законом — они могут быть только информационной услугой", — уточняет ведущий разработчик MedAi Георгий Андриянов. "Хотя если у врача хватает данных о состоянии здоровья пациента, чтобы быть уверенным в диагнозе, то почему бы нет? Для страны с такой большой территорией, как наша, телемедицина — единственно возможный способ сгладить географическое неравенство", — уверен Андрей Авраменко.

Закон о телемедицине, позволяющий проводить полноценные консультации в режиме онлайн, ждал рассмотрения в Госдуме не один год. Коронавирус поспособствовал резкому ускорению этого процесса. На днях законопроект, предусматривающий первичный осмотр по интернету, был внесен в Госдуму. Как пояснял первый заместитель председателя комитета по охране здоровья Сергей Натаров, законопроект предлагает в рамках ЧС и "сложных ситуаций" дать возможность организовать первичный осмотр и первичную консультацию удаленно. Этот закон, вместе с разрешением дистанционной продажи лекарств, в том числе рецептурных, Госдума ставит в ряд срочных в рамках мер карантинных мер.

Коронавирус задал темп

В интернет-пространстве активно стали появляться специальные услуги от телемедицинских сервисов, посвященные Covid-19.

Например, 23 марта сервис **DocDoc** (принадлежит Сбербанку) по телефону или через мобильное приложение предложил бесплатные онлайн-консультации с врачом на тему коронавируса для жителей России. Как рассказали в пресс-службе сервиса, за неделю на горячую линию поступили "десятки тысяч звонков". "Треть позвонивших подозревали у себя симптомы коронавируса, и им была предоставлена онлайн-консультация профессионального врача, — рассказали в DocDoc. — 34% звонков были с вопросами о том, как распознать коронавирус и какие меры профилактики возможно предпринять. Также популярен вопрос, где и как сдать анализы. Его задали около 16% обратившихся на горячую линию".

Около 10% позвонивших сообщали, что вернулись из-за границы и им нужна инструкция, как себя вести и куда обращаться, чтобы обезопасить себя и окружающих. Кроме того,

россияне активно интересуются и другими вопросами, косвенно связанными с коронавирусной инфекцией. В частности, как не передать вирус родственникам и домашним питомцам. Так, 5% позвонивших хотели обезопасить от заболевания своих домашних кошек и собак.

Сервис "**Здоровье.ру**", запустивший с 26 марта бесплатную онлайн-программу "Стоп коронавирус", в рамках которой можно пройти тест на риск заражения, насчитывает на сегодняшний день более 20 тыс. пользователей. "Люди активно используют программу для того, чтобы понять, как действовать в конкретном случае, какой у кого риск, куда обращаться и как правильно себя вести, — рассказал генеральный директор ООО "Здоровье Города" Эрик Бровко. — Плюс мы видим высокий интерес к образовательному курсу, который подготовлен врачами и психологами". После прохождения теста пользователю становится доступен "дневник здоровья", который позволяет отслеживать появление тревожных симптомов для обращения к врачу.

Интернет-приложение **MedAi** также предлагает определить вероятность заболевания коронавирусной инфекцией в режиме онлайн. "В системе собраны все известные на данный момент симптомы, — говорит Георгий Андриянов. — К сожалению, коронавирус не отменил другие болезни. А в условиях карантина очное посещение врача затруднено. Поэтому можно оперативно выявить вероятность и других заболеваний". В MedAi отмечают, что сервис позволяет врачу проконсультировать в 5 раз больше пациентов по сравнению с очным приемом. "Программа берет на себя опрос пациента, она сделает это очень дотошно и передаст врачу информацию в том виде, в котором доктора общаются между собой", — поясняет Георгий Андриянов.

Сервис "**Онлайн Доктор**" создал отдельный лендинг, где можно посмотреть, в каких случаях рекомендуется обращаться к врачу, и найти ответы на часто задаваемые вопросы о коронавирусе. Там же пользователь может бесплатно проконсультироваться по вопросу маршрутизации и профилактики вирусной инфекции.

Сервис онлайн-консультаций "**Доктис**" запустил в приложении консультации дежурного инфекциониста, который в круглосуточном режиме отвечает на вопросы по симптомам коронавируса.

Телемедицинский сервис "**ТелеМед**" тоже открыл бесплатную горячую линию (по промокоду "СТОПВИРУС"), где можно круглосуточно получить консультацию по любым вопросам, связанным с коронавирусом Covid-19 и ОРВИ. Представители сервиса отмечают, что можно получать консультации не только по телефону, но и через популярные мессенджеры.

Компания **ONDOC** запустила сервис медицинских опросов пациентов. Этот сервис ориентирован в первую очередь на клиники, работающие с телемедицинскими сервисами. В компании отмечают, что с помощью шаблонов врачи клиник смогут удаленно контролировать самочувствие пациентов, процесс их лечения и отслеживать статистику по симптомам, выздоровлению, реакциям и т.д.

"Это простой способ получить обратную связь и установить контакт. Например, если вашему медицинскому учреждению важно мониторить состояние пациента после лечения, на фоне приема лекарств, беременности или при хроническом заболевании, вы можете автоматизировать этот процесс и с определенной периодичностью получать данные от пациентов, не проводя дополнительных очных консультаций", — говорит CEO ONDOC Александр Константинов. Медицинские опросы можно заранее спланировать, создав шаблоны для частых случаев (например, опрос через месяц после начала трехмесячной химиотерапии). Можно создавать опросы по любой специализации или заболеванию, использовать множественный выбор, шкалы, текст для ответов, настраивать сценарии и задавать интервалы отправки. Пациент отвечает на вопросы, а в личном кабинете отображается обзор ответов в графическом виде; также можно посмотреть ответы конкретного пациента.

Перспективный рынок

Ограничение людей в передвижении автоматически обращает внимание пользователей интернета на удаленные сервисы. Поэтому, отмечают игроки рынка, сегмент телемедицины будет расти вне зависимости от экономического спада.

"В США, согласно данным [sio.com](https://www.sio.com), число онлайн-консультаций в связи со вспышкой пандемии увеличилось в 10-15 раз. Если говорить конкретно о приложении "Моё здоровье", то мы как новый игрок на этом рынке не ощутили особенного роста числа пользователей. Однако в целом количество установок приложения составляет на сегодня порядка 1 тысячи", — рассказал руководитель проекта "Моё здоровье" ЦВ "Протек" Александр Сотник.

"Еще месяц назад мы видели уверенный прирост консультаций на 10–20% еженедельно, — говорит Андрей Авраменко. — Начиная с этих выходных, количество консультаций выросло втрое. Доходит до смешного: вчера у дежурного терапевта спросили, где можно купить маску". Ежемесячное количество пользователей MedAi превышает количество посетителей средних размеров клиники в Москве, — приводит свой пример Георгий Андриянов. — Больницы, которые устанавливают у себя на сайте симптом-чекер, повышают конверсию на десятки процентов".

Руководитель направления "телемедицина соцсети для врачей" "Доктор на работе", глава Национальной телемедицинской ассоциации Иван Картовицкий говорит, что ежемесячный поток консультаций увеличился в несколько раз: "По моей оценке, счет консультаций идет на тысячи в день".

Рост востребованности рынка телемедицины, по наблюдению маркетолога компании "Мобильные Медицинские Технологии" Алены Макаровой, идет в двух направлениях. "Это люди, которые хотят снять тревожность и получить рекомендации. Профилактические консультации сейчас начинают преобладать над остальными, — отмечает Алена Макарова. — А второе — это запросы от медицинских учреждений на внедрение облачных решений для их клиники".

Монетизация

В направлении тревожных россиян телемедицинские сервисы пока занимают филантропическую позицию, хотя "традиционная" телемедицина, существовавшая до коронавируса, активно развивала формат получения платных быстрых консультаций от врачей. Но в будущем все сервисы намерены монетизировать сформированную привычку потенциальных пациентов общаться в режиме онлайн.

"Сегодня силы всех медицинских сервисов должны быть брошены не на монетизацию, а на уменьшение последствий от коронавирусного кризиса для здоровья людей и экономики", — говорит генеральный директор ООО "ТелеМед" Максим Шапорин. "Сейчас в большей степени стоит вопрос не о монетизации, а о популяризации сервисов, — считает Иван Картовицкий. — "ДокДок" и "Доктор рядом" запустили бесплатные для населения консультации при поддержке банков. Это можно считать своего рода новым механизмом монетизации или субсидирования консультаций".

"На период эпидемии мы предоставляем все свои сервисы бесплатно, — рассказал Георгий Андриянов. — Когда ситуация наладится, мы сможем предоставлять гибридную консультацию, когда программа собирает жалобы, а врач дает консультацию. И еще монетизируется API (аббревиатура от Application Programming Interface) — интерфейс программирования приложений, позволяющий сервисам взаимодействовать, получать доступ и обмениваться данными) и подписка на трекер симптомов — возможность отслеживать динамику в течение времени".

"Мы объединяем онлайн-услуги с очными приемами врача. Это может быть стандартное корпоративное ДМС или чек-ап и онлайн-консультации. У нас даже есть полисы на обслуживании, куда входит ведение беременности или родов, и всё это сопровождается нашими онлайн-консультациями", — добавляет Андрей Авраменко.

Говоря о монетизации для юристов, Алена Макарова перечислила несколько вариантов. "Это продажа облачных решений для клиник, которые можно составить индивидуально под

каждого клиента. А также продажа комплексных "коробок" для банков и страховых. Наполнение этих "коробок" также создается индивидуально под клиента", — пояснила она.

Сложности роста

Помимо законодательных ограничений на выписку лекарств и постановку диагноза, телемедицина сталкивается и с другими трудностями. "Нет законодательного процесса подключения телемедицинских сервисов к ЕСИА: его или нужно упростить для сервисов, или запустить возможность реального выполнения требований закона", — уверена Яна Кубрик из пресс-службы ONDOC.

По мнению Ивана Картовицкого, отсутствие разрешения на оформление электронных больничных существенно снижает ценность и пользу онлайн-консультаций. При этом технически игроки рынка уже готовы оформлять такие больничные.

Компания Iridium обозначила рост доходов от оказания сервисных услуг

Компания Iridium Communications подвела итоги первого квартала 2020 года. Согласно обнародованной отчетности:

1. Доходы компании от оказания услуг коммерческим пользователям выросли (по сравнению с аналогичным периодом 2019 года) на \$6 млн и достигли значения в \$90,975 млн. В то же самое время доходы от оказания услуг государственным заказчикам (по сравнению с аналогичным периодом 2019 года) выросли на \$3 млн и достигли значения в \$25 млн.
2. Доходы от поставок оборудования составили \$22,263 млн.
3. Доходы от оказания сопутствующих услуг составили \$7,049 млн.

С точки зрения распределения коммерческих доходов по сегментам сервисов Iridium отметила, что от:

1. Услуг в области передачи цифровых и голосовых данных компания получила \$42,24 млн.
2. Услуг в области IoT компания получила \$23,766 млн.
3. Широковещательных услуг получила \$8,7 млн.
4. Услуг по размещению полезных нагрузок и прочего получила \$16,269 млн.
5. Количество коммерческих пользователей компании выросло на 15 процентов и составило 1,192 млн (рост государственных потребителей составил 22 процентов, что обеспечило достижения показателя в размере 140 тыс. абонентов).

ARPU от коммерческих пользователей распределялось следующим образом:

1. IoT – \$9,71.
2. Голос и цифровые данные - \$40.
3. ШПД - \$267.

Мэтт Дэш: COVID-19 не повлиял на бизнес Iridium

Пандемия коронавируса COVID-19 пока не повлияла на бизнес компании Iridium и в будущем ее влияние окажется не очень существенным, об этом в интервью изданию Connectivity Business (<https://www.connectivitybusiness.com/>) заявил генеральный директор компании Мэтт Дэш.

В текущей ситуации спрос на телематические решения не падает, так же, как и на мобильную связь в экстремальных условиях, сказал Мэтт Дэш. Он отметил, что в средствах связи нуждаются и пожарные, и военные. Гендиректор Iridium не сомневается в том, что морские перевозчики будут модернизировать связь с судами, просто в нынешних условиях это произойдет немного позже. Аналогично и с авиакомпаниями. Мэтт Дэш выразил надежду, что пандемия коронавируса не будет иметь долгосрочных экономических эффектов.

Руководитель Iridium по-прежнему рассчитывает на рост выручки примерно на 6—8% в год. В качестве положительного фактора он назвал освобождение компании от капитальных

затрат на достаточно долгий срок, так как оператор недавно серьезно обновил свою орбитальную группировку, которая должна проработать около 15 лет. В связи с этим в последние несколько месяцев наблюдается высокий рост денежного потока, который сохранится в будущем. К концу 2020 года компания планирует в 4 раза сократить заемные денежные средства и в 2021-м начать возвращать капитал акционерам, выкупая акции или выплачивая дивиденды.

Мэтт Деш считает, что основным преимуществом его компании является то, что в отличие от остальных спутниковых операторов Iridium предоставляет уникальную услугу. Также в качестве фактора успеха он отметил сильные позиции Iridium на перспективном рынке спутникового интернета вещей (IoT), который приносит около 25% выручки и растет на 15-20% в год. Он заявил, что самые большие инвестиции в НИОКР компания делает в секторе IoT. Iridium обслуживает 800 тыс. устройств по всему миру при росте на 20% в год.

Спутниковая связь Iridium для мониторинга акватории Обской губы

Компания СТЭККОМ в рамках сотрудничества с Центром морских исследований МГУ, обеспечивает каналы связи на базе спутниковой сети Iridium для морских буёв Центра. Данные буи предназначены для гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий в акватории Обской губы и западного побережья Ямала в Карском море.

Orange обеспечил бесперебойной спутниковой связью 19 судов «Совкомфлота» в Арктике и на Дальнем Востоке

Международный сервис-провайдер Orange Business Services завершил оснащение спутниковой связью 19 судов группы «Совкомфлот», работающих в сложных климатических и ледовых условиях Арктического и Дальневосточного морских бассейнов. Этот шаг позволит дополнительно повысить безопасность мореплавания. На первом этапе сотрудничества Orange Business Services с крупнейшей российской судоходной компанией провайдер летом 2019 года подключил к системе спутниковой связи 8 судов партнера, на втором этапе в 2020 году бесперебойной связью были обеспечены еще 11 судов.

Благодаря системе Orange, позволяющей автоматически переключаться между разными спутниками и береговыми станциями связи, стабильность связи возросла до 98-99%, что является высоким показателем для арктических и субарктических широт.

«Совкомфлот» использует спутниковую систему Orange Business Services для передачи на берег телеметрических данных, которые поступают с ранее внедренных на судах систем дистанционной диагностики оборудования и удаленного операционного контроля за навигационной обстановкой. Система Orange позволяет осуществлять такую передачу в режиме реального времени на любом расстоянии от берега, тем самым значительно способствуя повышению безопасности и эффективности работы судов.

Кроме того, суда «Совкомфлота» были интегрированы в общекорпоративную IT-инфраструктуру. Фильтрации интернет-трафика и обеспечению безопасности сетей на судах способствует двойная система межсетевых экранов. Бесперебойная спутниковая связь обеспечивает возможность в случае необходимости внедрить на судах телемедицинские решения, что является весьма актуальным в сегодняшних условиях.

«Поддержание бесперебойной связи в рейсах играет значимую роль в обеспечении безопасности мореплавания, особенно в тяжелых ледовых и климатических условиях высоких широт и дальневосточных морей, в повышении эффективности работы экипажей судов и береговых подразделений, а также их взаимодействия. В области предоставления таких услуг спутниковой связи Orange Business Services зарекомендовал себя надежным партнером», – подчеркнул Юрий Малышев, генеральный директор ООО «СКФ Арктика», дочернего предприятия группы «Совкомфлот», которое контролирует оснащенные в рамках этого проекта суда.

«Мы рады продолжить сотрудничество с крупнейшей российской судоходной компанией «Совкомфлот». В рамках подключения судов к бесперебойной спутниковой связи мы запустили интеллектуальный алгоритм выбора спутника и береговой станции связи для обеспечения максимально возможного качества связи. В первую очередь новой системой были оснащены суда снабжения, обслуживающие нефтяные вышки, а также транспортные танкеры. Уверены, это позволит значительно повысить безопасность навигации в непростых арктических условиях», – сообщил Ричард ван Вагенинген, старший вице-президент **Orange Business Services**, ответственный за регион **IMEAR (Россия, Ближний Восток и Африка)**.

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 теле вещатели. 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 теле вещатели. 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») выиграли 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.

Рогозин объяснил отмену запуска спутников с Байконура браком в "Протоне"

Запуск телекоммуникационных спутников "Экспресс-80" и "Экспресс-103", планировавшийся с космодрома Байконур в марте, отложен на июль из-за необходимости заменить бракованные детали в ракете-носителе "Протон-М", заявил гендиректор Роскосмоса Дмитрий Рогозин.

Запуск телекоммуникационных спутников "Экспресс-80" и "Экспресс-103", планировавшийся с космодрома Байконур в марте, отложен на июль из-за необходимости заменить бракованные детали в ракете-носителе "Протон-М", заявил генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин.

"Это был действительно брак при изготовлении отдельных деталей на Усть-Катавском заводе в Челябинской области. Это 2015-16 годы", - сказал он в эфире радиостанции "Комсомольская правда".

"Определенная доработка ракет "Протон" пройдет в течение этого года. Это не смертельно, ничего страшного, это не скажется на пусковой кампании. Только на 4 месяца нам пришлось

сдвинуть один пуск - должен был быть в марте, проведем его летом", - добавил Рогозин.

В марте генеральный директор Центра Хруничева Алексей Варочко сказал РИА Новости, что запуск "Экспрессов" отложен на конец мая из-за необходимости замены некачественных комплектующих в "Протоне" на космодроме. По данным газеты "Ведомости", речь шла о бракованных болтах, используемых для крепления трубопроводов второй ступени ракеты. В апреле источник в ракетно-космической отрасли сообщил РИА Новости, что все три находящиеся на Байконуре "Протона" возвратят в Москву для устранения неисправности. В связи с этим, по его словам, запуск "Экспрессов" состоится в конце июля.

Спутники "Экспресс-80" и "Экспресс-103", изготовленные компанией "Информационные спутниковые системы имени Решетнева" в интересах предприятия "Космическая связь", будут работать на геостационарной орбите (круговой орбите высотой 35 тысяч 786 километров) в точках стояния 80 градусов и 96,5 градуса восточной долготы соответственно. Они предназначены для предоставления услуг связи и вещания в С-, Ku- и L-диапазонах на территории России и в странах СНГ.

ИСС имени Решетнева заявило о срыве графиков создания спутников

Ведущее российское спутникостроительное предприятие Роскосмоса - "Информационные спутниковые системы имени Решетнева" (ИСС) заявило о срыве графиков изготовления космических аппаратов из-за задержек в поставках комплектующих от своих субподрядчиков.

Ведущее российское спутникостроительное предприятие Роскосмоса - "Информационные спутниковые системы имени Решетнева" (ИСС) заявило о срыве графиков изготовления космических аппаратов из-за задержек в поставках комплектующих от своих субподрядчиков.

В свежем номере газеты "Сибирский спутник", выпускаемой предприятием, подведены итоги совета главных конструкторов, состоявшегося в марте.

"Руководители проектов от ИСС ссылаются на срывы графиков изготовления и поставки приборов со стороны некоторых предприятий как на организационную проблему", - сообщается в газете.

Так, ведущий менеджер проекта создания навигационного спутника нового поколения "Глонасс-К2" Юрий Скобелев заявил, что предприятие "Российские космические системы" (РКС), Научно-производственная корпорация "Системы прецизионного приборостроения" и "Российский институт радионавигации и времени" еще не завершили наземную экспериментальную отработку бортовой аппаратуры, в то время как по графику она уже должна стоять на спутниках.

В газете отмечается, что ведущий менеджер проекта создания телекоммуникационных спутников "Экспресс-АМУ3" и "Экспресс-АМУ7" Анатолий Кузнецов выразил беспокойство по поводу их комплектации.

"Проблема здесь традиционная - это поставка бортовой аппаратуры командно-измерительной системы (КИС). Представлены графики, по которым уже на три с половиной месяца переносятся все сроки поставок... Эта проблема обсуждается, по-моему, лет пятьдесят. В РКС меняются руководители, меняются специалисты, а по делу ничего не меняется", - приводятся его слова в газете.

Также, как сообщается в публикации, для спутников связи "Экспресс-80" и "Экспресс-103", которые готовятся к запуску на космодроме Байконур, "аппаратура КИС тоже поставлена с многомесячным отставанием от графика".

Отмечается, что в большинстве случаев задержка поставок бортовой аппаратуры связана с необходимостью импортозамещения комплектующих.

"Но вновь и вновь ссылаться на эту проблему уже просто нельзя - зарубежные санкции больше не могут служить оправданием для смещения сроков. Государство вложило немало средств в разработку отечественных аналогов, значит, должен быть результат", - говорится в газете.

Так, согласно публикации, заместитель руководителя Роскосмоса Михаил Хайлов "назвал сумму с большим количеством нулей", которая была выделена кооперации ИСС четыре года назад под разработку конкретной аппаратуры. "А на выходе дырка от бублика", - приводится его заключение в газете.

Между тем, отмечается в публикации, ИСС, стремясь компенсировать смещение сроков из-за поставок, вынуждены организовывать "работы для своих сотрудников в круглосуточном режиме с введением почасовых графиков с тем, чтобы максимально приблизиться к выполнению контрактных сроков в изготовлении и подготовке космических аппаратов к запуску".

Не сварилось: куда исчезли 2 млрд рублей на строительство ракет "Ангара"

Федеральный бюджет потерял почти 2 млрд рублей при реализации проекта по серийному изготовлению ракет-носителей "Ангара".

На причастность к преступлению проверяется бывший директор Ракетно-космического завода Центра им. Хруничева Александр Воронков, рассказал источник "Известий" в правоохранительных органах. По версии следствия, он, вероятно, потратил эти деньги на покупку сварочных агрегатов, которые за три года так ни разу и не использовались. Также в деле фигурирует компания "Спецстройсервис", руководство которой уже осудили за хищение 250 млн рублей при строительстве космодрома Восточный.

Покупки ради

Бывшего директора Ракетно-космического завода Центра им. Хруничева Александра Воронкова (он также занимал должность замгендиректора Центра им. Хруничева) заподозрили в растрате почти 2 млрд рублей, выделенных для серийного изготовления ракет-носителей "Ангара". Сейчас следственные органы проводят в отношении него проверку в рамках ч. 2 ст. 285.1 УК РФ "Нецелевое расходование бюджетных средств в особо крупном размере", рассказал источник "Известий" в правоохранительных органах.

По предварительной версии следствия, в мае 2012 года Центр им. Хруничева заключил госконтракт с ФГУП "Оптово-посредническое предприятие "Спецстройсервис" — на реконструкцию и техническое перевооружение Ракетно-космического завода для серийного изготовления "Ангары". На этот проект из госбюджета выделили 2,8 млрд рублей. Вероятно, заключение госконтракта проходило под руководством Александра Воронкова, указал источник "Известий".

В марте 2017 года в рамках выполнения этого госконтракта "Спецстройсервис" поставил на завод специализированные установки для фрикционной сварки: Stirlab V300 стоимостью 968,7 млн рублей и Stirwall plus P500 за 841,2 млн рублей. Однако, как отметил источник "Известий", оба агрегата отсутствовали в техническом перечне проекта. Самое интересное, что дорогостоящие установки для фрикционной сварки до сих пор не используются в производственной деятельности ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, добавил собеседник "Известий".

Таким образом, в действиях бывшего директора Ракетно-космического завода следствие усматривает признаки преступления по п. "б" ч. 2 ст. 285.1 УК РФ, сообщил источник. В Центре им. Хруничева в ответ на просьбу "Известий" прокомментировать факт доследственной проверки заявили, что "персональная и коммерческая информация

конфиденциальна, и ее разглашение является серьезным нарушением". В Роскосмосе на запрос "Известий" на момент публикации не ответили.

На создание космического ракетного комплекса "Ангара", включая изготовление двух ракет-носителей для летных испытаний и строительство стартового комплекса на космодроме Плесецк, Россия израсходовала в общей сложности 112 млрд рублей. Об этом писал бывший гендиректор Центра им. Хруничева Владимир Нестеров в своей книге "Космический ракетный комплекс "Ангара". История создания". В 2014 году состоялись первые пуски ракет легкого класса "Ангара-1.2ПП" и тяжелого класса "Ангара-А5" с космодрома Плесецк. В 2023 году планируется впервые запустить "Ангару" с космодрома Восточный.

"Спецстройсервис" находился в подчинении Федерального агентства специального строительства (Спецстроя России), который был расформирован в 2016 году по указу президента. Причиной упразднения организации стал ряд коррупционных скандалов.

Космический хаос

Большое количество выявляемых коррупционных преступлений в космической сфере связано с тем, что долгие годы отрасль работала в закрытом режиме. Это не позволяло полноценно отслеживать ее деятельность, считает член комиссии Общественной палаты по безопасности Артем Кирьянов.

- Надо учитывать, что предприятия космической сферы прошли долгий путь от советской системы управления к современной, более открытой. Прежнее отношение властей к руководству сводилось к принципу: делайте что хотите, лишь бы был результат. Но в какой-то момент резко поменялись условия работы и регулирующее законодательство. Что и привело к выявлению ряда нарушений, в том числе и уголовных преступлений, — сказал "Известиям" Артем Кирьянов.

Депутат Госдумы Анатолий Выборный, в свою очередь, считает, что на раскрытие преступлений в космической сфере повлияло усовершенствованное антикоррупционное законодательство, а также специализированная подготовка следственных кадров по работе с делами в этой отрасли.

- Все эти дела становятся хорошим примером неотвратимости наказания, даже если преступления и были совершены давно. Когда человек занимает высокую должность, он должен понимать, что ему придется нести персональную ответственность за деятельность предприятия, — сказал "Известиям" парламентарий.

Председатель Национального антикоррупционного комитета Кирилл Кабанов в разговоре с "Известиями" в очередной раз подчеркнул, что нынешнее руководство Роскосмоса уделяет пристальное внимание ведению борьбы с коррупцией на своих предприятиях.

Компания "Спецстройсервис" также стала главным фигурантом в деле о хищениях 250 млн рублей при строительстве космодрома Восточный. Как писали "Известия", в мае 2018 года к тюремному заключению за совершение этого преступления был приговорен бывший начальник организации Андрей Ярцев.

В октябре 2017 года Следственный комитет возбудил уголовное дело по факту хищения свыше 20 млн рублей при модернизации производства ракет-носителей "Ангара" на Ракетно-космическом заводе Центра им. Хруничева. Ранее "Известия" писали, что доследственная проверка также проводится в отношении заместителя гендиректора Центра им. Хруничева Романа Хохлова. Он может стать фигурантом уголовного дела по факту исчезновения более 50 млн рублей при исполнении госконтрактов.

Запуск китайской ракеты с индонезийским спутником потерпел неудачу

Китайская ракета-носитель Long March (Великий поход) 3В потерпела аварию при запуске индонезийского спутника связи Palapa-N1/ Nusantara Dua. Этот аппарат принадлежал

совместному предприятию Indosat Ooredoo и Pasifik Satelit Nusantara и предназначался для предоставления широкополосной связи в регионе.

Первая и вторая ступени трехступенчатой ракеты-носителя (РН) Long March 3В отработали в штатном режиме, сообщает Spacem.com со ссылкой на информацию агентства Синьхуа. Третья ступень РН взорвалась и уничтожила космический аппарат Palapa-N1/ Nusantara Dua. Этот космический аппарат был построен китайской корпорацией Great Wall Industry Corporation и предназначался для замены спутника Palapa-D с целью обеспечения широкополосного доступа в интернет, а также непосредственного спутникового телевидения.

PSN и Indosat Ooredoo создали совместное предприятие под названием PT Palapa Satelit Nusa Sejahtera (PSNS) в 2017 году с целью приобретения у китайского разработчика космических аппаратов и предоставления с их помощью коммуникационных услуг в регионе, сообщает The Jakarta Post.

Спутники HTS принесут операторам \$85 млрд к 2028 году

Спрос на спутники высокой пропускной способности (High Throughput Satellite — HTS) будет расти на 26% ежегодно, и предложение на этом рынке увеличится в 12 раз: с 2100 Гбит/с в 2019 году до 26 500 Гбит/с — в 2024-м. Совокупный доход от аренды спутниковой емкости достигнет \$85 млрд к 2028 году.

Такой рост обусловлен вводом в эксплуатацию нескольких негеостационарных спутниковых группировок, говорится (<http://www.euroconsult-ec.com/node/580>) в исследовании компании Euroconsult «Спутники с высокой пропускной способностью: анализ вертикальных рынков и прогнозы» (High Throughput Satellites: Vertical Market Analysis & Forecasts — 2020 Edition). В отличие от всех предыдущих предложений емкости на спутниках HTS, которые имели локальный характер, предстоящий бум негеостационарных систем будет иметь глобальные последствия, заявил редактор исследования Brent Прокош (Brent Prokosh). Согласно прогнозу, выручка от реализации емкости спутников HTS к 2028 году достигнет \$15 млрд. Рост обеспечат: потребительская широкополосная связь, связь в сельской местности, госуслуги, корпоративные сети, силовые ведомства, расширение зоны охвата сетей сотовой связи, связь с воздушными и морскими судами, раздача видеоконтента.

Ранее, в январе 2020 года компания Euroconsult в отчете (http://www.euroconsult-ec.com/shop/index.php?id_product=124&controller=product) «Спутники, которые будут построены и запущены к 2028 году» (Satellites to be Built & Launched by 2028 — 2019 Edition) прогнозировала, что в среднем в год будет запускаться по 990 космических аппаратов, в сравнении со среднегодовым показателем предыдущего десятилетия, составившим 230 спутников. Совокупный объем спутникового рынка достигнет \$292 млрд в течение следующего десятилетия — на 28% выше по сравнению с предыдущим десятилетием (\$228 млрд).

Датский оператор Sternula готовит спутниковую сеть морского интернета вещей

Датский спутниковый оператор Sternula планирует в 2022 году запустить спутниковую сеть, поставляющую данные о ледовой обстановке в полярных регионах, а также возглавил недавно созданный соответствующий консорциум.

Проект направлен на улучшение навигации и повышение безопасности экипажа морских судов во время плаваний в полярных морях, сообщается (https://www.sternula.com/wp-content/uploads/2020/03/2020-03-26_Mariot-press-release-Sternula-1.pdf) в пресс-релизе.

Система будет состоять из 50 малых космических аппаратов, первый запуск запланирован на 2022 год. В том же году планируется начать коммерческую эксплуатацию.

Исследовательский проект получил название MARIOT (Maritime IoT). В его рамках планируется разработать низкоорбитальную сеть на основе технологии обмена данными в

УКВ-диапазоне — VHF Data Exchange System (VDES). Эта технология является вторым поколением автоматической системы идентификации (AIS), широко используемой для мониторинга морского трафика. Системы AIS установлены более чем на 200 тысячах судов, информирует Sternula. Однако ее действие ограничивается радиусом примерно в 50 км (30 научных миль). Технология VDES позволит обеспечить глобальную связь через спутниковые сети, а также эффективную передачу большого числа типов данных, заявили разработчики. В проекте также участвуют компании Satcom GateHouse, Space Inventor и Satlab, а также Университет Ольборга (Aalborg University) и датский Метеорологический институт. GateHouse, Space Inventor и Satlab планируют разработать аппаратные и программные компоненты для проекта, а университет Ольборга намерен внести свой вклад в технологию. Датский Метеорологический институт предложит свои услуги по составлению ледовых карт, которые находятся в стадии разработки и будут адаптированы к сети VDES. Проект MARIOT будет управляться компанией Sternula и финансироваться датским инновационным фондом.

Согласно прогнозу компании Omdia (<https://advanced-television.com/2020/03/31/forecast-10m-satellite-connected-iot-devices-by-2025/>), в 2025 году в мире будет работать около 10 млн устройств интернета вещей, подключенных через спутниковые сети.

Intelsat ищет кредит на случай банкротства в ожидании продажи основного диапазона частот

Intelsat SA ищет спонсоров для получения кредита на случай банкротства, который позволит сохранить спутниковую службу в соответствии с главой 11 «Судебная защита», в то время как компания ожидает миллиарды долларов поступлений от государственного тендера на диапазон частот. Облигации компании упали в цене на высокодоходном рынке.

JPMorgan Chase & Co. покупает кредит должника институциональным инвесторам, многие из которых специализируются на финансовой реструктуризации, заявляет источник, знающий об этих планах. Кредит в размере около 750 миллионов долларов США поможет профинансировать необходимые улучшения в диапазоне частот Intelsat перед началом тендера на С-диапазон, который начнется в конце этого года.

По словам источника, никаких официальных решений по кредиту принято не было. Говорят, что ситуация остается нестабильной, и планы могут измениться в зависимости от рыночных условий. Источники попросили, чтобы их не называли, обсуждая частные договоренности. Облигации компании упали во вторник, в частности, ее 8,5% облигации со сроком погашения в 2024 году упали на 4,8 цента на доллар до 56,9 цента, согласно данным Tracе. Представители компании Intelsat (Люксембург) и банка JPMorgan (Нью-Йорк) отказались от комментариев.

Глава 11 «Заявление о банкротстве» позволит Intelsat справиться со своей долговой нагрузкой в 14 миллиардов долларов США, поскольку федеральные регуляторы направятся на тендер по продаже спутникового диапазона частот С-диапазона. По данным Bloomberg Intelligence, Intelsat необходимо потратить от 1,5 до 2,5 миллиардов долларов США на подготовку своего диапазона частот к продаже; компания может получить до 4,8 миллиарда долларов США для передачи своего частот С-диапазона к определенным срокам. «Срок погашения задолженности Intelsat наступит в июне 2021 г., и леведж (прим.: соотношение вложений капитала в ценные бумаги с фиксированным доходом) по-прежнему будет сокрушительно высоким — задолженность примерно в 8 раз больше ключевого показателя прибыли в следующем году — даже если компания получит платежи за передачу своего диапазона частот», — заявил аналитик Bloomberg Стивен Флинн. По состоянию на 31 декабря у компании было 810 миллионов долларов США наличными.

Ходят слухи, что компания изучает другие варианты финансирования, в том числе обмен долга на акции. Говорят, компания работает с консультантами из инвестиционного банка PJT

Partners Inc. и юридической компании Kirkland & Ellis.

Сообщают, что группа держателей обеспеченного и необеспеченного долга Jackson объединилась с Akin Gump Strauss Hauer & Feld в качестве юридического консультанта и Centerview Partners в качестве инвестиционного банка. Группа кредиторов в необеспеченных облигациях Jackson, Luxembourg и Connect Finance работает с Houlihan Lokey в качестве финансового консультанта и юридической компанией Jones Day.

Представители консультационных фирм отказались комментировать или не ответили на сообщения.

«Телекоммуникационная компания уже столкнулась с трудностями в 2020 году перед глобальной пандемией, но «теперь беспрецедентные сбои в мобильном широкополосном доступе» и в телевидении в прямом эфире «обязательно усугубят ситуацию», — предупредил в своей заметке аналитик Cowen & Co. Лэнс Витанза в прошлом месяце.

Возобновилась эксплуатация спутника Intelsat 901

Спутниковый оператор Intelsat объявил о возобновлении коммерческой эксплуатации спутника Intelsat 901 после успешного выполнения миссии аппарата MEV-1 (разработки Northrop Grumman) по увеличению срока службы.

В феврале 2020 года на геостационарной орбите была успешно проведена стыковка коммуникационного спутника Intelsat 901 и технологического аппарата MEV-1. После стыковки MEV-1 принял на себя управление сцепкой и переместил Intelsat 901 в новую орбитальную позицию (27,5° з. д.) и уменьшил наклон орбиты на 1,6°, говорится в сообщении (<http://www.intelsat.com/news/press-release/intelsat-901-satellite-returns-to-service-using-northrop-grummans-mission-extension-vehicle/>) оператора. 2 апреля Intelsat перевел около 30 своих государственных и коммерческих клиентов на этот КА.

Intelsat 901 был запущен в 2001 году и к сегодняшнему дню на нем закончилось топливо двигательной установки, корректирующей положение спутника на орбите.

Компания Intelsat рассматривает услуги по продлению срока службы коммуникационных геостационарных спутников как экономически эффективный способ минимизировать сбои в обслуживании, повысить гибкость своего спутникового флота и лучше поддерживать развивающиеся потребности своих клиентов.

Вице-президент компании Northrop Grumman Том Уилсон (Tom Wilson) заявил, что партнерство с Intelsat имело решающее значение для внедрения этой инновационной спутниковой технологии в эксплуатацию. Он добавил, что после успешного выполнения миссии MEV-1 по возвращению спутника Intelsat 901 к коммерческой эксплуатации компания продолжит разработку технологий орбитального обслуживания. В дальнейшем предполагается реализовать осмотр, сборку и ремонт спутников на орбите.

По условиям контракта Northrop Grumman и SpaceLogistics (непосредственный провайдер услуги по продлению срока активного существования аппарата) будут обеспечивать работоспособность Intelsat 901 в течение пяти лет, после чего аппарат выведут на орбиту захоронения (на ней располагаются выведенные из эксплуатации коммуникационные КА, находится выше геостационарной). Далее MEV-1 будет доступен для предоставления услуг новым клиентам. Intelsat уже заключил контракт с Northrop Grumman на услуги второго аналогичного аппарата — MEV-2 — по продлению срока службы Intelsat 1002 в конце 2020 года.

Speedcast инициировала процедуру банкротства и получил кредит для погашения обязательств на \$90 млн.; среди крупнейших кредиторов Intelsat,

Поставщик услуг спутниковой связи Speedcast International Limited инициировал процедуру банкротства в соответствии с Главой 11 Кодекса США, взяв кредит для погашения задолженности в сумме 90 млн. долларов у своих коммерческих кредиторов.

Австралийская компания Speedcast, финансовые показатели которой уже более года остаются низкими, заявила, что заемные средства позволят ей формально продолжать деятельность в течение всей процедуры банкротства.

Как сообщает компания, крупнейшими кредиторами по необеспеченному долгу выступают операторы спутниковых группировок Intelsat со своими дочерними компаниями с требованием на сумму \$45,1 млн.; Inmarsat и ее дочерние компании - \$24,8 млн.; SES через свои дочерние компании New Skies, O3b и SES Government - \$7,6 млн.; AsiaSat - \$2,5 млн.; APT Satellite - \$1,8 млн.; Eutelsat Asia - \$1,8 млн.; принадлежащая Eutelsat компания Satmex - \$1,4 млн.; Telesat и ее дочерние компании - \$1,8 млн.; Eutelsat France - \$1,2 млн.; Iridium Satellite - \$877 000; Sky Perfect JSat - \$745 000; Airbus Defence and Space - \$673 000; Globalstar USA - \$510 000; и ФГУП «Космическая связь» (ГП КС) - \$427 000.

В число крупнейших неспутниковых операторов – кредиторов Speedcast входят: Thrane & Thrane, с суммой требования \$2,7 млн.; Intellian - \$2,1 млн.; McKinsey & Co. - \$2 млн.; Seatel - \$1,18 млн.; Cobham Satcom - \$637 000; AT&T - \$598 000; Vodafone - \$493 000; Comtech EF Data - \$417 000; Telstra International - \$380 000; и Level 3 Communications - \$377 000.

Акционерами Speedcast являются: Portsea Asset Management, с долей участия 14%; DS Investments - 9,9%; Perennial Value Management - 6,02%; дочерние компании Goldman Sachs Group Inc. - 5,61%; и Crown Ocean Capital - 5,23%; остальные 59% принадлежат широкой группе других акционеров.

В своем заявлении, сделанном 23 апреля в адрес Австралийской фондовой биржи (ASX), компания подчеркнула, что она продолжает деятельность по предоставлению услуг правительству США, оказываемых при посредничестве дочерних компаний, UltiSat Inc., Globecom Systems Inc., ProTechnic Corp. и Melat Networks Inc., и данные компании не подавали заявок на защиту в рамках Главы 11.

«Мы уверены, что подача заявки на применение Главы 11 не окажет какого-либо влияния на наши взаимоотношения с клиентами, сотрудниками и другими заинтересованными лицами, – сказал генеральный директор Speedcast Питер Шейпер в своем заявлении 23 апреля. – На самом деле мы рассчитываем стать более сильным деловым партнером и работодателем благодаря дополнительному финансированию, которое наши нынешние кредиторы взяли на себя, поскольку они твердо верят в наш потенциал».

Помимо, судя по всему, чрезмерного расширения некоторых приобретенных в течение последних трех лет активов, Speedcast владеет внушительной долей участия на рынке услуг связи для судов и в нефтегазовом секторе. Обе эти отрасли пострадали от Covid-19, при этом на нефтегазовую отрасль оказывается дополнительное давление из-за резкого падения цен на сырую нефть и простоя буровых установок.

«Развитие событий не позволило Speedcast завершить привлечение капитала, как и другие сделки по рекапитализации, вне регулируемой судом процедуры в рамках Главы 11», – сообщила компания.

Заявление о банкротстве Speedcast в рамках Главы 11 находится в Суде США по делам о банкротстве по южному округу Техаса.

Omnispace выбрала Thales Alenia Space для создания спутниковой IoT-инфраструктуры

Компания Omnispace, создающая глобальную гибридную сеть мобильной связи, объявила о том, что выбрала Thales Alenia Space для производства первого компонента спутниковой инфраструктуры интернета вещей (IoT).

Omnispace имеет лицензию на использование спектра в S-диапазоне, приобретенную вместе с остальными активами компании ICO Global, которая пыталась создать среднеорбитальную группировку мобильной связи в начале 2000-х годов.

Запуск первых спутников космической системы IoT станет первым шагом в продвижении концепции Omnispace по созданию глобальной сети гибридной связи на основе стандартов 3GPP, сообщается в пресс-релизе.

Thales Alenia Space спроектирует и построит два космических аппарата для работы на негеостационарной орбите. Спутники обеспечат функционирование сети узкополосной связи, объединяющей IoT-системы.

В дальнейшем Omnispace планирует вывести на орбиту крупную спутниковую группировку, которая предоставит полный спектр инфокоммуникационных услуг в S-диапазоне. Как сообщил генеральный директор Omnispace Рам Вишватхан (Ram Viswanathan) компания имеет партнеров-операторов мобильной связи в Азии и Латинской Америке и ведет переговоры с другими пользователями по всему миру.

Thales Alenia Space уже начала работу над первыми двумя аппаратами, сообщается в пресс-релизе. Их запуск намечен на 2021 год, и сейчас Omnispace находится в процессе выбора пускового провайдера.

Omnispace имеет лицензию на использование спектра в S-диапазоне, которая досталась оператору в числе прочих активов ICO Global, сообщает (<https://spacenews.com/thales-alenia-space-to-build-two-prototype-satellites-for-constellation-venture/>) Space News. В начале 2000-х годов ICO Global пыталась развернуть собственную спутниковую сеть мобильной связи.

Компания запустила один из запланированной группы из 12 спутников в 2001 году, но затем обанкротилась. Спутник был создан Boeing, он до сих пор находится на орбите, и Omnispace владеет этим 19-летним аппаратом в числе прочего имущества ICO.

Также Omnispace планирует использовать разрешения и лицензии на спектр S-диапазона, некогда выданные Международным советом электросвязи компании ICO.

SpaceX получила разрешение на 1 млн наземных терминалов

Федеральная комиссия США по связи (FCC) разрешила SpaceX развернуть до 1 миллиона наземных терминалов для подключения пользователей к глобальной спутниковой сети широкополосного интернет-доступа Starlink.

Терминалы будут работать в диапазоне 10,7 ГГц – 12,7 ГГц и 14,0 – 14,5 ГГц, размер антенны составит 0,48 м., сказано в решении (<https://fcc.report/IBFS/Public-Notices/2225961.pdf>) FCC. Для установки и настройки терминала не требуется специалист, сообщает (<https://www.cnbc.com/2020/03/20/fcc-approves-spacex-to-deploy-1-million-antennas-for-starlink-internet.html>) CNBC со ссылкой на заявление Илона Маска. Как заявил основатель SpaceX, для введения терминала в рабочее состояние требуется произвести два действия: навести антенну на небо и включить устройство.

18 марта ракета Falcon 9 успешно вывела на орбиту новый кластер спутников Starlink из 60 космических аппаратов. Во время запуска отказал один из девяти двигателей первой ступени, заявил (<https://twitter.com/elonmusk/status/1240262636547100672>) Илон Маск в своем твиттере и отметил, что это обстоятельство не повлияло на успешность запуска. Однако перед следующим пуском компании необходимо провести тщательное расследование причин отказа, добавил глава SpaceX.

Изначально данный пуск планировалось совершить 15 марта, но он был автоматически прерван за несколько секунд до отрыва ракеты-носителя от стартового стола по причине сбоя системы передачи данных.

После этого запуска SpaceX имеет в своем распоряжении 362 спутника Starlink (включая два экспериментальных). Запущенная 18 марта партия спутников из 60 космических аппаратов пройдет цикл испытаний на низкой орбите, после чего спутники, используя собственную электрореактивную двигательную установку, будут подняты на рабочую орбиту высотой 550 км.

Система Starlink предназначена для предоставления услуг высокоскоростного интернет-доступа в любой точке Земли. Компания планирует в 2020 году начать предоставление услуги в Арктике, и в 2021 году — в глобальном масштабе.

МСЭ разработал программу обеспечения высокоскоростного доступа к информационным ресурсам для борьбы с COVID-19

Комиссия Международного Союза Электросвязи (МСЭ) по вопросам широкополосной связи на специальном внеочередном виртуальном совещании приняла программу обеспечения устойчивости и доступности ШПД в период пандемии COVID-19. В ней изложены неотложные меры по повышению надежности и пропускной способности сетей с целью обеспечения высокоскоростного подключения критически важных организаций, в первую очередь медицинских учреждений.

В совещании участвовало более 100 представителей международных общественных организаций, академических кругов, разработчиков технологий (как телекоммуникационных, так и медицинских), глобальных операторов, сообщает (<http://bbnewsletter.itu.int/covid19/>) МСЭ.

Заместитель и специальный советник генерального секретаря ООН Фабрицио Хохшильд (Fabrizio Hochschild) призвал всех участников сделать все от них зависящее для борьбы с дезинформацией и обеспечением максимального доступа к жизненно важным данным, а также организовать миллионам детей возможность дистанционного обучения.

Исполнительный директор ЮНИСЕФ Генриетта Фор (Henrietta Fore) заявила, что пандемия сильно увеличивает разрыв между разными слоями общества, а также обратила внимание на то, что мир будет еще долго ликвидировать ее влияние на образование, финансы, ситуацию с наличием рабочих мест.

В своем вступительном слове генеральный секретарь МСЭ и сопредседатель комиссии Хоулинь Чжао (Houlin Zhao) назвал жизненно важным фактором необходимость подключения к интернету той части населения Земли, которая все еще лишена его. Он отметил, что беспрецедентный кризис, спровоцированный пандемией коронавируса, показывает то, что «никто не будет в безопасности, пока в безопасности не окажутся все без исключения». И это серьезно повышает роль информационного обеспечения всех без исключения граждан, подчеркнул Хоулинь Чжао.

По данным МСЭ, примерно 3,6 млрд человек не имеют доступа к интернет-ресурсам. В докладе комиссии о глобальном состоянии широкополосной связи за 2019 год (<https://www.itu.int/pub/S-POL-BROADBAND.20-2019/en>) отмечается также, что многие пользователи не имеют постоянного высокоскоростного подключения к Сети. Они либо имеют низкоскоростной интернет-доступ, либо эпизодический доступ из общественных мест (в основном кафе), либо их доступ очень дорог, что не позволяет пользоваться им в полной мере.

Помощник генерального директора ЮНЕСКО по вопросам коммуникации и информации Моез Чакчук (Moez Chakchouk) передал заявление генерального директора Одри Азулай (Audrey Azoulay), в котором отметил, что закрытие школ затронуло 1,53 млрд учащихся в 184 странах. Он призвал членов комиссии по широкополосной связи присоединиться к

глобальной инициативе в области образования в период COVID-19, начатой 26 марта под руководством Всемирной Организации Здравоохранения, МСЭ, GSMA, Microsoft, Facebook, ЮНИСЕФ и Всемирного банка. В послании генерального секретаря ЮНЕСКО также подчеркивается необходимость начать думать о мире после COVID-19, в первую очередь устранить неравенство в доступе к информации.

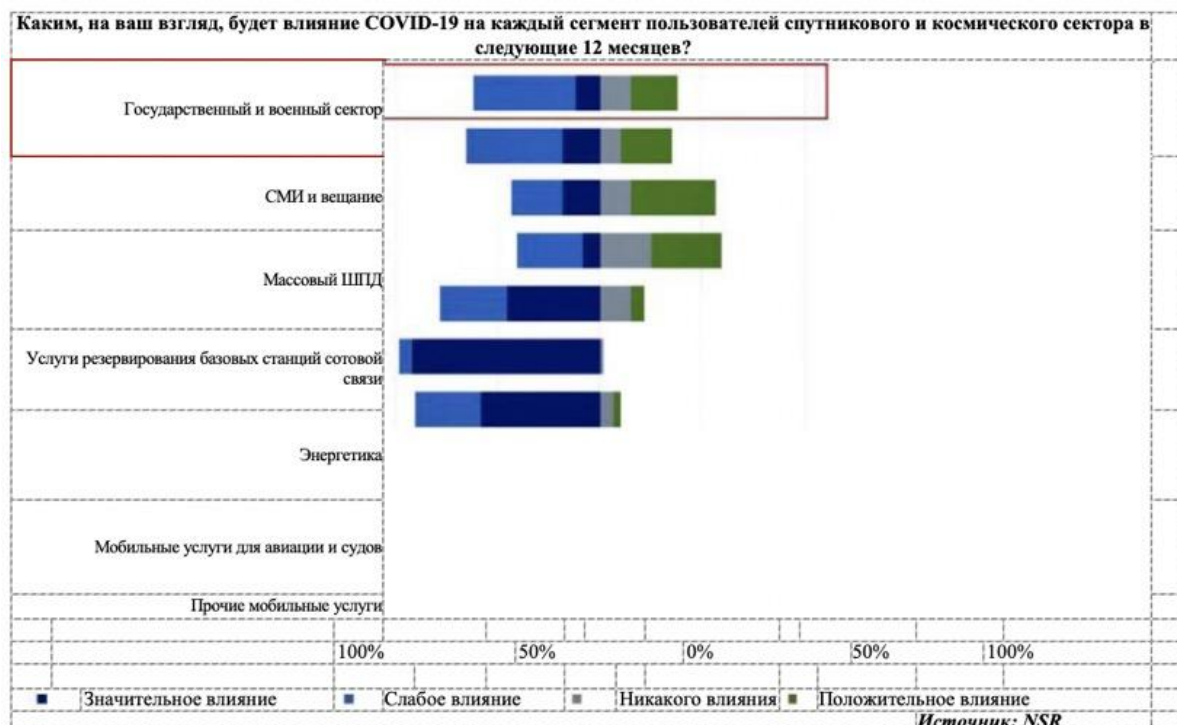
МСЭ запустил платформу для оказания помощи всей коммуникационной отрасли и регулирующим органам в обеспечении устойчивости сетей и доступности телекоммуникационных услуг, в первую очередь для здравоохранения и образования.

Хорошие новости от NSR для спутникового и космического секторов

В то время как спутниковый и космический секторы сталкиваются с теми же проблемами, что и все прочие отрасли экономики, один рынок кажется особенно сильным перед лицом COVID-19: государственная и военная спутниковая связь.

Благодаря постоянным закупкам технологий нового поколения MILSATCOM для космических войск США, коммерческие возможности продолжают расширяться. Хотя будущее остается неопределенным, по сравнению с другими рынками конечных пользователей спутниковой связи, ориентированными на мобильные услуги, сектор государственной и военной связи, по-видимому, остается изолированным от более крупных мировых событий.

По итогам недавнего исследования, проведенного NSR по широкому спектру цепочек формирования стоимости спутникового и космического сектора, рынки государственной и военной связи были определены как едва ли не единственная из пользовательских вертикалей, влияние на которую будет наименее значительным, и вошли в число немногочисленных рынков, последствия COVID-19 для которых будут положительными в плане цепочки формирования стоимости в спутниковом и космическом секторах

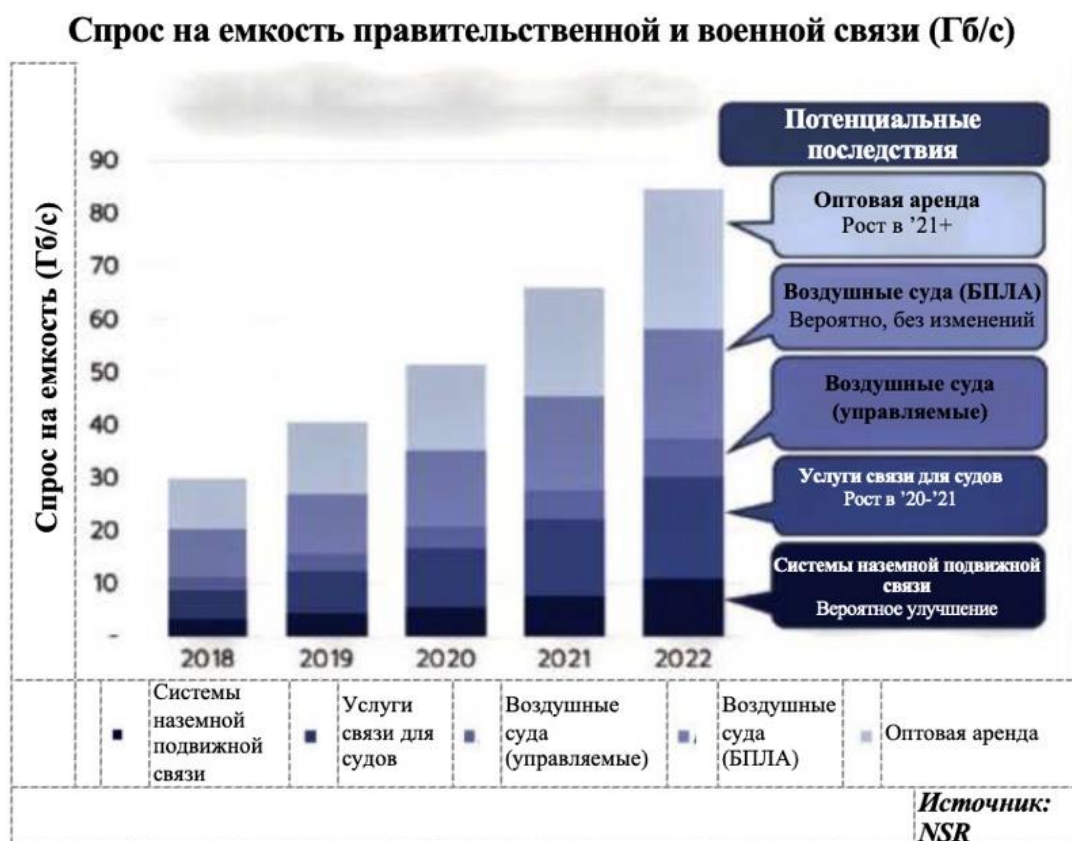


Точно так же, как вооруженные конфликты увеличивают потребление спутниковых услуг пользователями правительственного и военного секторов (вспомните, как выросла численность войск в 2008 г. на фоне глобальной войны с терроризмом), то же самое происходит и здесь. Перед лицом многогранной проблемы, связанной с насущными

потребностями связи для обеспечения телемедицины и координации ответных мер, продолжение закупочной деятельности, пожалуй, является одним из ключевых элементов экономических ответных мер для правительств во всем мире.

В то время, как NSR продолжает оценивать, насколько быстро динамика мировых событий влияет на рынки сейчас и какие последствия могут ожидать нас в будущем, отчет NSR по государственной и военной спутниковой связи (16-е издание) (Government & Military Satellite Communications, 16th Edition), пока не отражает никаких серьезных изменений. Есть сегменты рынка, которые по понятным причинам испытывают давление: мировые лидеры не так много путешествуют, и поэтому их парк транспортных средств, оснащенных всеми мыслимыми видами связи, сейчас простаивает – однако этот потенциал быстро перераспределяется в пользу других задач и областей применения.

Мы уже наблюдали перераспределение емкости для USNS Mercy и USNS Comfort; нечто подобное может произойти и теперь, но уже за счет текущих пользователей емкости военных систем спутниковой связи из таких систем, как WGS.



Если в результате эпидемии COVID-19 сформируются какие-либо долгосрочные тенденции, то надежные коммуникационные сети будут обязательными в любом случае. Перспектива включает в себя гораздо больше, чем просто возможность задействовать специалистов на местах и быстро перераспределять ресурсы с одной платформы на другую: многодиапазонная и многосетевая наземная инфраструктура станет ключевой технологией, позволяющей соответствовать многодоменным требованиям государственной и военной связи.

Неясен баланс пропорций между емкостью, находящей в собственности государства, и арендуемой емкостью.

Пока Агентство космических разработок (SDA) смотрит вперед, организуя «Дни космической отрасли» для «транспортного уровня» (прим. уровень сетевой модели OSI, предназначен для доставки данных) на НОО и анонсируя выход запроса на предложения (RFP) 1 мая, нам остается лишь строить догадки о том, сможет ли Минобороны США кинуть еще один спасательный круг рынку услуг космической связи на НОО. Как и в первые дни Iridium, может ли транспортный уровень SDA обеспечить столь необходимого «стабильного потребителя» на бизнес-моделях услуг связи, необходимых для воплощения этих мечтаний в реальность?

В эти беспокойные времена правительства предпринимают значительные экономические действия для поддержки отечественной промышленности: от увеличения или сохранения уровня закупок до непосредственного стимулирования. Учитывая всё то, что происходило в спутниковом и космическом секторе до COVID-19, краткосрочные перспективы этого рынка по-прежнему остаются одним из немногих положительных моментов в цепочке формирования стоимости. От потенциальных продаж космических аппаратов после OneWeb до расходов на усовершенствование наземной инфраструктуры и роста спроса на ШПД – всё это дает повод для оптимизма в отношении возможностей роста для участников рынка государственной и военной связи.

Неудача проекта OneWeb разрушит надежды на инвестиции в NewSpace

В последние несколько дней в спутниковой индустрии главной темой стало объявление компании OneWeb о том, что она начинает процесс использования защитных мер, предусмотренных Главой 11 Закона о банкротстве (США), а также сокращать численность рабочей силы. Компания OneWeb долгое время была одной из наиболее заметных, работающих в сегменте LEO (Low Earth Orbit - низкая околоземная орбита – НОО), и эта новость появилась спустя всего несколько дней после того, как Arianespace успешно запустила еще 34 спутника группировки OneWeb. Теперь будущее группировки далеко от определенности.

Кроме того, это банкротство группировки, предназначенной для LEO, последовало за крахом программы LeoSat, что дает свежий материал к теме создания успешных бизнес-моделей для LEO. Журнал Via Satellite попросил Тома Чоя (Tom Choi), председателя правления и генерального директора Airspace Internet Exchange и в прошлом победителя конкурса на звание «Лучшего управленца года в спутниковой отрасли», поделиться своими оценками перспектив OneWeb. Чой, давний критик программы OneWeb, придумал новый термин - NOOBS: Новые Возможности в Плохом Старом Космосе – именно так он предсказывает долгосрочное влияние случившегося на индустрию.

VIA SATELLITE: Компания OneWeb объявила в пятницу о применении в отношении себя защитных мер Главы 11 Закона о банкротстве. Как вы восприняли эту новость? Вы удивлены?

Чой: Я действительно удивлен. Программу OneWeb поддержал Softbank, один из самых успешных инвесторов в секторе интернета и телекоммуникаций. Softbank в определенной мере положил на чашу весов свою репутацию и, самое главное, финансовую поддержку. Однако я считаю, что в этой истории есть интересный поворот, и я не верю, что перед нами последняя глава истории OneWeb.

VIA SATELLITE: Сначала был упадок LeoSat, а теперь вот новости о OneWeb. Что это говорит нам о нынешнем состоянии спутниковой индустрии? Кто-то скажет, что история повторяется. Можем ли мы утверждать, что этого не происходит?

Чой: Я был самым активным противником OneWeb с момента первоначального публичного появления этой компании. Мои возражения были продиктованы техническими, нормативными и логистическими соображениями. Широкополосную связь на низкой орбите чрезвычайно сложно создать. С 2009 года в «НовыйКосмос» (“NewSpace”) было вложено более 20 млрд долларов новых инвестиций, причём новые инвесторы с нескрываемым восторгом публично рассказывают о том, как они активно поддерживают «Более толковые проекты, чем геостационар». Это кичливое высокомерие расстроило меня, потому что я знаю, что в нашей индустрии полно умных и очень умных людей. История действительно повторяется, и мы снова видим, что управление большими деньгами дополнительных баллов IQ никому не прибавляет. Излишне говорить, что потраченные впустую инвестиции причинили реальный ущерб нашей отрасли, потому что после того, как финансирование этих проектов было обеспечено, торговые представители соответствующих фирм отправились по градам и весям, чтобы рассказать о том, какие у них хорошие проекты, а это внесло рассогласование в отрасль FSS (фиксированная спутниковая служба). Многие клиенты были сбиты с толку и решили отказаться от планов расширения сети GEO FSS. Падение OneWeb и других широкополосных сетей на LEO не является негативным фактором для существующей индустрии MSS (мобильной спутниковой службы) и FSS. На самом деле, это хорошо, т.к. теперь клиентов спутников FSS GEO перестанут отвлекать.

Широкополосная связь на LEO - плохая идея, время которой пришло и прошло более 20 лет назад. Я поражен, что широкополосный LEO был перелопачен на новый лад прежде, чем они создали доступные потребительские терминалы. Зачем строить спутники для космоса, если у вас нет доступного оборудования на Земле для приема сигналов? Сегодня вполне возможно создавать доступные HTS (высокопроизводительные спутники) на GEO при стоимости ёмкости в одну десятую от стоимости широкополосной связи на LEO. Какую проблему они решают?

VIA SATELLITE: По Вашему мнению, какова вероятность того, что на OneWeb найдется покупатель, и система может быть каким-либо способом восстановлена?

Чой: Я слышал, что большинство контрактов OneWeb подлежат уступке кредитору в лице Softbank. Аппараты и регистрационные документы также заложены в Softbank? Возможно, именно поэтому Softbank позволил OneWeb потерпеть крах, потому что он уже имел доступ ко всем активам благодаря своей позиции старшего кредитора. Возможно, компании OneWeb больше не будет, но возродится как SoftbankWeb? Время покажет.

VIA SATELLITE: Илон Маск пошутил на страницах VIA SATELLITE, что было бы неплохо иметь низкоорбитальную систему, которая бы не закончила свои дни банкротом. Неужели единственные системы, у которых есть шанс, обязательно должны иметь спонсоров-миллиардеров?

Чой: Масаёси Сон (Masayoshi Son) - один из самых богатых миллиардеров в мире. Если бы он захотел, он мог бы самостоятельно профинансировать все капитальные затраты OneWeb и, возможно, его позиция в качестве старшего кредитора позволила бы ему сделать это без действующих на нервы других акционеров. Чтобы завершить Starlink, SpaceX нуждается в средствах внешних инвесторов. Дело не в том, кто его поддерживает, потому что средства не тождественны целям. Нет смысла запускать спутники, если вы не найдете достаточно клиентов, чтобы сделать проект устойчивым. Широкополосная связь на LEO - чрезвычайно сложный бизнес даже для ветеранов космической отрасли, не говоря уже о новичках спутниковых широкополосных сетей, которым в прошлом никогда не удавалось продать потребителю ни одного килогерца ёмкости. Возможно, всё это не имеет значения, и Илон и

Джефф [Безос] - непогрешимые гении и оба преуспеют в своих проектах LEO, потому что у них есть то, чего нет у нас, простых людей, а именно умения преуспеть во всем, что они стремятся сделать. Если у них получится, я буду их хвалить, и я надеюсь, что в следующих своих проектах они сосредоточат внимание на лечении рака и преодолении голода в мире, т.к. эти проблемы действительно необходимо решить.

VIA SATELLITE: OneWeb сослался на то, что происходит с COVID-19, в качестве одного из основных факторов, вызвавших уход инвесторов. Как вы думаете, мы увидим множество банкротств в спутниковой отрасли в результате пандемии?

Чой: Проблема с пандемией коронавируса заключается в том, что она бросает вызов не только прочно стоящему на ногах солидному бизнесу с кредитным рейтингом инвестиционного уровня, но даже угрожает стабильности суверенных государств. Если текущая остановка производства приведет к серьезному спаду или депрессии, что произойдет с нашей отраслью и всеми другими отраслями, если наши клиенты не смогут платить по счетам? Тем не менее, поскольку компании FSS и MSS предоставляют критически важные услуги связи и вещания, от которых зависит буквально каждый, мы окажемся одной из последних отраслей, которая пострадает.

Тем не менее, любая компания, существование которой зависело от венчурного капитала или кредитного финансирования, окажется в ближайшие несколько месяцев в исключительно сложном положении. Корпоративные облигации инвестиционного уровня сейчас упали на 20% и более, и только они получают ту ликвидность, которая есть на рынке. Мусорные облигации и новые выпуски не обсуждаются. Много бизнес-моделей не переживут эту пандемию и неизбежную глобальную рецессию, которая последует за ней.

VIA SATELLITE: Грег Уайлер (Greg Wyler) часто говорил о миссии O3B и миссии OneWeb, направленных на создание возможностей пользования связью для миллиардов людей по всему миру с помощью спутников. К сожалению, неужели эта миссия просто не имеет бизнес-модели для своего выполнения?

Чой: Альтруистические намерения в целом дело хорошее. Я считаю, что мы должны прожить свою жизнь и посвятить наши дела чему-то большему, чем наша собственная жизнь или жадность. Я не уверен, сколько времени такие люди, как Грег или другие в Силиконовой долине провели на развивающихся рынках, в джунглях, но я могу сказать вам, исходя из моего личного опыта, что вы не решаете проблемы доступа к связи в таких регионах лишь посредством широкополосной связи через спутники на LEO. Недорогих терминалов пока не существуют. Дорогие терминалы, которые производятся, требуют сотен ватт, если не киловатт надежного и доступного электроснабжения, которого нет в этих районах. Тарифы, которые они хотят установить - по 1 доллару за гигабайт или больше - слишком высоки для сельских жителей на развивающихся рынках. Мы должны уменьшить это на один порядок, и это возможно при использовании геостационарных спутников. Кроме того, многие из этих потенциальных клиентов живут в тропических лесах и джунглях. Широкополосные терминалы LEO не обеспечат связи, т.к. не пробьются через густой навес растительности.

Если вы хотите сыграть героя, идите в джунгли и поговорите с людьми, посмотрите, что им нужно и что они могут себе позволить. Затем посмотрите, постоянно ли видны ваши низкоорбитальные спутники. Тогда, возможно, вы поймете, насколько плоха идея широкополосного доступа через аппараты на LEO для подключения 3,5 миллиардов человек. Первая же компания с терминалом стоимостью менее 100 долларов США, которому не требуется коммерческое энергопотребление, работает постоянно и может брать 10 центов за гигабайт, подключит к сетям связи 3,5 миллиарда человек. Пока у вас нет способной на это

технологии, пожалуйста, не начинайте дело и не говорите миру, что вы умнее нас.

VIA SATELLITE: Чем бы вы хотели завершить Ваши впечатления от новостей про OneWeb, и какое значение эта история имеет для нашей отрасли?

Чой: Неудача компании OneWeb очень негативно отразится на индустрии NewSpace. Это оттолкнет многих венчурных инвесторов и партнерств, которые их поддерживают. Если проект, который привлек около 3 миллиардов долларов и был поддержан одним из самых опытных и богатых инвесторов в мире, не может быть успешным, что остается остальным? Неудача OneWeb может быть началом конца для NewSpace, поскольку интерес инвесторов иссякает. Вероятно, это хорошо, потому что слишком многие из этих проектов в NewSpace копируют друг друга и лишь перефразируют старые идеи. OneWeb был переплетением плохой идеи 20-летней давности под названием Skybridge. На самом деле, NewSpace может быть неправильным термином, возможно, нам следует называть эти проекты NOOBS: (New Opportunities in Old Bad Space) Новые Возможности в Плохом Старом Космосе.

Серьезно говоря, это также негативно повлияет на GEO FSS. Инвесторы не являются экспертами, поэтому они могут свалить все «космические» инвестиции в кучу как ненужное барахло. После того, как Teledesic, Iridium, Globalstar, ICO и другие прекратили существование 20 лет назад, инвесторы не проявляли видимого интереса к новым спутниковым проектам. Спутниковые компании ослабли из-за отсутствия новых инвестиций, что затем привело к волне слияний, и в конце концов частные акционерные компании пришли и купили все, что было доступно. Я вижу, что произойдет также консолидация крупных игроков и частных региональных операторов. Излишне говорить, что Starlink – гигантское бремя на плечах отрасли, и пока не станет ясно, что происходит с этим проектом, могут существовать опасения заключать какие-либо сделки.

Тем не менее, точно так же, как с исчезновением динозавров наступила новая эра млекопитающих, смерть NewSpace (или NOOBS), возможно, позволит нам увидеть появление более продуманных проектов для космоса. Точно так же, как наши ловкие и умные предки, появившиеся в результате уничтожения динозавров, я смело предсказываю, что наступит новая эра, в которой умные идеи для космоса будут более успешными: проекты, которые не являются продуктом перелицовки старых дурных идей, а новые, блестящие идеи, не требующий миллиарды долларов от миллиардеров, но которым нужна поддержка клиентов, желающих получать услуги. Честно говоря, я с нетерпением ожидаю, когда же наступит рассвет «SmartSpace» («УмногоКосмоса»).

Банкротство OneWeb оставило планы развития широкополосной спутниковой сети в арктических регионах в подвешенном состоянии

Планы OneWeb, нацеленные на создание высокоскоростной широкополосной коммуникационной сети в арктическом регионе к началу следующего года, представляются в настоящее время маловероятными. Компания объявила себя банкротом в прошлом месяце после запуска 74 из 648 запланированы спутников.

Глобальная коммуникационная компания OneWeb, которая поставила своей целью предоставление услуг высокоскоростного интернета «каждому человеку в любом месте», анонсировала планы создания надежной высокоскоростной системы для доступа в сеть Интернет с низкой латентностью в арктическом регионе в сентябре 2019 г. Компания планировала предоставлять коммуникационные услуги емкостью 375 Гбит/с выше 60 параллели северной широты, что привело бы к увеличению емкости для региона более чем в

200 раз.

Компания успешно продемонстрировала возможности своей системы с использованием первых шести спутников в августе 2019 г., с последующим запуском 34 спутников в феврале и еще 34 космических аппаратов 21 марта 2020 г.

Банкротство спустя лишь несколько дней после запуска 34 спутников

Тем не менее, компания OneWeb подала заявку на банкротство в конце марта после запуска 74 спутников и завершения строительства или закладки приблизительно половины из 44 наземных станций. Объявление о банкротстве OneWeb оставило в состоянии неопределенности текущий статус и будущую судьбу ее спутников.

Компания OneWeb вела переговоры с целью поиска инвестиций для полного финансирования проекта, заключающегося в запуске всех 648 спутников на первом этапе. Однако, вследствие финансового воздействия пандемии COVID-19 компания не смогла получить требуемое финансирование. OneWeb настоящее время добивается продажи своего бизнеса. Компания не реагирует на запросы в отношении текущего или будущего статуса проекта подключения к сети в арктическом регионе.

Также остается неясным, каким образом и будет ли продолжаться запланированное взаимодействие с армией США в деле обеспечения спутниковой связи в Арктике. Компания OneWeb анонсировала это новое партнерство между частным поставщиком коммуникационных услуг и армией в начале этого года.

Для этих целей Северное Командование США запросило 130 млн долларов финансирования на 2021 г. План предусматривал использование опытных терминалов, способных осуществлять передачу на борт спутников, входящих в состав этой новой околоземной группировки, состоящей из сотен серийно произведенных аппаратов. Подобное сотрудничество между армией США и спутниковой группировкой Starlink компании SpaceX продолжается согласно намеченным планам.

Высокоскоростная передача данных в арктическом регионе

Согласно планам начальное покрытие OneWeb должно было быть обеспечено в конце 2020 г. с полным круглосуточным покрытием к 2021 г. Компания поясняла, что это позволило бы предоставить услуги высокоскоростного интернета 48 % жителей выше Северного полярного круга, которые имеют ограниченный доступ к сети Интернет или вовсе его не имеют.

«Возможность подключения является критическим фактором в нашей современной экономике», заявила сенатор США от штата Аляска Лиза Мурковски (Lisa Murkowski) в сентябре 2019 г., когда было впервые объявлено о реализации проекта. «По мере открытия Арктики, обеспечение населения арктического региона доступным и надежным широкополосным доступом в сеть Интернет будет способствовать безопасному и сбалансированному развитию в интересах нового поколения, лидирующего в этом динамическом регионе мира».

Принимая во внимание банкротство OneWeb, распространение высокоскоростного интернета во всем регионе еще раз отложено. Широко обсуждавшаяся попытка провести наземные высокоскоростные линии Интернет в регион посредством реализации Арктического проекта оптоволоконной связи была похоронена в задержках, технических сложностях и юридических проблемах, связанных с мошенническими контрактами.

Несколько хороших новостей и больше проектов на горизонте

Учитывая неудачу OneWeb, внимание всех будет привлечено к проекту Starlink компании

SpaceX, в рамках которого также планируется обеспечение высокоскоростным интернетом необслуживаемых регионов, как например, Арктики. Тем временем был сделан некоторый прогресс в улучшении качества предложений со стороны существующих провайдеров. В прошлом месяце использующая спутники коммуникационная компания Iridium заявила о значительном увеличении скорости до 700 кбит/с для предоставления услуг связи вдоль Северного морского пути России.

Еще один провайдер Inmarsat осуществил запуск двух новых спутников, которые позволили впервые обеспечить широкополосную спутниковую связь в арктическом регионе. Спутники были выведены на высокую эллиптическую орбиту, что гарантирует надежное покрытие выше 65 градуса северной широты. Полезная нагрузка была разработана в партнерстве с Space Norway и представляет собой единственную в своем роде специальную мобильную широкополосную связь для Арктики.

После провозглашения планов запуска тысяч спутников, такими компаниями как OneWeb и SpaceX, эксперты предупредили о наличии долгосрочного воздействия, связанного с выводом такого большого количества объектов в космос.

В частности, околоземная орбита становится значительно перенасыщенной работающими и неработающими спутниками и обломками космических аппаратов. На орбите земли вращаются более 100 млн обломков, при этом 30 000 фрагментов в превышают в размерах 10 сантиметров. Астрономы также выразили разочарование в связи с воздействием растущего числа спутников на околоземной орбите на наблюдения за ночным небом. Неопределенность в отношении долгосрочного статуса 74 спутников OneWeb подтвердила опасения относительно того, кто в конечном итоге несет ответственность за тысячи новых спутников после того, как они будут брошены или покинуты.

Обзор рынка услуг связи на борту самолетов: после пандемии потребность в связи будет больше, чем когда-либо

Для тех, кто входит в цепочку создания стоимости услуг связи на борту самолетов (IFC), одна из первых приоритетных задач, связанных с борьбой с пандемией COVID-19, заключается в том, чтобы разобраться как действовать с существующими контрактами, которые почти во всех случаях были аннулированы, когда самолеты приземлились.

Большинство авиакомпаний, если не все, вряд ли смогут оплатить даже самую маленькую часть контрактных сборов за услуги связи на борту без самолетов в воздухе и с очень небольшими возможностями для переговоров. Это очень быстро ударит по поставщикам услуг, особенно тем, которые постоянно платят собственникам емкостей.

Даже если в ближайшие недели распространение COVID-19 будет взято под контроль, трудно представить, что спрос на авиаперевозки вернется к норме в 2020 году. Мы не говорим о временных мерах, а вместо этого рассматриваем обновленные условия между всеми сторонами, возможно, альтернативный подход к долгосрочной бизнес-модели и возможность краха поставщиков под воздействием финансового бремени.

Отложенные или сокращенные программы установки

В среднесрочной перспективе мы должны рассмотреть, как будет выглядеть новый регулярный коммерческий воздушный флот. Тот факт, что авиакомпаниям по всему миру в настоящее время предоставляется значительная государственная финансовая помощь, говорит о том, что мы сможем увидеть, что подавляющее большинство будет достаточно долго держаться на плаву и увидит возвращение пассажирского спроса. Но такие события, как мировой финансовый кризис 2008 года, также подсказывают, что мы должны ожидать, что авиакомпании будут досрочно списывать самолеты и сокращать парк самолетов, пользуясь спадом спроса.

Кроме того, существенные меры контроля затрат, применяемые в настоящее время, почти

наверняка повлияют на программы модернизации услуг связи на борту самолетов в течение 2020 года и, вероятно, приведут к задержкам или полной отмене заказанных самолетов, на которых на заводе также должно быть установлено оборудование систем IFC.

Таким образом, то, что останется от отрасли после того, как все это закончится, будет более чем вероятно меньше по сравнению с регулярным парком в конце 2019 года. Это, в свою очередь, повлияет на поставщиков услуг IFC, у отдельных из которых сформировалась значительная задолженность в результате задержек/сокращений программ установки или, возможно, отмены их всех.

Авиакомпании остаются в выжидающей позиции

В более долгосрочной перспективе сочетание длительного сокращения затрат и более широкой неопределенности, которую вызывает COVID-19 в цепочке поставок систем IFC, может привести к определенным осложнениям для принятия систем IFC. Оба фактора представляют собой существенное изменение по сравнению с существующим положением и могут закономерно привести к тому, что авиакомпании, которые либо ведут активные переговоры о внедрении услуг IFC, либо рассматривают вопрос о внесении запроса о предложении, отодвигают процесс принятия решений до тех пор, пока не вернется большая уверенность.

Сейчас в ряде областей, связанных с предоставлением услуг IFC, мы видим возникновение повышенной гибкости для содействия в стимулировании спроса. Она могла бы ускорить принятие открытых отраслевых стандартов, чтобы способствовать поддержанию обслуживания на современном уровне, если конкретные поставщики терпят банкротство или условия контракта становятся нерегулируемыми. Также большая гибкость может присутствовать в бизнес-моделях, согласованных между владельцами мощностей, поставщиками услуг и авиакомпаниями, с большей долей дополнительных возможностей получения доходов, предоставляемых тем, кто находится на вершине цепочки.

Необходимость быть на связи никуда не исчезнет

Итак, если во всей этой ситуации положительный момент? Я полагаю, что да, и все сводится к тому, что нам нужно быть на связи. Безусловно, существующая бизнес-модель далека от идеальной, но потребность быть на связи везде была достаточна, чтобы заставить авиакомпании всех размеров запустить Wi-Fi обслуживание, и такой спрос все еще будет сохраняться, когда ситуация вернется в обычное состояние.

Даже самоизоляция может рассматриваться как катализатор тенденции к увеличению возможности сетевого взаимодействия. Только в марте 2020 года:

- Компания Verizon сообщила об увеличении игрового трафика на 75% всего за одну неделю.
- Количество интернет-покупателей выросло по сравнению с предыдущим годом на 80% в Бразилии, 45% в Австралии, 32% во Франции и 29% в Италии, согласно Financial Times.
- Disney + является лишь одним из крупнейших поставщиков, сообщающих об увеличении количества подписчиков, причем их число в США утроилось за два дня.
- По данным Sensor Tower, 20 миллионов мобильных пользователей за одну неделю подключили приложение для конференц-связи Zoom.

И хотя для многих такое изменение в поведении может быть только временным, некоторые, вероятно, навсегда изменят свое восприятие сетевой активности и участие в ней, как в социальном отношении, так и в работе. Есть все основания полагать, что это изменение в поведении может привести к более широкому использованию услуг IFC, выражаемому в увеличении числа привлеченных пользователей или росте потребности в пропускной способности. Такая ситуация должна стать значимой для цепочки создания стоимости услуг IFC, как бы она ни выглядела к тому времени, когда спрос в конечном итоге вернется, и на этом необходимо сосредоточиться и подготовиться к этому.