

ФГУП «Морсвязьспутник»

## ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ НОВОСТИ

декабрь 2019



## Оглавление

• Названы первые семь компаний для предоставления ГМССБ сервисов Иридиум .....	2
• Консорциум твердо стоит на предложении приобрести компанию Inmarsat за \$3,4 миллиарда .....	2
• Компания Inmarsat покидает биржу .....	3
• Прощание с яркой эпохой: Iridium свела с орбиты последний из спутников первой группировки .....	3
• "Спутникс" создаст платформу для низкоорбитальных МКА .....	4
• Airbus доводит технологию фотонной полезной нагрузки до шестого уровня .....	6
• Азербайджан и ГП КС подписали соглашение о сотрудничестве в области спутниковой связи .....	6
• Кругосветное плавание с судовыми станциями «Гонец» .....	7
• Collins Aerospace выступила в GPS Innovation Alliance .....	8
• Компания Viasat объявила о том, что она начала оказывать услуги предоставления высокоскоростного доступа в интернет для жителей Мексики .....	8
• ATIS создала рабочую группу .....	8
• Совместное предприятие Yahsat и Hughes начало операционную деятельность на территории Бразилии .....	8
• CEO Arabsat рассказал о низкоорбитальных планах компании .....	9
• Компания Gilat провела испытания антенны .....	9
• Компания Globalstar прокомментировала свои итоги .....	9
• «Телеспутник» расскажет о роли спутниковых коммуникаций в эпоху цифровой трансформации: доступно, наглядно, интерактивно .....	10

## **Названы первые семь компаний для предоставления ГМССБ сервисов Иридиум**

Компания Iridium Communications Inc. объявила первые семь компаний в мире, которым было предоставлено право оказывать услуги Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ), запланированные к внедрению в первой половине 2020 года.

Компании: Arion Communications, AST, Marlink, ФГУП Морсвязьспутник (**Marsat**), NSSLGlobal, Satcom Global и Speedcast, - станут первыми в мире, которые будут предоставлять глобальный спутниковый ГМССБ-сервис Iridium морским судам. Iridium® ГМССБ станет первой системой с глобальным покрытием, в которой будут доступны сервисы ГМССБ - голосовая связь, оповещение в случае бедствия и передача информации по безопасности на море. Компания Iridium совместно с Lars Thrane разработала компактный судовой терминал ГМССБ для предоставления услуг голосовой связи и передачи данных.

Выбор вышеназванных компаний в качестве поставщика услуг Iridium ГМССБ был основан на выполнении ряда требований, включая круглосуточную клиентскую поддержку, устойчивое мировое или региональное присутствие, надежное портфолио добавленных услуг, значимый опыт работы в предоставлении сервисов по обеспечению безопасности мореплавания. Ожидается, что в ближайшее время Iridium может расширить список поставщиков сервиса Iridium ГМССБ.

"Морская отрасль продолжает свою цифровую трансформацию, и Iridium становится именно той спутниковой сетью, в пользу которой может быть сделан выбор, особенно, если учесть предстоящее внедрение сервиса ГМССБ, намеченного на 2020 год, и растущую популярность широкополосного сервиса Iridium Certus®", - сказал вице-президент по морскому транспорту компании Iridium Ваутер Декноппер. "Компания Iridium вместе с нашими партнерами уже имеет большой опыт предоставления услуг по обеспечению безопасности мореплавания для судов, не подпадающих под требования конвенции SOLAS. Тема безопасности является постоянной и первостепенной для компании Iridium во всех отраслях, которые мы обслуживаем, что делает наше признание в качестве поставщика услуг ГМССБ естественным продолжением постоянного стремления компании Iridium к повышению качества услуг и инновациям в области обеспечения безопасности мореплавания.

ГМССБ - Глобальная морская система связи при бедствии, созданная Международной морской организацией (ИМО) и предназначенная для спасения людей, терпящих бедствие в море. Возможности ГМССБ в области подвижной спутниковой связи регулируются Международной организацией подвижной спутниковой связи (ИМСО). Система, в том числе, включает спутниковые сети, которые передают информацию о бедствии в спасательные координационные центры по всему миру и позволяют распространять навигационную и метеорологическую информацию судам, находящимся в море, тем самым обеспечивая безопасность мореплавания. Компания Iridium получила право предоставления услуг ГМССБ от ИМО в 2018 году и в 2019 году подписала с ИМСО соответствующее соглашение.

Более подробная информация доступна на официальном сайте [www.iridium.com](http://www.iridium.com).

## **Консорциум твердо стоит на предложении приобрести компанию Inmarsat за \$3,4 миллиарда**

Частные покупатели британской Inmarsat решили не поддаваться на давление со стороны акционеров компании и приобрести оператора за \$3,4 млрд. В число покупателей входят такие компании как (Apax Fund, Warburg Pincus Fund, Canada Pension Plan Investment Board и Ontario Teachers' Pension Plan Board), которые в последнее время находился под давлением нескольких хедж-фондов, заинтересованных в отмене или переносе сделки. Основная причина настойчивости акционеров была заключается в том, что при некоторых сценариях развития рыночной ситуации стоимость Inmarsat может быть на \$300 млн больше.

### **Компания Inmarsat покидает биржу**

Британский оператор спутниковой связи решил покинуть лондонскую биржу после завершения \$3,3 млрд сделки по продаже. Таким образом один из лидеров рынка мобильной геостационарной связи стал принадлежать консорциуму покупателей в число, которых входит два канадских пенсионных фонда. К текущим активам оператора можно отнести 14 геостационарных спутника. При этом, как отмечалось ранее, сделка состоялась даже несмотря на противодействие со стороны трех акционеров представляющих в совокупности 8,9% акций компании. За сделку высказались владельцы 79 процентов акций. Ранее Inmarsat объявил за первые девять месяцев об убытках в размере \$89,1 млн при доходе в размере \$1.06 млрд. С точки зрения рыночных тенденций – это уже третий оператор, который покидает биржу (ранее это сделали AsiaSat и Avanti). В целом необходимо отметить, что уход с биржи позволяет компании не публиковать свою отчетность, а следовательно оценки объемов рынка геостационарной спутниковой связи усложнятся.

### **Прощание с яркой эпохой: Iridium свела с орбиты последний из спутников первой группировки**

Компания Iridium запустила на орбиту первые спутники из своей группировки более 20 лет назад. Помимо основной цели — обеспечения высококачественной спутниковой связи на всей территории планеты — эти 66 устройств стали причиной необычного светового феномена, так называемых «вспышек Iridium». Астрономы-любители и фотографы со всего света многие годы делали уникальные снимки и видеоролики, посвящённые этим вспышкам, а в сети появились специальные сайты и инструменты, которые помогали точно рассчитать время и место их появления. Но технологии не стоят на месте, и в конце прошлого года Iridium сняла с околоземной орбиты последние из основных спутников группировки, заменив их на 75 устройств нового поколения, Iridium NEXT. Оставшиеся три запасных спутника планировалось свести уже в 2019 году. По этому поводу 5 декабря компания провела торжественное «прощание» с SV097, последним оставшимся на орбите запасным спутником первой группировки и последней возможностью для жителей планеты увидеть вспышки такой яркости.

#### **Что такое «вспышки Iridium»?**

Во время движения по орбите главные антенны (ММА или Main Mission Antenna) спутников Iridium отражали солнечные лучи, создавая на поверхности планеты движущиеся блики диаметром около 10 км. Само по себе это явление не является чем-то новым — такой эффект создают многие спутники и даже Международная космическая станция, но вспышки спутников Iridium отличались самой высокой яркостью, которая достигала -9,5 (для сравнения, большинство спутников отражают свет с яркостью не больше -2). Поэтому их можно было увидеть даже днём, а ночью яркие световые полосы были легко видны невооружённым взглядом. Со временем

астрономы и фотографы обратили внимание на это явление и начали активно снимать феномен, названный «вспышки Iridium». Упрощало задачу то, что траекторию движения всех спутников со стабильной орбитой легко можно просчитать, поэтому любителям вспышек не приходилось просиживать часами, ожидая их появления на небе. В сети даже появились сайты, посвящённые этому явлению, на которых можно было просто ввести свои координаты и получить точное время их возникновения.

### **Смена поколений**

В 2017 и 2018 годах Iridium начала ввод в эксплуатацию спутниковой группировки второго поколения, названной Iridium NEXT. Новые спутники доставлялись на околоземную орбиту при помощи ракет-носителей Falcon 9 компании SpaceX. В этот же период первое поколение спутников начали сводить с орбиты, поэтому количество вспышек постепенно уменьшалось, пока в ноябре прошлого года они практически не прекратились, так как конструкция Iridium NEXT лишена отражающих элементов, которые и создавали эффект «вспышек Iridium». Оставшиеся на орбите запасные спутники были сведены с орбиты и сгорели в атмосфере уже в этом году.

В честь последнего спутника, SV097, компания организовала масштабное мероприятие, в ходе которого вела прямую интернет-трансляцию из SNOC (центра управления спутниковой сетью Iridium). Сотрудники компании рассказывали о работе центра, механизмах правильного сведения и утилизации спутников и ответственности за сохранение «чистоты» околоземной орбиты, отвечали на вопросы зрителей и вместе с ними попрощались с SV097, нажатием кнопки запустив процесс его спуска. Специально для этого мероприятия, названного #Flarewell (от англ. Flare – вспышка и Farewell – прощание) был подготовлен памятный ролик, в создании которого использовались материалы поклонников «вспышек Iridium», и тематический плейлист в Spotify.

### **Iridium NEXT**

Грусть от прощания с эпохой «вспышек Iridium» скоро пройдёт, оставив огромное количество снимков и роликов, посвящённых этому яркому феномену, но уже сейчас второе поколение спутников Iridium даёт совершенно новые возможности для глобальной спутниковой связи. Среди них — платформа Iridium Certus, которая способна с лёгкостью обеспечить связь даже в самых удалённых уголках планеты и предназначена для работы с наземным, морским и воздушным транспортом. Iridium Certus подходит для разработки специализированных приложений и может применяться для потоковой передачи данных и голоса, а также для обеспечения безопасности на морских и воздушных судах. Помимо этого, новое поколение спутников Iridium NEXT обеспечивает скорость передачи данных в два раза выше, чем любые существующие решения для L-диапазона!

### **"Спутникс" создаст платформу для низкоорбитальных МКА**

Резидент фонда "Сколково" - ООО "Спутникс" создаст спутниковую платформу для низкоорбитальных малых космических аппаратов (МКА). Она может быть использована для дистанционного зондирования Земли, а в перспективе - для предоставления услуг космической связи, а также в научных целях.

Межведомственная рабочая группа (МРГ) по реализации Национальной технологической инициативы (НТИ) одобрила проект "Разработка масштабируемой платформы для низкоорбитальных малых космических аппаратов (МКА) 80-200 кг" (ДК Аэронет).

На реализацию проекта Фонд поддержки проектов НТИ выделит грант в размере 332 млн руб. Еще 143 млн руб. будут инвестированы в уставный капитал компании на этапе коммерциализации.

Задача проекта - за счет разработки и производства собственных бортовых систем и унификации информационных, механических и электрических интерфейсов достичь уменьшения массы и габаритов спутниковой платформы с сохранением функционала "больших" космических аппаратов - от 600 кг и выше. Ожидается, что масса спутников на платформе составит от 80 кг до 200 кг. Это позволит снизить затраты и повысить оперативность запусков аппаратов благодаря возможности работы с различными ракетами-носителями в качестве попутной нагрузки.

Директор по маркетингу и продажам компании "Спутникс" Анатолий Копик акцентировал внимание на том, что малые космические аппараты дешевле и быстрее в производстве, чем обычные аппараты, особенно если строятся на базе унифицированной спутниковой платформы. Кроме того, за один пуск ракеты-носителя можно вывести на орбиту сразу несколько малых спутников.

Ожидается, что аппараты "Спутникса" составят конкуренцию лучшим мировым образцам спутников подобного класса. Группировки низкоорбитальных спутников, в частности, могут быть востребованы для обнаружения ледовых участков на Северном морском пути в Арктике, для мониторинга движения подвижного состава поездов и других задач.

Как уточнил ComNews Анатолий Копик, потенциальными заказчиками продукта могут стать организации, занимающиеся съемкой Земли из космоса или дистанционным зондированием Земли (ДЗЗ), а также компании с решениями в области IoT и др. Он указал на то, что переговоры уже ведутся, но не стал углубляться в детали до момента подписания конкретных соглашений. По словам представителя "Спутникса", речь идет о компаниях и организациях из России, стран ближнего зарубежья, Африки, Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Летные испытания космического аппарата на базе платформы для низкоорбитальных МКА 80-200 кг запланированы на 2024 г. Первые продажи предполагаются в 2025 г. В результате реализации проекта прогнозируется увеличение доли России на мировом рынке ДЗЗ в два-три раза за счет повышения доступности спутниковых данных и их экспорта на зарубежные рынки.

"Создаваемая в рамках проекта спутниковая платформа будет на уровне, а по некоторым параметрам даже превосходить лучшие мировые аналоги. Это будет по-настоящему конкурентоспособный продукт на мировом рынке. В то же время это, конечно, и большой технологический вызов для нас", - прокомментировал событие генеральный директор "Спутникса" Владислав Иваненко.

Напомним, что в июне 2019 г. "Спутникс", тунисская TELNET Holding и "дочка" "Роскосмоса" АО "Главкосмос Пусковые Услуги" договорились о том, что до 2023 г. запустят на низкую околоземную орбиту 30 малых спутников для интернета вещей (см. новость ComNews от 25 июня 2019 г.).

Тогда же говорилось о том, что во II квартале 2020 г. с космодрома Байконур полетит "пробный" космический аппарат (КА) Challenge One. Анатолий Копик сообщил ComNews, что в настоящий момент по данному проекту ведется штатная работа. Изготовлена инженерная модель аппарата, идет работа над летной моделью спутника. "В ближайших планах - интеграция и отработка взаимодействия полезной нагрузки спутника (приемопередатчика IoT) и спутниковой платформы", - сказал он.

Руководитель ГК AltegroSky Сергей Пехтерев полагает, что привлечение в подобные проекты новых организаций, не имеющих сложного наследия и оргструктуры предприятий, работавших в космической промышленности во времена СССР, является позитивной тенденцией. "Небольшие организации гораздо более восприимчивы к инновациям и реализации небольших проектов. Тем более, "Спутник" не является новичком в космической тематике", - рассуждает он.

При этом, предупреждает Сергей Пехтерев, для появления широкого круга заказчиков среди российских компаний, возможно, нужны будут определенные меры по дерегулированию отрасли. Он пояснил, что на текущий момент космические технологии в России очень тесно переплетены с интересами национальной обороны, тем более в такой сфере, как ДЗЗ.

### **Airbus доводит технологию фотонной полезной нагрузки до шестого уровня**

В рамках проекта Optima Horizon 2020 компания Airbus провела валидацию и демонстрацию возможностей создания фотонных полезных нагрузок. Предполагается, что в будущем они найдут свое применение в телекоммуникационных спутниках. С технической точки зрения разработка компании связана с заменой радиочастотных технологий и расширенном использовании оптических технологий в бортовом оборудовании. С экономической точки зрения компания ожидает, что это решение позволит создавать более высокопроизводительные аппараты чем ее конкуренты.

### **«Азеркосмос» и ГП КС подписали соглашение о сотрудничестве в области спутниковой связи**

3 декабря 2019 года в столице Азербайджана, в городе Баку в рамках международной выставки в сфере телекоммуникационных и информационных технологий ВАКУТЕЛ-2019 российский оператор спутниковой связи ФГУП «Космическая связь» (ГП КС) и азербайджанский оператор спутниковой связи ОАО «Азеркосмос» подписали соглашение о сотрудничестве в области услуг спутниковой связи и вещания.

Подписание соглашения прошло в присутствии участников и гостей выставки. Подписи под документом поставили Заместитель Генерального директора по развитию бизнеса ГП КС Ксения Дроздова и Заместитель Председателя Совета директоров ОАО «Азеркосмос» Ровшан Рустамов.

Целью соглашения является объединение усилий и организация совместной работы азербайджанского и российского операторов в области создания и развития сетей спутниковой связи и вещания для различных секторов экономики и государственного управления, как на территории России и Азербайджана, так и в странах Европы, Ближнего Востока и Африки. С этой целью планируется использовать возможности космических спутников «Azerspace-1», «Azerspace-2», а также спутников ГП КС серии «Экспресс-АМ», которые обеспечивают устойчивое покрытие вышеуказанных регионов, включая территории стран СНГ.

Российский и азербайджанский спутниковые операторы обладают уникальным опытом реализации спутниковых проектов в области организации корпоративных сетей связи, магистральных каналов доступа в Интернет, регионального ТВ вещания, а также работы с подвижными объектами на суше, на море и в воздухе.

Совместная работа над проектами позволит двум компаниям усилить свое присутствие в регионах Евразийского и Африканского континентов, а также обеспечить максимальный охват вертикальных рынков предоставления услуг

спутниковой связи и вещания.

«Данное соглашение является логичным продолжением укрепления торгово-экономических связей между Россией и Азербайджаном, и его подписание продиктовано текущей конъюнктурой мирового спутникового рынка. Особо стоит подчеркнуть, что наше партнёрство выходит далеко за рамки сугубо регионального сотрудничества в Каспийском регионе. ГПКС и Азеркосмос уже много лет успешно работают на рынках Европы, Ближнего Востока и Африки. Объединение усилий двух национальных спутниковых операторов также открывает потенциал для новой страницы Российско-Азербайджанского сотрудничества - создание совместного экспортного приложения для зарубежных потребителей. Мы высоко ценим партнерские отношения, которые у нас складываются с азербайджанскими коллегами. Надеемся, что достигнутые сегодня договоренности станут надежной основой для их дальнейшего развития, а также для укрепления долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества между нашими компаниями», - отметила Ксения Дроздова, Заместитель Генерального директора по развитию бизнеса ГП КС.

«Испокон веков отношения между Азербайджаном и Россией носили дружественный характер. С таким же успехом сегодня эти два государства сотрудничают на уровне государственных и частных организаций на принципах взаимовыгодного сотрудничества и стратегического партнерства. Уверен, что эти отношения будут и впредь расширяться и укрепляться, способствуя дальнейшему развитию двусторонних отношений во всех областях экономики, включая космическую промышленность. Сотрудничество с ФГУП «Космическая связь», которое входит в десятку крупнейших спутниковых операторов мира по объему орбитально-частотного ресурса – большая честь для «Азеркосмос». Мы верим, что взаимовыгодное сотрудничество между Азеркосмос и ГП КС будет и дальше развиваться в интересах наших организаций», – отметил руководитель отдела продаж ОАО «Азеркосмос» Йолчу Гасанов.

### **Кругосветное плавание с судовыми станциями «Гонец»**

Учебные парусники Росрыболовства «Седов» и «Крузенштерн» 7 декабря 2019 года вышли из порта Калининграда в кругосветную экспедицию, приуроченную к 200-летию открытия Антарктиды российскими моряками и 75-й годовщине Победы над фашизмом.

На обоих судах установлены судовые станции «Гонец», которые в автоматическом режиме передают координатные данные парусников на их маршрутах. Для этого используется орбитальная группировка Многофункциональной системы персональной спутниковой связи «Гонец» (оператор АО «Спутниковая система «Гонец», входит в Госкорпорацию «Роскосмос»).

Для отображения треков судов используется модуль картографии Центра системы мониторинга рыболовства и связи (ЦСМС) Росрыболовства. Все желающие могут в режиме онлайн отследить местоположение судов в обоих полушариях Земли. Третий парусник экспедиции — «Паллада» — вышел 1 ноября из порта Владивостока. Позднее он присоединится к «Седову» и «Крузенштерну» в южной Атлантике. «Паллада» также оснащена судовым оборудованием «Гонец», которое, уже более месяца исправно передает трек судна в систему мониторинга ЦСМС. Общая длительность экспедиции должна составить более 96 тысяч миль, а ее продолжительность — около года.



## **Collins Aerospace выступила в GPS Innovation Alliance**

Collins Aerospace присоединилась к GPS Innovation Alliance (GPSIA). Последний известен тем, что он в основном занимается решением задач связанных с расширением использования в практических приложениях возможностей навигационной группировки США. В связи с присоединением в альянсе отметили, что Collins давно и плодотворно работает с продуктами и услугами на основе возможностей навигационной группировки США.

## **Компания Viasat объявила о том, что она начала оказывать услуги предоставления высокоскоростного доступа в интернет для жителей Мексики**

Согласно пресс-релизу потребители оператора получают доступ к скорости получения данных на уровне порядка 50 мбит в секунду, что позволит клиентам использовать социальные медиа, просматривать стриминговое вещание и осуществлять видео вызовы. Ранее оператор спутниковой связи объявил о том, что он разворачивает на территории страны сеть точек Wi-Fi доступа и сотрудничает с государством в рамках программы "Internet para Todos", подключая правительственные здания, федеральные клиники и школы к интернету через спутниковые системы Viasat. Кроме этого компания обеспечивает спутниковую авиасвязь компании Aeroméxico. Основу для предоставления услуг составляет космический аппарат геостационарной спутниковой связи Viasat-2.

## **ATIS создала рабочую группу**

Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS) объявил о начале работы рабочей группы по созданию спутниковых сетей 5G. По замыслу организации инициатива позволит осуществить координацию технических позиций и определить вклады участников в продвижение нормативных стандартов. Рабочую группу возглавляет оператор спутниковой связи Intelsat. Приоритеты работы рабочей группы будут определяться потребностями операторов спутниковой связи и обеспечить экономически эффективное использование спутникового ресурса.

## **Совместное предприятие Yahsat и Hughes начало операционную деятельность на территории Бразилии**

Совместное предприятие Hughes Network Systems и Al Yah Satellite Communications Company (Yahsat) начало предоставлять услуги спутниковой связи на территории Бразилии. Предприятие работает под брендом Hughes do Brasil и относит к своим преимуществам возможности комбинирования опыта создания и эксплуатации наземных систем компании Hughes и региональной возможности предоставления компанией Yahsat услуг геостационарной спутниковой связи. В качестве космического сегмента потребителям будут доступны две полезные нагрузки Hughes (65 и 63 градуса запад) и возможности Ka диапазонного космического аппарата Yahsat Al Yah 3. В качестве наземного сегмента потребителям станут доступны возможности системы Jupiter. Относительно долей в новом предприятии необходимо отметить, что 80 процентов в нем принадлежит Hughes, а 20 процентов компании Yahsat.

## **CEO Arabsat рассказал о низкоорбитальных планах компании**

Руководитель компании Arabsat дал интервью согласно которому:

1. Также как и другие компании, она изучает рынок и находится в состоянии принятия решения относительно своих дальнейших планов. К своим достижениям в компании отнесли завершение шестой программы обновления орбитальной группировки, которая состояла в запуске одного спутника в 2017 и двух в 2019 годах. Эти аппараты сочетают в себе возможности HTS и традиционных Ku диапазонных полезных нагрузок.
2. В компании понимают, что текущее снижение заказов геостационарных спутников связи во многом носит не циклический характер, а объясняется нежеланием операторов пусковых услуг и изготовителей ракетно-космической техники снижать стоимость проектов. В тоже самое время стоимость услуг по всем направлениям традиционной космической связи сократилось более чем на 50 процентов. В дополнение к этому дополнительную нервность рынку добавляет неопределенность, связанная с низкоорбитальными группировками. К положительным чертам рынка в компании отнесли процессы связанные с созданием высокопроизводительных и сверхлегких аппаратов, что должно будет позволить операторам снизить размер капитальных затрат на 30-40 процентов.
3. В компании сейчас размышляют о выходе на рынок негеостационарных орбитальных группировок. При этом в Arabsat не рассматривают SpaceX, Amazon и т.п. операторов как существенную угрозу рынку геостационарной спутниковой связи. К числу рыночных преимуществ геостационарных решений в компании относят простоту предоставления услуг. С другой стороны в компании понимают, что сейчас рынок меняется, однако это обусловлено тем, что меняются требования потребителей, а не существование многочисленных планов по выводу на рынок негеостационарных группировок.
4. В компании следят за потребительскими предпочтениями и отмечают, что многие из телекомпаний развивают направления бизнеса, связанные с развитием платформ Over-The-Top (OTT). Кроме того в таких регионах как MENA, хотя и наблюдается стабильность абонентской базы, тем не менее 90 процентов рынка составляют FTA каналы.

## **Компания Gilat провела испытания антенны**

Gilat Satellite Networks объявила о том, что ее электронно-управляемая антенна спутниковой авиасвязи впервые использовалась в ходе полета коммерческого самолета. В испытаниях задействовался самолет Honeywell Boeing 757, терминал Gilat и Ka диапазонные возможности спутника Telstar 19 Vantage. К преимуществам антенны в компании отнесли то, что ее отличает плоский дизайн и низкий профиль. Кроме этого она способна работать как геостационарными, так и с негеостационарными группировками.

## **Компания Globalstar прокомментировала свои итоги**

Руководство компании Globalstar сделало заявление согласно которому недавнее рефинансирование долга в размере \$342 млн. и новые, обеспеченные при помощи EchoStar, кредитов создают достаточный поток денежных средств до 2025 года. В целом необходимо отметить, что основной проблемой компании можно считать то, что ее доходы не успевали за платежами по кредитам, а, следовательно, компания устойчиво катилась к банкротству. В компании также отметили, что они не опасаются

конкуренции со стороны OneWeb, Amazon и SpaceX поскольку они ориентированы на работу в разных сегментах мирового космического рынка. С другой стороны непонятно как эта компания планирует конкурировать со стартапами, которые выходят на рынок IoT с орбитальными группировками, состоящими из кубсатов.

## **Телеспутник» расскажет о роли спутниковых коммуникаций в эпоху цифровой трансформации: доступно, наглядно, интерактивно**

«Телеспутник» приглашает всех к участию в конференции **#SpaceCom Digital Russia 2020**, посвященной обсуждению наиболее острых и злободневных вопросов развития индустрии спутниковых коммуникаций в эпоху цифровой трансформации.

Для максимального комфорта участников мероприятие пройдет **29 января 2020 года** параллельно с выставкой CSTB в конференц-зале гостиницы «Аквариум» (павильон №3 МВЦ «Крокус Экспо») с бесплатным участием для делегатов.

**Организатор конференции:** «Телеспутник» - российская медиа-коммуникационная платформа о бизнесе и технологиях в области цифрового телевидения, мультимедиа, мультисервисных сетей, Интернета вещей и сопутствующих информационных и коммуникационных технологий.

**Партнеры конференции:** Hughes Network Systems, ГК Altegrosky, МОКС «Интерспутник» и OpenTeleport

Дата и место выбраны организаторами не случайно. На протяжении нескольких лет «Телеспутник» проводил в рамках деловой программы CSTB секцию «Мультисервисные спутниковые сети и VSAT», неизменно пользующуюся популярностью у посетителей и участников выставки. Стало очевидным, что мероприятие переросло такой формат и заслужило собственную площадку.

В работе конференции **#SpaceCom Digital Russia 2020** примут участие признанные российские и международные эксперты отрасли спутниковых коммуникаций, ведущие специалисты в области связи и вещания, операторы спутниковых группировок, производители оборудования и решений, провайдеры мультисервисных услуг, аналитики и потребители коммуникационных сервисов.

В ходе работы конференции участники обсудят роль спутниковых технологий в доставке видеоконтента и превращение провайдеров спутниковой связи в операторов мультисервисных платформ, участие игроков SatCom-рынка в проектах интернета вещей и их интеграция с облачными платформами, востребованность российских услуг за рубежом и влияние отечественных игроков на перераспределение сил на мировом рынке, а также многие другие вопросы.

Помимо места проведения конференция **#SpaceCom Digital Russia 2020** претерпела и изменение формата. Она стала интерактивной и пройдет в три этапа, на каждом из которых эксперты и участники получат разнообразные возможности для общения и взаимодействия между собой.

Начнется мероприятие со **#SpaceBrief**: «Digital SpaceCom – цифровое перерождение». Эксперты сессии обсудят, как трансформируются спутниковые коммуникации в новой цифровой реальности. Далее участников ожидает **#SpaceTalk**: «Как спутниковой индустрии не сойти с орбиты и не стать космическим мусором». Публичное интервью с зарубежной звездой – признанным гуру спутниковой отрасли вице-президентом Global VSAT Forum Мартином Джарольдом в формате Public Talk. Венчает конференцию **#SpaceQuest**: «Как добиться космического успеха вместе». В этой бизнес-игре с участием ведущих экспертов российского рынка спутниковых

коммуникаций смогут поучаствовать и все слушатели #SpaceCom Russia 2020. А авторитетное жюри выявит победителей, которые получают памятные призы.