

Новости спутникового рынка

Ряд новых запусков КА, очередные планы SpaceX и другие космические события в нашей подборке новостей за последний месяц.

С выхода апрельского номера «Теле-Спутника» произошло три интересных запуска космических аппаратов (КА). 29 марта «Индийская организация космических исследований» (ISRO) провела успешный запуск собственного спутника GSAT-6A ракетой GSLV Mk-II. Этот КА предназначен для предоставления услуг мобильной спутниковой связи. Через день поступила информация, что с GSAT-6A прекратилась связь, ISRO аппарат, скорее всего, потеряла. То же самое можно сказать и про Angosat-1. Этот КА, созданный в РКК «Энергия» для Анголы, запущен в конце прошлого года, и сразу после запуска с ним прервалась связь. В начале апреля Angosat-1 вошел в зону радиовидимости и специалисты попытались восстановить связь, но, увы, безуспешно.

30 марта Falcon 9 вывел на орбиту очередные 10 спутников Iridium Next. После прошедшего запуска эта спутниковая группировка выросла до 50 аппаратов. SpaceX не удалось осуществить мягкую посадку обтекателя ракеты для повторного использования: из-за перекутаных парашютных строп он приводнился на слишком высокой скорости и разбился.

На май-июнь SpaceX планирует запуск SES-12 в 95° в. д. Спутник уже был доставлен на космодром на мысе Канаверал 12 апреля. Часть зон покрытия захватывают восточные, южные и западные территории России.

5 апреля Ariane 5 вывела на орбиту два коммуникационных спутника: DSN-1/Superbird-8 и Hyalas 4.

DSN-1/Superbird-8 – два спутника, реализованных на одной платформе. Superbird-8 принадлежит SKY Perfect JSAT, орбитальная позиция 162° в. д. Спутник предназначен для развития телевидения и ШПД. В частности, его емкость планируется использовать для трансляции Олимпиады-2020 в формате 8K. DSN-1 будет работать в интересах силовых структур Японии.

Hyalas 4 принадлежит британскому оператору Avanti Communications и предназначен для организации ШПД в

Европе. Орбитальная позиция 33,5° з. д., рабочий диапазон – Ка, масса аппарата 4050 кг.

За прошедший период операторы заказали несколько спутников. Самый интересный – Konnect VHTS, на создание которого Eutelsat заключил контракт с Thales Alenia Space. Он позиционируется как спутник сверхвысокой пропускной способности – Very High Throughput Satellite. При весе 6,3 тонны он будет обеспечивать общую пропускную способность 500 Гбит/с. Konnect VHTS предоставит элемент европейской системы спутникового ШПД нового поколения, hfpdbdf.otq скорости, сравнимые со скоростями доступа по оптоволоконным сетям. Для развития проекта Eutelsat создал альянс с компаниями Orange и Thales. Финансирование нового спутника (€420 млн) оператор осуществляет из тех денег, которые были выделены на совместный проект с провайдером спутникового интернет-доступа компанией ViaSat.

Пакистан приобрел у китайской Great Wall Industry Corporation многоцелевой аппарат PakSat-MM1, который уже находится на орбите. Одно из назначений КА – непосредственное телевидение.

Японский оператор Broadcasting Satellite System Corp (B-SAT) заказал у SpaceSystems/Loral (SS/L) постройку спутника BSAT-4b, задачей которого станет передача телесигнала в разрешении 8K (в формате Super Hi-Vision) во время Олимпийских игр в Токио в 2020 году. Еще один контракт SS/L получила от Spacocom на спутник AMOS-8. Сейчас в ключевой для оператора точке 4° з. д. стоит арендованный у AsiaSat спутник. В 2020 году туда будет выведен собственный КА.

Также произошло несколько интересных событий в области регулирования спутниковых коммуникаций. SpaceX получила одобрение Федеральной комиссии США по связи (FCC) на создание Starlink – низкоорбитальной спутниковой системы широкополосного доступа. Для глобального охвата земной поверхности запланировано вывести

на орбиту 4425 космических аппаратов в течение девяти лет. В течение шести лет SpaceX должен вывести на орбиту половину группировки, но компания запросила одобрение у FCC на вывод за этот срок только трети группировки (около 1,6 тыс. аппаратов), аргументируя тем, что для старта сервиса достаточно группировки из 800–900 спутников. FCC отказала SpaceX, но заметила, что позже можно будет вернуться к вопросу изменения заявки. Один из потенциальных конкурентов Telesat Canada совместно с оператором классического спутникового ШПД ViaSat подали в FCC протест. В нем компании утверждали, что группировка SpaceX будет создавать радиопомехи работе уже существующих и заявленных ранее спутниковых систем. Однако комиссия этот протест отклонила.

А вот Роскомнадзор именно по причине возможного создания помех отказал ООО «УанВеб» (совместное предприятие британского оператора спутникового ШПД OneWeb и российского АО «Спутниковые системы «Гонец») в выделении частот для использования радиоэлектронных средств российского сегмента системы спутниковой связи OneWeb. И это при том, что несколькими днями ранее OneWeb заказал 11 пусков РН «Протон» для вывода своих аппаратов на общую сумму более \$500 млн.

В тот же день Госкомиссия по радиочастотам (ГКРЧ) приняла решение выделить полосы радиочастот 29,5–30 ГГц и 19,7–20,2 ГГц для работы систем связи, находящихся в движении и подключаемых к геостационарным спутникам, на воздушном, железнодорожном, морском и автотранспорте. Использовать эти частоты можно будет без оформления частотных присвоений при соблюдении ряда условий. А несколько ранее «Аэрофлот» сообщил, что планирует оснастить более 80 своих самолетов оборудованием для ШПД.

Материал на основе сообщений Arianespace, Eutelsat, ISRO, Spacenews, Spacocom, SpaceX, Минкомсвязи РФ, РКК «Энергия» подготовил
Всеволод Колюбакин.