



Московский космический клуб

Дайджест космических новостей

№434

(11.04.2018-20.04.2018)



Институт космической политики



11.04.2018	2
Опрос ВЦИОМ Многофункциональный лабораторный модуль для МКС достроен Роскосмос утвердил эскизный проект ракеты "Союз-5" Усовершенствование охлаждающих пластин для космических аппаратов Ученые ESA обнаружили второе магнитное поле у Земли	
12.04.2018	5
В Индии запущен навигационный спутник Минобороны опубликовало документы об офицерской службе Юрия Гагарина В "Яндекс.Картах" появилась возможность "посетить" Восточный Выручка от экспорта Роскосмоса за год выросла в полтора раза NASA провело инфракрасный тур по Юпитеру	
13.04.2018	7
Стоимость SpaceX Павильон «Космос» на ВДНХ открылся после реконструкции	
14.04.2018	8
Текущее состояние разработки SpaceX Dragon 2 Stratolaunch будет использовать РН серии Pegasus-XL Eutelsat объявила о начале бесплатной трансляции телеканалов NASA	
15.04.2018	10
С мыса Канаверал запущена РН Atlas-5 РФ и Ангола ведут переговоры о создании нового спутника взамен утерянного	
16.04.2018	11
Китай объяснил неудачный запуск ракеты "Чанчжэн-5" Россия и Бельгия займутся сборкой и запуском микроспутников Планы Индии на 2018 год Радиоастрон. Данные астрофизических экспериментов - в открытом доступе	
17.04.2018	14
Сделка по покупке плавучего космодрома "Морской старт" закрыта S7 Space ждет разрешение кабмина на поставку комплектующих для "Зенитов" США выработали план регулирования полетов своих космических аппаратов Находка на французском острове	
18.04.2018	16
Проведена плановая коррекция орбиты МКС "Роскосмос" заявил о готовности консолидировать 100% РКК "Энергия" Встречайте Omega	
19.04.2018	17
Ракета "Протон-М" с российским военным спутником стартовала с Байконура SpaceX: космический телескоп NASA для поиска экзопланет выведен на орбиту Сенат США утвердил нового директора NASA	

Роскосмос. Участие в Международной Хартии по космосу
Китай подписал договор с Финляндией о создании центра исследований Арктики

20.04.2018

23

"Роскосмос" намерен увеличить длительность экспедиций на МКС до 200 суток
NanoRacks, ALTEC и Thales Alenia Space объявили о создании партнерства
Шесть вузов РФ планируют создать группировку научных наноспутников
Радиокомплекс для обсерватории «Спектр-РГ» отправлен в НПО им. Лавочкина

Статьи и мультимедиа

25

1. *Полеты на планету Земля*
2. *«Если не «Ангара», то что?»*
3. *Космонавт Авдеев: мы должны уметь выходить живыми из любой сложной ситуации*
4. *Маскам тут не место*
5. *Dream Chaser завершил свои летные испытания в ноябре. Что дальше?*
6. *"Яндекс" рассказал, что в космосе россиянам интереснее всего жизнь, Марс и туалет*
7. *X-37B нашли на орбите*

11.04.2018

Опрос ВЦИОМ



Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представляет данные исследования, посвященного Дню космонавтики.

Лидерство России в деле освоения космоса признает подавляющее большинство граждан (84%). Помимо нашей страны, на передовых позициях, по мнению россиян, также США и Китай.

Усиление частного сектора в космической отрасли 49% граждан не расценивают как фактор, способствующий ускоренным темпам развития. Значительно меньше тех, кто считает, что увеличение числа частных космических компаний приведет к прорыву – 29% по выборке. При этом молодежь видит куда больший потенциал, чем старшее поколение: в различных возрастных группах (от 18 лет до 60+) эта доля колеблется от 56% до 19%.

Половина респондентов (48%) верит, что в ближайшие 100 лет люди достигнут Марса, а 40% считают, что первой будет именно российская экспедиция.

Более трети россиян (37%) полагают, что в течение века туристические полеты в космос станут финансово доступны. Желание отправиться в космические просторы сегодня есть у 26% респондентов (среди мужчин – 32%, среди 18-24-летних – 44%).

Негативные сценарии, связанные с космосом, представляются наименее вероятными: только 5% опрошенных выразили опасения, что через 100 лет может остыть Солнце или же Земля будет захвачена инопланетной цивилизацией (при этом контакт землян с инопланетянами не исключают 23%).

Карьера космонавта для детей/внуков кажется привлекательной каждому третьему участнику опроса (32%), за последние десять лет энтузиастов прибавилось (с 23% в 2009 г.).

Многофункциональный лабораторный модуль для МКС достроен



Многофункциональный лабораторный модуль (МЛМ) "Наука" для МКС достроен, до конца года его отправят на космодром Байконур, сообщил журналистам глава Центра имени Хруничева Алексей Варочко.

"Он уже доделан. Наша задача поставить его на космодром до конца года. Идут завершающие операции. РКК "Энергия" модуль пока не приняла, ее специалисты работают вместе с нами. Идет процесс оформления документации", — сказал Варочко.



Запуск Многофункционального лабораторного модуля "Наука" к Международной космической станции может быть отложен на вторую половину 2019 года, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

"Модуль должны были отправить на космодром Байконур в апреле, но он все еще продолжает находиться на предприятии-изготовителе – в Центре им. Хруничева. Официально сроки запуска так и планируются на декабрь 2018 года, но в реальности все понимают, что он состоится не ранее второй половины 2019 года. Предварительно обсуждается возможность проведения пуска в августе следующего года", — рассказал собеседник агентства.

При этом он отметил, что перенос запуска на конец лета следующего года может быть не последним и речь может идти о конце 2019 года. Он пояснил, что для подготовки к запуску "Наука" должна в течение 6-9 месяцев проходить подготовку на космодроме.

Роскосмос утвердил эскизный проект ракеты "Союз-5"



Роскосмос утвердил после доработок эскизный проект новой ракеты среднего класса "Союз-5". Об этом сообщили в компании-разработчике Ракетной-космической корпорации (РКК) "Энергия".

Ранее сообщалось, что эскизный проект новой ракеты, который утвердил научно-технический совет предприятия в конце прошлого года, был отправлен госкорпорацией обратно на предприятие на доработку.

"Выполненный РКК "Энергия" эскизный проект - "Комплекс ракеты-носителя среднего класса для летно-конструкторской отработки ключевых элементов космического ракетного комплекса сверхтяжелого класса" - одобрен комиссией Роскосмоса. Соответствующий акт приемки и заключение комиссии переданы в "Энергию", - сказал представитель РКК.

В акте отмечается, уточнили на предприятии, что проект "Союза-5" выполнен в достаточном объеме и в соответствии с требованиями технического задания к государственному контракту.

Сейчас, отметили в корпорации, по ракете уже разрабатывается рабочая конструкторская документация. "Создать "Союз-5" планируется к 2021 году. Проведение летных испытаний новой российской ракеты-носителя запланировано на 2022 год с космодрома Байконур", - напомнили в РКК.

Новая ракета-носитель сможет использоваться для выведения разрабатываемого пилотируемого корабля "Федерация" на низкую околоземную орбиту. Основные элементы и технологии "Союза-5" будут применены при разработке ракеты-носителя сверхтяжелого класса. - **Валерий Матыцин.**

Усовершенствование охлаждающих пластин для космических аппаратов



Ученые Института вычислительного моделирования (ИВМ) СО РАН совместно с АО "Информационные спутниковые системы имени академика М. Ф. Решетнева" усовершенствовали свою раннюю разработку - охлаждающие пластины для космических аппаратов. Теперь они позволяют не только в разы увеличить мощность

оборудования, но и экономить до 20% массы, сообщил в среду в пресс-центре ТАСС в Новосибирске замдиректора института по инновационной деятельности Денис Нестеров.

Изобретение представляет собой сложное устройство с капиллярной структурой, внутри которой находится жидкий теплоноситель. Принцип действия, по словам Нестерова, похож на работу тепловых трубок, которые отводят лишнее тепло от процессоров обычных компьютеров. Первая модификация пластин уже активно используется - на них работают около двух десятков последних космических аппаратов. Это позволило нарастить мощность оборудования с 15-20 до 100-120 Вт.

"Сейчас у нас в лаборатории испытываются новые образцы, буквально на прошлой неделе они пришли к нам из Ново-Уральска. <...> Первая версия пластин позволила мощность увеличить и температуру снизить, но она была из тяжелых материалов, из меди - по массе выигрыша почти не было. Новая версия пластин позволяет экономить массу, она из другого материала на основе титана. Внедрение таких конструкций позволило нам на 10-20% сэкономить массу приборов", - сказал Нестеров.

Ученые ESA обнаружили второе магнитное поле у Земли



Ученые Европейского космического агентства (ESA) обнаружили второе магнитное поле у Земли после того, как изучили данные, полученные с трех спутников научной миссии Swarm, изучавших нашу планету на протяжении четырех лет. Результаты исследования были представлены на генеральной ассамблее Европейского союза наук о Земле в Вене.

Исследовательская миссия ESA Swarm была запущена еще в 2013 году, ее целью было изучение магнитного поля Земли. Три орбитальных спутника анализировали различные параметры, позволяя ученым получить новые данные о планетарных геомагнетических процессах. Благодаря полученной от них информации, ученым удалось создать детальную и наглядную карту магнитного поля, которое создается морскими приливами и отливами.

"Это очень слабое магнитное поле, - рассказал вещательной корпорации Би-би-си один из авторов исследования Нилс Олсен. - Его напряженность составляет всего 2-2,5 нанотеслы (единица измерения индукции магнитного поля), что почти в 20 тыс. раз слабее, чем основное магнитное поле Земли".

Как отмечают ученые, благодаря их открытию можно будет намного точнее определять перемещение океанских водных масс. Это, в свою очередь, должно помочь в дальнейшей борьбе с глобальным изменением климата, так как позволит строить более точные модели Земли.

Большая часть основного глобального магнитного поля нашей планеты генерируется внутриземными источниками. Оно зарождается во внешнем ядре (жидкий слой железа и никеля толщиной около 2 тыс. 266 км). При остывании ядра в этой жидкости происходит так называемая конвекция - тепловое перемешивание, при котором энергия передается струями и потоками. Все эти процессы также усиливаются за счет вращения планеты. Подобная сложная система усиливает слабое начальное магнитное поле, которое порождается Солнцем и Галактикой.

12.04.2018

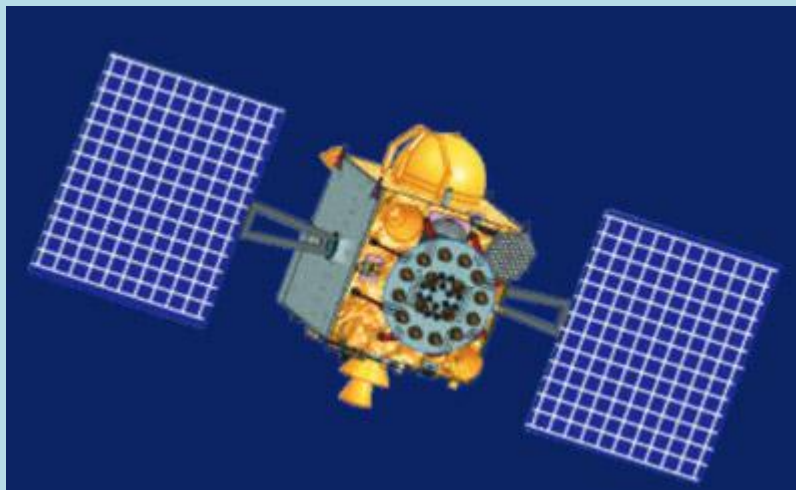
В Индии запущен навигационный спутник



11 апреля 2018 г. в 22:34 UTC (12 апреля в 01:34 ДМВ) из Космического центра имени Дхавана Сатиша на о. Шрихарикота специалистами Индийской организации космических исследований осуществлен пуск РН PSLV-XL с навигационным спутником IRNSS-1I (43286 / 2018-035A). Пуск успешный, космический аппарат выведен на околоземную орбиту.

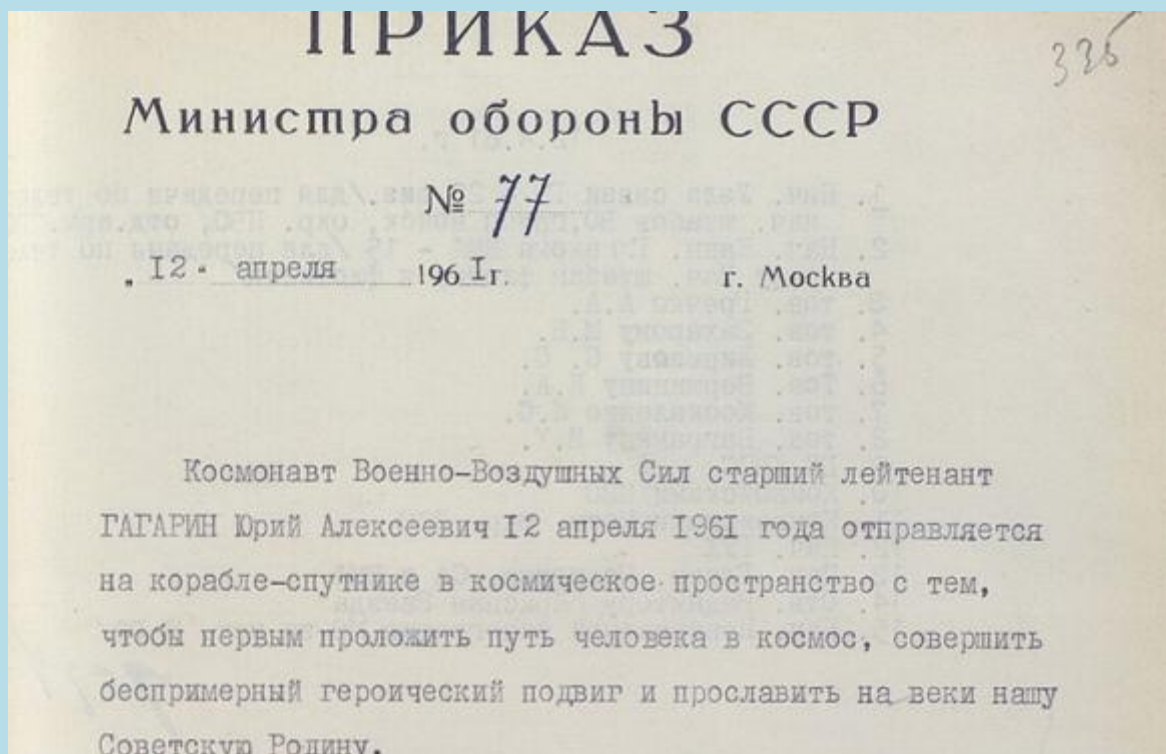


В соответствии с Gunter's Space:



IRNSS, 1425 кг

Минобороны опубликовало документы об офицерской службе Юрия Гагарина



© Минобороны РФ



Министерство обороны России в преддверии Дня космонавтики опубликовало на своем [сайте](#) уникальные исторические материалы, рассказывающие об офицерской службе первого космонавта Юрия Гагарина.

"Документы из фондов Центрального архива Минобороны России рассказывают о знаменательных вехах в прохождении военной службы Юрием Гагариным, начиная с момента присвоения ему первого офицерского звания "лейтенант" после окончания 1-го Чкаловского военного авиационного училища летчиков имени К. Е. Ворошилова в октябре 1957 года", - сообщила в четверг пресс-служба Минобороны.

На сайте можно ознакомиться со служебной характеристикой Гагарина за время его пребывания в центре подготовки космонавтов ВВС СССР, приказами о присвоении ему званий, а также с планом его правительственных командировок по многим странам. Кроме того, впервые публикуется учетно-послужная карта первого в мире космонавта, в которой указаны места его службы и занимаемые должности.

В "Яндекс.Картах" появилась возможность "посетить" Восточный



"Яндекс" при поддержке Роскосмоса опубликовал [панорамы](#) Восточного. Пользователи, не выходя из дома, могут "прогуляться" по космодрому, заглянуть в монтажно-испытательные корпуса, а также посмотреть на ракету в момент запуска.

Фотографы засняли дорогу от технического комплекса до стартового. По пути расположены основные объекты космодрома: пусковая установка, ремонтно-механический завод, командный центр, заправочная станция, комплекс средств измерений и обработки информации.

На панорамах также запечатлен момент старта ракеты "Союз-2.1б". Съемка велась с двух ракурсов: с мобильной башни обслуживания и с беспилотника, который находился на высоте примерно 2,5 км.

Всего фотографы проехали около 4 км, они сняли 220 панорам космодрома. Съемки проводил партнер Яндекса - компания "Ситисканнер".

Всего на "Яндекс.Картах" опубликовано более двух с половиной миллионов панорам России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Армении и Турции.

Панорамы доступны в веб-версии сервиса для компьютеров и в мобильных приложениях для iOS и Android.

Выручка от экспорта Роскосмоса за год выросла в полтора раза



Экспортная выручка Роскосмоса в 2017 году выросла до 1,9 миллиарда долларов, это рекордный показатель за все последние годы, заявил гендиректор госкорпорации Игорь Комаров.

Фрагмент программы "Мнение", гостем которой стал Комаров, телеканал "Россия 24" показал в четверг утром.

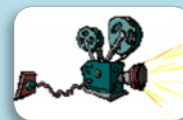
Согласно приведенным во фрагменте передачи данным, экспорт Роскосмоса в 2017 году вырос в полтора раза по сравнению с 1,3 миллиарда долларов в 2016 году — до 1,9 миллиарда долларов.

"Это показатель очень серьезный и солидный. И можно сказать — рекордный за все последние годы", — сказал Комаров.

NASA провело инфракрасный тур по Юпитеру



Видео было создано с помощью изображений, полученных камерой JIRAM. Инфракрасный радар находился на борту автоматической межпланетной станции Juno во время ее четвертого полета над газовым гигантом.



Анимация позволяет взглянуть на различные слои атмосферы Юпитера. На кадрах видны центральный циклон и еще восемь окружающих его вихрей.

С помощью JIRAM удастся определить температуру облачного слоя. Так, в опубликованном ролике в красный цвет окрашены холодные участки (до -83°C), в желтый — более теплые (до -13°C).

13.04.2018

Стоимость SpaceX



Стоимость компании SpaceX вскоре вырастет до примерно \$25 млрд. Такие оценки привело в четверг агентство Bloomberg.

Как оно отмечает, 5 апреля компания SpaceX, по данным аналитической фирмы PitchBook Data, начала привлечение финансирования примерно на \$507 млн. С учетом этих средств ее стоимость составит \$25 млрд.

Агентство констатирует, что SpaceX таким образом станет третьей в США по стоимости компанией, основанной на инновациях, которая начинала как стартап. Первые две - это популярный онлайн-сервис автомобильных перевозок Uber, позволяющий через приложение на мобильном телефоне воспользоваться услугами водителей частных автомобилей, а также сетевой ресурс Airbnb, предназначенный для краткосрочной аренды жилья.

Согласно данным PitchBook Data, в ноябре 2017 года стоимость SpaceX оценивалась в \$21 млрд. Всего SpaceX планирует в 2018 году совершить около 30 запусков. В 2017 году ракеты этой компании отправлялись в космос 18 раз. - *Иван Пильщиков.*

Павильон «Космос» на ВДНХ открылся после реконструкции



На ВДНХ после длительной реконструкции открылся павильон «Космос». Знаменательное событие состоялось 12 апреля 2018 года.

Знаменитый космический музей – одно из любимых мест на ВДНХ – принял первых посетителей накануне в Москве. Павильон «Космос» не работал более четверти века, его открытие городские власти приурочили к 12 апреля – Дню космонавтики. Обновленный павильон теперь называется «Космонавтика и авиация».

Музей дополнился множеством новых экспонатов, в числе которых – настоящая космическая капсула «Восток-1», в которой побывал в космосе и приземлился Юрий Гагарин. Аппарат встречает гостей прямо у входа, посетители смогут увидеть, что произошло с капсулой после того, как ей пришлось преодолеть плотные слои атмосферы при спуске.

В полноценном режиме выставка заработала с 13 апреля 2018 года. Павильон «Космос» открыт все дни недели, кроме понедельника, с 11:00 до 22:00. Посещение организовано по сеансам, в течение дня их будет пять: 11:00–13:00; 13:00–15:00; 15:00–17:00; 17:00–19:00; 19:00–21:00.

Стоимость билета 500 руб., для льготных категорий граждан (дети, пенсионеры и другие) – 250 руб. Бесплатно экспозицию могут посетить дети до 6 лет, инвалиды 1 и 2 групп, ветераны ВОВ. По вторникам свободный вход также распространяется на пенсионеров (при предъявлении соответствующих документов). Музей, кроме того, проводит бесплатные экскурсии для школьных групп.

14.04.2018

Текущее состояние разработки SpaceX Dragon 2



Первые полеты новых американских космических кораблей должны состояться уже в этом году, а в следующем они начнут летать с астронавтами на борту. В мае ожидается пересмотр графика программы разработки коммерческих кораблей и назначение точных дат летных испытаний. Пока же компания SpaceX готовится к первому беспилотному демонстрационному запуску корабля Dragon 2 (Demo Mission 1, DM-1) в августе этого года и к испытаниям системы аварийного спасения (САС) в последующие месяцы.

В ходе испытаний САС корабль Dragon будет установлен на ракете Falcon 9, которая инициирует сигнал аварии в момент максимального аэродинамического сопротивления. Корабль должен будет отделиться от ракеты и совершить мягкую посадку в океан. Следующим испытанием станет двухнедельный пилотируемый полет (DM-2) к МКС, который пока назначен на декабрь, но, вероятно, будет перенесен на 2019 год. После успешной пилотируемой миссии NASA сертифицирует систему Falcon 9-Dragon 2 для доставки экипажей на МКС.

В производственных цехах SpaceX продолжается постройка летных образцов космического корабля Dragon 2, которые будут использоваться в миссиях DM-1 и DM-2.

На первом корабле, предназначенном для беспилотного запуска, завершена установка радиаторов; проводятся испытания двухсторонней системы связи между членами экипажа и шифрованной системы связи с ЦУПом. Кроме того, продолжаются испытания работы скафандра внутри тренировочного макета кабины корабля.

Отдельную озабоченность специалистов из NASA вызывает посадка корабля на воду. У них нет полной уверенности, что при сильном волнении в Тихом океане корабль сможет защитить экипаж от травм. В связи с этим NASA планирует разработать критерии

допустимого состояния моря. Они будут учитываться при выборе даты возвращения корабля Dragon на Землю. То же самое касается корабля Starliner компании Boeing.

Продолжается разработка панели управления корабля. В ее разработке приняли широкое участие представители NASA, так что, по всей видимости, можно ожидать изменения полностью сенсорных панелей на более консервативный вариант. Комплексные испытания панели управления корабля должны начаться в конце лета.

SpaceX продолжает комплексные испытания двигательной установки корабля, чтобы проверить корректность модели ее работы в различных режимах, в т. ч. при аварийном выключении двигателей.

Отсек бортовой радиоэлектронной аппаратуры первого корабля готов и готовится к проверкам. Вспомогательное оборудование установлено в кабине. Началась установка системы обеспечения жизнедеятельности и элементов подачи кислорода и азота. 120 из 240 элементов солнечных батарей изготовлены и устанавливаются на «багажник» первого Dragon 2. Стыковочная система изготовлена на 90% и прошла предварительные испытания в Космическом центре NASA им. Джонсона перед установкой на корабль.

Отправка готового корабля в Центр Плом-Брук для испытаний в условиях моделирующих эксплуатационные, назначена на конец мая.

Помимо корабля, транспортная система включает в себя ракету Falcon 9 и инфраструктуру на стартовой площадке №39А на мысе Канаверал. Директор программы разработки коммерческих кораблей (CCDev) в NASA Кейт Людерс подтвердила, что модификация Block 5 ракеты Falcon 9 удовлетворяет требованиям космического агентства по безопасности. Для запуска DM-1 будет использована первая ступень B1051. До первого пилотируемого полета должно слетать не менее семи ракет Falcon 9 Block 5.

Большая часть работ по модернизации инфраструктуры на стартовой площадке была выполнена в ходе ее подготовки к пускам ракеты повышенной грузоподъемности Falcon Heavy. В плане будущих работ – окончательный демонтаж поворотной служебной башни обслуживания космических шаттлов (почти завершен), установка тросовой системы экстренного спуска экипажа (работа должна начаться в ближайшие месяцы) и установка коридора для загрузки экипажа в корабль (начнется после DM-1).

Stratolaunch будет использовать РН серии Pegasus-XL



Компания Stratolaunch объявила о том, что ее гигантский самолет этим летом совершит свой первый полет. При этом в качестве средства выведения для своей системы компания после нескольких лет поисков скорее всего будет использовать РН серии Pegasus-XL (производитель Orbital ATK).



В ходе первого испытания компания будет использовать только одну ракету, однако, в дальнейшем, она вполне вероятно расширит этот показатель до трех средств выведения, которые будут запускаться в ходе одного полета самолета.

В Stratolaunch также отметили, что изделие Orbital ATK выглядит достаточно интересным вариантом еще и потому, что ее выбор позволит использовать уже отработанный пилон, который используется при запусках Pegasus-XL с использованием самолета Orbital АКТ L-1011.

С другой стороны в компании также не стали отрицать того обстоятельства, что в настоящее время стартап занят дальнейшими проработками будущего развития своей системы и, вполне вероятно, в дальнейшем перейдет к использованию собственной ракеты.

Eutelsat объявила о начале бесплатной трансляции телеканалов NASA



Компания Eutelsat Communications объявила о том, что каналы NASA High Definition (NTV-3) и NASA Ultra High Definition (NTV-4) станут доступны для бесплатного просмотра на территории Европы, Ближнего Востока, северной Африки и суб-Сахары. Абоненты в этих регионах смогут просматривать различные космические программы, включая и запуски ракет-носителей. Доступ к UHD каналу возможен посредством КА Atlantic Bird 3 (Eutelsat 5 West A), который расположен в точке 7 град. восток.

15.04.2018

С мыса Канаверал запущена РН Atlas-5



14 апреля 2018 г. в 23:13 UTC (15 апреля в 02:13 ДМВ) с площадки SLC-41 Станции ВВС США "Мыс Канаверал" (шт. Флорида, США) стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США осуществлен пуск РН Atlas-5 (AV-079) с военным коммуникационным спутником CBAS (Continuous Broadcast Augmenting SATCOM), а также космическим аппаратом EAGLE (ESPA Augmented GEO Laboratory Experiment). Последний создан компанией Orbital ATK, по данным специализированных СМИ, на его платформе размещены по меньшей мере пять экспериментов для ВС США, в том числе субспутник Mucroft.

Пуск успешный.

РФ и Ангола ведут переговоры о создании нового спутника взамен утерянного



Переговоры с Анголой о создании нового космического аппарата связи Angosat-2 взамен спутника Angosat-1, с которым после вывода на орбиту в декабре 2017 года не удастся установить связь, будут завершены до конца мая, сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

Спутник Angosat-1 был запущен с космодрома Байконур на ракете-носителе "Зенит". Сразу после выведения на орбиту с ним оборвалась связь. Затем ее наладили, но спустя время она снова пропала. При этом спутник дрейфовал по орбите, поскольку не мог включить электродвигатели на торможение. Как сообщалось, сбой произошел в системе электропитания аппарата. Изготовитель спутника РКК "Энергия" сообщила, что вновь попытается установить связь со спутником в середине апреля.

"Потеря спутника до сих пор производителем не признана, аварийная комиссия по расследованию причин его потери не создана. До сих пор работает внутренняя комиссия РКК "Энергии" по изучению сбоя в работе спутника. Однако всем понятно, что спутник мертв еще с января. В конце февраля в Россию на переговоры по созданию спутника Angosat-2 приезжала делегация из Анголы. С тех пор обе стороны ведут переговоры о создании нового аппарата взамен утерянного за счет страховки", — рассказал собеседник.

По его словам, переговоры должны завершиться к концу мая.

Ангольский спутник был застрахован в российских страховых компаниях "Согаз" и "ВТБ Страхование" на 121 миллион долларов.

16.04.2018

Китай объяснил неудачный запуск ракеты "Чанчжэн-5"



Управление наукой, техникой и промышленностью для государственной обороны Китая объяснило неудачный запуск летом прошлого года ракеты-носителя КНР "Чанчжэн-5".

Специалисты, основываясь на компьютерной симуляции и наземных испытаниях, выяснили, что миссия провалилась из-за неполадки с соплом турбины двигателя первой ступени. Об этом говорится в сообщении, опубликованном в аккаунте корпорации аэрокосмической науки и техники КНР (CASC) в мобильном приложении WeChat.



Запуск ракеты, которая должна была доставить на орбиту спутник связи "Шицзянь-18", осуществили с космодрома Вэньчан (провинция Хайнань) 2 июля прошлого года. Пуск был вторым для этого типа ракет и оказался неудачным.

Отмечается, что после проверок двигатель первой ступени ракеты-носителя "Чанчжэн-5", которая будет использоваться для третьего пуска, был усовершенствован и многократно протестирован.

Третий пуск должен был состояться в ноябре. Планировалось доставить на Луну зонд "Чаньэ-5", который должен был собрать образцы лунного грунта и вернуться на Землю. Старт перенесли на конец 2018 года.

Как ранее сообщали китайские СМИ, если пуск окажется успешным, он послужит импульсом для подготовки новых пилотируемых миссий, запуска модуля китайской космической станции в 2019 году, а также запуска лунного зонда "Чаньэ-5".

"Чанчжэн-5" — самая мощная ракета-носитель нового поколения Китая. Ее высота составляет 56,97 метра, диаметр основной ступени — пять метров. Она способна вывести на низкую околоземную орбиту 25 тонн груза. Проект по разработке "Чанчжэн-5" был утвержден Госсоветом КНР в 2006 году. В качестве топлива для "Чанчжэн-5" используется жидкий кислород и жидкий водород.

Россия и Бельгия займутся сборкой и запуском микроспутников



Российская компания "Главкосмос", Московский авиационный институт (МАИ) и Льежский космический центр (Бельгия)

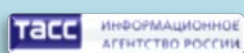
договорились о совместном создании малых спутников, сообщает компания в понедельник.

"Предметом встречи являлся проект по совместной разработке, производству и запуску малых космических аппаратов формата CubeSat. Планируется, что в рамках совместной работы специалисты из Бельгии разработают оптическую полезную нагрузку, работающую в инфракрасном диапазоне. Задачей МАИ станет проектирование, изготовление и наземная отработка платформы малого космического аппарата", — говорится в сообщении.

Главкосмос же будет отвечать за общую координацию работ, а также за запуск аппарата на орбиту на ракете "Союз-2".

Пока речь идет только о создании экспериментального образца "Демонстратор технологий".

Планы Индии на 2018 год



Индийская организация космических исследований (ISRO) намерена запустить до конца 2018 года еще девять космических миссий, то есть в среднем производить по одному космическому запуску в месяц. Как сообщил журналистам глава ISRO Кайласавадиву Сиван, таким образом в целом в этом году запланировано 12 космических запусков.

"На следующие восемь месяцев у ISRO запланировано девять важных космических миссий", - приводит в понедельник слова Сивана телеканал NDTV.

Руководитель ISRO напомнил, что в текущем году Индия уже произвела три запуска, на орбиту выведены спутник дистанционного зондирования Земли Cartosat-2F, спутник связи GSAT-6A (аппарат был успешно выведен на орбиту, но затем с ним была потеряна связь) и навигационный спутник IRNSS-1I.

Запланированные запуски космических аппаратов будут производиться с помощью индийских ракет-носителей GSLV (Geosynchronous Satellite Launch Vehicle) и PSLV (Polar Satellite Launch Vehicle), а также с помощью французского носителя "Ариан", отметил Сиван.

Он добавил, что самой важной миссией в этом году ISRO считает запуск к Луне автоматической экспедиции "Чандраян-2". "Это будет полностью индийская миссия, это значит, что миссия "Чандраян-2" на 100% сделана в Индии", - подчеркнул Сиван.

В отличие от экспедиции "Чандраян-1", в ходе которой в 2008 году к Луне был запущен только орбитальный аппарат, у "Чандраян-2" будут и орбитальный аппарат, и посадочный модуль, который доставит на поверхность спутника Земли первый индийский луноход.

Миссия "Чандраян-2" - один из самых амбициозных проектов ISRO за последние годы. Ранее ожидалось, что станция может быть запущена к Луне в апреле текущего года, однако потом пуск был перенесен на октябрь.

Как ранее сообщил журналистам Сиван, в настоящее время около сотни ведущих специалистов и инженеров Индийской организации космических исследований работают над проектом.

Для высадки лунохода намечена область в районе Южного полюса Луны. В ISRO отмечают, что пока еще никто не пытался серьезно исследовать этот район спутника Земли. Практически все лунные миссии, организованные разными государствами в

прошлом, исследовали в основном регион в районе экватора Луны. И полюса до сих пор остаются неизведанными.

Планируется, что высаженный в этом районе небольшой самоходный аппарат, который будет получать энергию от солнечной батареи, будет работать по меньшей мере один лунный день (14 земных суток). Он будет передавать на Землю изображения и информацию о лунном грунте. Эксперты ISRO не исключают, что после лунной ночи аппарат сможет "проснуться" и тогда его работа на поверхности Луны будет продолжена. -

Евгений Пахомов.

Стоимость отправки к Луне миссии "Чандраян-2"



Отправка к Луне автоматической экспедиции "Чандраян-2" с небольшим луноходом на борту будет стоить Индии порядка 8 миллиардов рупий (около 123 миллионов долларов), заявил глава Индийской организации космических исследований (ISRO) Кайласавадиву Сиван. Его слова приводятся в распространенном в четверг сообщении правительства страны.

На встрече с государственным министром, курирующим в правительстве Индии вопросы развития атомной энергетики и космоса, Джитендрой Сингхом, Сиван сообщил, что 25% от общей суммы — порядка 30 миллионов долларов — ушло на подготовку запуска миссии, в то время как остальная часть была потрачена на создание орбитального аппарата.

При этом, как отметил глава ISRO, эта сумма составляет лишь половину тех расходов, которые могла понести Индия, если бы отправка миссии осуществлялась с территории другого государства.

Радиоастрон. Данные астрофизических экспериментов - в открытом доступе



Данные космической научной обсерватории «Спектр-Р», предназначенной для проведения фундаментальных астрофизических исследований в радиодиапазоне электромагнитного спектра по международной программе «Радиоастрон», получили постоянную «прописку» в открытом доступе. Астрокосмический центр (АКЦ) ФИАН пригласил исследователей принять участие в работе с материалом, полученным крупнейшим в мире наземно-космическим радиоинтерферометром.

В настоящий момент в свободном доступе находятся прокоррелированные данные наземных и космического радиотелескопов за период с июля 2011 по июль 2015 года. В этот промежуток времени в рамках научной программы миссии наблюдалось множество источников различных классов: активных ядер галактик, пульсаров, водяных и гидроксильных мазерных источников, которые ждут дополнительного анализа.

Для доступа к обработанным на корреляторе АКЦ данным организован удобный веб-интерфейс, доступный по адресу: <http://radata.radioastron.ru/> Поиск данных можно осуществлять по различным параметрам: названию источника, дате наблюдений, автору заявки на эксперимент и другим.

Данные экспериментов, проведенных после июля 2015 года, все еще имеют статус «proprietary», и доступны для скачивания только авторами заявок на соответствующие эксперименты.

Ключевой составляющей международного проекта «Радиоастрон» является орбитальная астрофизическая обсерватория «Спектр-Р» производства НПО Лавочкина.

Совместно с земными радиотелескопами (более 40), расположенными в разных уголках Земли, проект образует радиоинтерферометр со сверхбольшой базой.

17.04.2018

Сделка по покупке плавучего космодрома "Морской старт" закрыта



Группа компаний S7 закрыла сделку по покупке имущественного комплекса "Морской старт" (Sea Launch) и стала полноправным хозяином плавучего космодрома, заявил в интервью РИА Новости генеральный директор компании S7 Space (дочернее предприятие S7 Group) Сергей Сопов.

Преыдуцим владельцем была аффилированная с Ракетно-космической корпорацией (РКК) "Энергия" группа компаний Sea Launch.

"Все документы оформлены, согласованы и подписаны. Теперь владельцем имущественного комплекса и интеллектуальной собственности "Морского старта" является компания S7", — сказал Сопов.

Таким образом, в распоряжении S7 оказалась плавучая платформа, предназначенная для пусков ракет "Зенит", командное судно для управления всем комплексом и наземная инфраструктура в Калифорнии.

S7 Space ждет разрешение кабинета на поставку комплектующих для "Зенитов"



S7 Space (дочернее предприятие S7 Group) ждет разрешение правительства РФ на поставку комплектующих для ракет-носителей "Зенит", сообщил в интервью РИА Новости генеральный директор компании Сергей Сопов.

"В данный момент мы ждем разрешение правительства РФ на поставку комплектующих для производства ракет-носителей "Зенит", необходимых для начала пусков с космодрома "Морской старт". Мы сначала полтора года ждали разрешения американского правительства на покупку космодрома, теперь ждем уже восемь месяцев от российского правительства разрешения на поставку ракетных двигателей, системы управления", — отметил он.

Глава S7 Space подчеркнул, что важно максимально быстро восстановить пусковую деятельность космодрома, так как с момента закрытия сделки по приобретению компания начала нести серьезные затраты на его содержание и эксплуатацию.

Сопов пояснил, что два года назад, когда был заключен контракт на покупку "Морского старта", одним из условий было восстановление пусковой деятельности с использованием ракеты "Зенит" в конфигурации космодрома, зафиксированной в соглашении между правительствами России и США.

"Мы сохранили конфигурацию. И до появления нового носителя среднего класса "Союз 5" будем использовать ракеты "Зенит". Контракт на 12 первых и вторых ступеней "Зенитов" подписан, две ракеты готовы и находятся в ожидании поставки наших двигателей и системы управления. До ноября месяца они могут быть отгружены в базовый порт города Лонг Бич (Калифорния, США), где мы и проведем окончательную сборку "Зенит-3SL" для "Морского старта", — отметил он.

Сопов подчеркнул, что космодром "Морской старт" — это единственный высокотехнологичный проект, который в текущей политической ситуации объединяет Россию и США.

"Это своеобразный "Союз-Аполлон" нашего времени. Проект, который в условиях непростых политических отношений, должен показать возможность международного сотрудничества. В то же время наш проект должен будет существовать в условиях жесткой конкуренции с американскими космическими компаниями. Офис SpaceX, к слову, находится всего в 14 километрах от порта "Морского старта", — заключил генеральный директор компании S7 Space.

США выработали план регулирования полетов своих космических аппаратов



Американские власти разработали первую всеобъемлющую политику регулирования полетов космических аппаратов США на околоземной орбите. Об этом сообщил вице-президент США Майкл Пенс, выступая в понедельник Колорадо-Спрингс (штат Колорадо) на 34-м американском ежегодном космическом симпозиуме.

Заместитель руководителя администрации США не раскрыл никаких деталей новой политики. Однако из его высказываний следовало, что она направлена в первую очередь на предотвращение столкновений с космическим мусором. В связи с этим Пенс уточнил, что, по решению правительства, оповещать как госструктуры, так и частный сектор США о перемещении космического мусора и угрозах его столкновения с находящимися на околоземной орбите американскими аппаратами будет отныне министерство торговли США. В настоящее время этим фактически занимается через свои специализированные структуры Пентагон.

"Президент [США Дональд] Трамп знает, что стабильная и упорядоченная окружающая среда в космосе критически важна для силы нашей экономики и устойчивости наших систем национальной безопасности. Поэтому Национальный космический совет [США] разработал первую всеобъемлющую политику регулирования полетов космических аппаратов, которую мы вскоре отправим президенту на его одобрение", - заявил Пенс. Он возглавляет Национальный космический совет, который был создан в 1989 году, распущен в 1993-м и возрожден при Трампе минувшим летом.

По словам Пенса, "новая политика предписывает министерству торговли США обеспечивать базовый уровень уведомления о космической обстановке как в целях государственного, так и частного использования, опираясь на <...> каталог, составленный министерством обороны". Вашингтон рассчитывает, что это перераспределение обязанностей позволит военному ведомству США "сконцентрировать внимание на защите" американских "средств обеспечения национальной безопасности, размещенных в космосе", пояснил вице-президент.

При этом он также в очередной раз подтвердил, что администрация Трампа рассматривает космос в качестве такой же потенциальной среды ведения боевых действий, как суша, воздух и море. "В целях сдерживания и нейтрализации угроз агрессивного создания противоспутникового оружия, исходящих от России и Китая, наш президент поручил министерству обороны укрепить стойкость наших космических систем, чтобы Америка оставалась в космосе в плане безопасности столь же доминирующей, как на Земле", - утверждал Пенс.

Кроме того, он повторил, что власти США намерены вернуть американских астронавтов на Луну, в том числе с целью освоения ее ресурсов в целях подготовки в перспективе "экспедиций на Марс", а также через семь лет прекратить финансирование Международной космической станции.

Находка на французском острове



Часть капсулы космического корабля SpaceX нашли на острове Кеменес, входящем во французский департамент Финистер, сообщает телеканала BFMTV.



Как сообщает телеканал, предположительно, найденный металлический конус диаметром 2,5 метра является носовой частью капсулы корабля Dragon SpaceX.

“Привет, Илон Маск, посмотри, что от SpaceX мы нашли на берегу Кеменса, острова, на котором мы живем. Кстати, ты не пошлешь в космос электрический трактор? Нам нужен один!”, — написали в Twitter фермеры, нашедшие деталь.

Фермеры также опубликовали снимки, на которых изображен металлический конус с надписью SpaceX.

18.04.2018

Проведена плановая коррекция орбиты МКС



В соответствии с программой полёта Международной космической станции (МКС) 18 апреля 2018 года проведена плановая коррекция орбиты МКС.

Для выполнения манёвра была включена двигательная установка транспортного грузового корабля «Прогресс МС-08», пристыкованного к Международной космической станции. Время работы двигательной установки составило 126,5 сек. В результате станция получила приращение скорости на 0,25 м/сек.

Целью проведения коррекции стало формирование баллистических условий для посадки транспортного пилотируемого корабля «Союз МС-07», запланированной на 3 июня 2018 года, а также выведения на орбиту транспортного пилотируемого корабля «Союз МС-09», запланированного на 6 июня 2018 года.

"Роскосмос" заявил о готовности консолидировать 100% РКК "Энергия"



Как следует из сообщения "Роскосмоса", госкорпорация готова выкупить у миноритариев 180 тысяч 574 акции акций РКК. Это соответствует 16,07% капитала "Энергии". Остальное принадлежит "Роскосмосу" напрямую (25,11%) и через ОРКК (58,82%).

Цена оферты пока не раскрывается.

Ранее в апреле генеральный директор "Роскосмоса" Игорь Комаров заявил в интервью "Российской газете", что госкорпорация планирует создать два-три холдинга с участием частного капитала для повышения конкурентоспособности отечественного ракетостроения. Он уточнил, что если в 2016 году экспорт составил \$1,3 млрд, то в 2017

он вырос почти в полтора раза - до \$1,9 млрд. Комаров напомнил, что направления, в которых лидирует Россия, - это пилотируемые программы и двигателестроение.

"Мы сейчас принципиально меняем систему работы предприятий, которые, например, делают ракеты-носители. И я считаю, что эти изменения должны быть сделаны, в том числе, и с участием частного капитала - это очень важно", - сказал глава "Роскосмоса".

Встречайте Omega



Компания Orbital ATK обнародовала данные о прогрессе в работах по созданию нового семейства RN Next Generation Launch System.

Согласно сообщению новая ракета будет иметь общее название Omega и относится к системам среднего класса повышенной грузоподъемности.

К настоящему времени Orbital ATK совместно с ВВС США уже инвестировали около \$250 млн, а над маршевым двигателем и конструкцией ракеты работает около 500 человек (в ближайшие 18 месяцев это число вырастет до 1000 человек).



Датой первого пуска ракеты назван 2021 год.

Наземная экспериментальная отработка должна будет начаться в 2019 году.



Первая и вторая ступени новой ракеты будут твердотопливными, однако третья, под управлением ДУ Aerojet Rocketdyne RL10C будет работать на основе криогенного топлива. В качестве преимуществ по выбору именно этой установки в компании назвали конструкцию, которая имеет более чем 50-и летнюю историю и используется в составе ракеты Delta IV и блоков Центавр.

В компании также отметили, что создание твердотельных блоков для ее ракеты будет принципиально отделено от производства подобных блоков для ракет серии Vulcan. Сертификация средней модификации ракеты под требования ВВС США начнется в 2022 году, а ее тяжелый вариант будет сертифицирован уже в 2024 году.

Майк Пинкстон : "По мере роста напряженности с Россией Пентагон не хочет зависеть от российских двигателей. То, что когда-то было отличным примером обмена технологиями , теперь стало предметом напряженных отношений с российским рычагом."

19.04.2018

Ракета "Протон-М" с российским военным спутником стартовала с Байконура



Ракета-носитель "Протон-М" с военным спутником стартовала в четверг с космодрома Байконур в Казахстане. Об этом журналистам сообщили в пресс-службе российского военного ведомства.

"Пуск ракеты-носителя тяжелого класса "Протон-М" с космическим аппаратом в интересах Минобороны России успешно осуществлен с космодрома Байконур", - сказали в военном ведомстве.

"Все предстартовые операции и старт ракеты-носителя "Протон-М" прошли в штатном режиме. Средства наземного автоматизированного комплекса управления контролировали проведение пуска и полет ракеты-носителя. Точное время старта - 01:12 мск", - сообщили в Минобороны.



© Сергей Савостьянов/ТАСС

Затем разгонный блок "Бриз-М" с военным спутником штатно отделился от третьей ступени ракеты-носителя "Протон-М". "В 01:22 мск головная часть "Протона-М" в составе разгонного блока "Бриз-М" с космическим аппаратом, запущенным в интересах Минобороны России, штатно отделилась от третьей ступени ракеты-носителя", - сказали в военном ведомстве.

Выведение космического аппарата на расчетную орбиту с помощью разгонного блока "Бриз-М" займет несколько часов, добавили в Минобороны РФ.

Контроль осуществлялся наземными средствами Главного испытательного космического центра имени Г. С. Титова Космических войск ВКС РФ. Общее руководство запуском осуществлял командующий Космическими войсками генерал-полковник Александр Головкин.

Спутник "Благовест"

Ранее гендиректор компании "Информационные спутниковые системы" имени академика М. Ф. Решетнева" Николай Тестоедов сообщил ТАСС о запланированном на 19 апреля запуске второго российского военного спутника "Благовест". Первоначально старт был намечен на 25 декабря 2017 года, однако затем был перенесен на середину февраля 2018 года из-за проблем с одним из приборов на аппарате.

Первый "Благовест" был запущен с Байконура 17 августа 2017 года. Космические войска присвоили спутнику порядковый номер "Космос-2520".

Минобороны РФ планирует к 2020 году развернуть группировку из четырех "Благовестов". Третий и четвертый аппараты будут готовы к отправке на орбиту в 2018 году. Спутники предназначены для обеспечения высокоскоростного доступа в интернет,

передачи данных, телефонной и видеоконференцсвязи с использованием перспективных Ка- и Ку-диапазонов частот.



В соответствии с Gunter's Space:



Blagovest

SpaceX: космический телескоп NASA для поиска экзопланет выведен на орбиту



Космический телескоп NASA для поиска потенциально пригодных для жизни планет в среду был успешно выведен на орбиту. Об этом сообщается в Twitter компании SpaceX, осуществившей запуск ракеты-носителя Falcon 9 с этим аппаратом под названием Transiting Exoplanet Survey Satellite (TESS, Спутник по исследованию планет, проходящих перед своей звездой).

"Успешное выведение TESS на высокую эллиптическую орбиту подтверждено", - отметили в SpaceX. Как ожидается, астрономические наблюдения с помощью телескопа можно будет начать примерно в течение двух месяцев. В компании также отметили, что первая ступень ракеты опустилась на платформу в Атлантическом океане.

Старт Falcon 9 был осуществлен с космодрома на мысе Канаверал (штат Флорида) в 18:51 по времени Восточного побережья США (01:51 мск). Ранее планировалось, что запуск состоится 16 апреля. Операция была отложена в связи с необходимостью "провести дополнительный анализ системы управления движением, навигации и контроля". До этого предполагалось, что старт состоится в марте.



Создание космического телескопа обошлось примерно в \$340 млн. В реализации данного проекта участвовали исследователи из Массачусетского технологического института.

TESS во время своей двухлетней миссии, по данным космического ведомства, сфокусируется на звездах, находящихся на расстоянии до 300 световых лет от Земли. Предполагается, что оснащенный четырьмя широкоугольными камерами телескоп изучит более 200 тыс. звезд с целью выявить на их ярком фоне крохотные пятна, которые могут оказаться планетами. Ученые рассчитывают обнаружить несколько тысяч планет, в дальнейшем их изучением будут заниматься с помощью других телескопов.



В соответствии с Gunter's Space:



TESS (MIDEX 7), 365 кг

Сенат США утвердил нового директора NASA



Джеймс Брайденстайн, © AP Photo/Sue Ogrocki, File



Сенат Конгресса США утвердил конгрессмена Джеймса Брайденстайна (республиканец, от штата Оклахома), выдвинутого в начале сентября президентом страны Дональдом Трампом, в должности директора Национального управления по авиации и исследованию космического пространства (NASA).

Его кандидатура была в итоге поддержана необходимым большинством голосов, хотя демократы решительно выступали против данного назначения. Их, в частности, не

устраивала позиция Брайденстайна по вопросу глобального потепления - он не считает, что эта проблема является делом рук человека.

Таким образом, 42-летний Брайденстайн, служивший в ВВС Национальной гвардии США, стал преемником Чарльза Болдена, который с июля 2009 года до января 2017 года был главой NASA. После этого обязанности руководителя организации исполнял Роберт Лайтфут.

Брайденстайн занимал пост конгрессмена от Оклахомы с 2013 года. Он входил в состав комитетов по делам вооруженных сил и по науке, космосу и технологиям в нижней палате Конгресса. Политик выступает за более активное внедрение коммерческих полетов в космос, а также за расширение существующих программ США по освоению космического пространства. Он - сторонник создания американской базы на Луне.

Роскосмос. Участие в Международной Хартии по космосу



Делегация Госкорпорации «Роскосмос» принимает участие в 39-м заседании Правления и Секретариата Международной Хартии по космосу и крупным катастрофам в Дармштадте (Германия). Принимающая сторона – Европейское метеорологическое агентство (EUMETSAT) и космическое агентство Германии (DLR).

Представитель Роскосмоса - заместитель директора Департамента навигационных космических систем Валерий Заичко - с 2013 года (с момента присоединения РФ Хартии) является членом Правления Хартии.

На заседании состоялась официальная церемония присоединения к Хартии 17-го участника – космического агентства ОАЭ (UAESA). В ходе заседания обсуждаются вопросы текущей деятельности Хартии, в том числе - изменения в составе объединенной орбитальной группировки и взаимодействие со сторонними организациями, а также обновление ее операционной системы COS-2.

Валерий Заичко выступил с докладом «Инициативы Роскосмоса в области космической деятельности в части ДЗЗ», рассказав о перспективах развития российской группировки ДЗЗ, международном сотрудничестве и о вкладе России в деятельность Хартии: «Участие Роскосмоса в деятельности международных организаций позволяет в том числе повысить оперативность и объемы получаемых космических геопространственных данных для информационного обеспечения деятельности МЧС России при возникновении чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера».

Учитывая высокую значимость участия России в Хартии, руководство Госкорпорации «Роскосмос» приняло решение о проведении заседания Международной Хартии «Космос и крупные катастрофы» в 2019 году в России.

В 2017 году Роскосмос обеспечил представление интересов в Хартии в полном объеме, в том числе оперативно предоставляла космические данные с российских космических аппаратов дистанционного зондирования Земли (КА ДЗЗ) «Ресурс-П», «Канопус-В» и «Метеор-М», осуществлял получение зарубежных космических данных и их передачу в МЧС России и активно участвовал в работе руководящих органов Хартии и рабочих групп.

В октябре 2017 г. - апреле 2018 г. Роскосмос и оператор космических средств ДЗЗ Госкорпорации (НЦОМЗ компании «Российские космические системы») принимали участие в поставках данных ДЗЗ с российских КА «Ресурс-П» и с «Канопус-В» и

«Метеор-М» в интересах государств – членов Хартии и ее авторизованных пользователей в рамках мониторинга чрезвычайных ситуаций.

За это время Роскосмос принял участие в 14 активациях, в рамках которых заинтересованным государствам были переданы данные ДЗЗ с российских КА ДЗЗ на территорию общей площадью более 240 000 кв. км. Также Роскосмос получил и оперативно передал МЧС России материалы космической съемки в объеме около 15 000 кв. км с 7 космических аппаратов объединенной орбитальной группировки стран-участников Хартии, в том числе и материалы радиолокационной съемки.

Хартия - это международная неправительственная организация, которая позволяет государствам – участникам оперативно и на безвозмездной основе получать и предоставлять космические данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в интересах оценки и ликвидации последствий стихийных и техногенных бедствий и катастроф.

Китай подписал договор с Финляндией о создании центра исследований Арктики



Как сообщает ИА REGNUM, Китай и Финляндия подписали соглашение о создании совместного исследовательского центра при Арктической космической обсерватории, а также сервиса обмена данными, сообщила Китайская академия наук, передает 18 апреля агентство Синьхуа.

Соглашение было подписано 8 апреля заместителем директора Института дистанционного зондирования и цифровой Земли при Китайской академии наук Лю Цзяньбо и директором Центра наблюдения за космосом и Землей при Фиском метеорологическом институте Йоуни Пуллиайнен.

Центр будет построен в городе Соданкюля в финской провинции Лапландия. Центр призван наладить сотрудничество в области исследования криосферы при помощи спутников, которые, в свою очередь будут предоставлять информацию, собранную в Арктике. Сотрудничество направлено на климатические исследования, мониторинг окружающей среды, а также с целью развития практических действий вроде навигации в водах Арктики.

Страны договорились построить центр в качестве платформы международного сотрудничества в области исследований Арктики.

Напомним, что в 2016 году в Швеции была построена китайская Северная полярная наземная станция управления спутниками дистанционного зондирования (CNPGS), которая, как утверждают китайские эксперты, значительно улучшила эффективность передачи спутниковых данных и возможности доступа к данным дистанционного зондирования.

Отмечается также, что соглашение является очередным шагом в развитии «Цифрового шелкового пути», которое началось в 2016 году с целью мониторинга окружающей среды и улучшения системы международного обмена данными.

Кроме того, Китай активно вошел в борьбу с Арктику, создавая для этого свою собственную научно-техническую инфраструктуру и создавая юридическую и практическую базу международного сотрудничества.

20.04.2018

"Роскосмос" намерен увеличить длительность экспедиций на МКС до 200 суток



Госкорпорация "Роскосмос" планирует увеличить длительность экспедиций на Международную космическую станцию до 200 суток, сообщил РИА Новости исполнительный директор госкорпорации Роскосмос по пилотируемым космическим программам, космонавт Сергей Крикалев.

В настоящее время длительность экспедиций составляет около 160-180 суток. Экипажи прилетают на МКС по четыре раза в год на российских кораблях "Союз" — дважды в первой и во второй половине года. В 2019 году планируется сократить количество полетов российских кораблей до трёх.

"В 2016-2017 годах у нас корабли, бывало, летали по 120-130 суток при том, что они имеют возможность летать до 200 суток (в составе станции – ред.). Мы сейчас пытаемся больше использовать эту программу, чтобы дать экипажу больше возможностей и делать меньше "дырок" между полетами, чтобы увеличить использование станции", — рассказал представитель Роскосмоса.

В то же время он подчеркнул, что это только предложения Роскосмоса. "Сейчас нет окончательной программы. Проектов существует несколько. Общий принцип, что мы увеличиваем длительность экспедиций", — отметил Крикалев.

Изменения программы не затронут июньский пуск, но осенние запуски сдвинутся на месяц.

"Очередной пуск, как и планировалось, намечен на июнь. Что касается следующих, то сентябрьский пуск "уплыл" на октябрь, октябрьский — "уплыл" на декабрь", — рассказал он.

NanoRacks, ALTEC и Thales Alenia Space объявили о создании партнерства



Компания NanoRacks объявила о том, что компания совместно с Thales Alenia Space создаст в Турине (Италия) новое подразделение на основе фабрики ALTEC.

Целью открытия нового офиса является создание полноценного бизнес-хаба, который позволит нивелировать трудности вызванные работой в различных временных зонах. Потенциально это действие позволит NanoRacks существенно снизить барьеры между компанией и заказчиками в Европе и Азии.

Компания преследует цель создать новые возможности для развития, связанные с Международной Космической Станцией. С этой целью, NanoRacks готовится разместить свой персонал в своём первом европейском офисе. Первый совместный семинар в Турине запланирован на конец 2018 года.

Шесть вузов РФ планируют создать группировку научных наноспутников



Представители шести российских вузов подписали соглашение о формировании консорциума по созданию в 2021 году группировки научно-образовательных наноспутников для исследования околоземного космического пространства, сообщили в пресс-службе Самарского национального исследовательского университета.

"В Самарском университете подписано соглашение о формировании консорциума российских вузов о создании группировки научно-образовательных наноспутников. Эти

космические аппараты займутся проведением комплексных исследований состояния околоземного космического пространства — ионосферы и магнитосферы... Запустить наноспутники планируется в 2021 году", — говорится в сообщении.

По данным пресс-службы, Самарский национальный исследовательский университет выступил инициатором и организатором проекта, к которому также присоединились Сибирский государственный университет науки и технологий, Амурский государственный университет, Омский государственный технический университет, Ижевский государственный технический университет и Ульяновский государственный университет, а также компании "Технологии ГЕОСКАН" и "Астрономикон".

Цель проекта — создание уникального инструмента для изучения геофизических полей и создания трехмерных нестационарных моделей, выявления скрытых взаимосвязей, которые в перспективе могут помочь решению многих задач, например, прогнозирования стихийных бедствий — землетрясений.

Отмечается, что на первом этапе предполагается вывести на орбиту четыре-пять спутников. По данным пресс-службы, такая группировка космических аппаратов будет в состоянии создать пространственную картину состояния ионосферы, а собранной ими информации будет достаточно для начала формирования первичной базы данных, которая в дальнейшем может стать основой для составления прогнозов.

Радиокомплекс для обсерватории «Спектр-РГ» отправлен в НПО им. Лавочкина



Компания «Российские космические системы» завершила изготовление бортового радиокомплекса для космической обсерватории «Спектр-РГ». Именно этот прибор стал причиной последних переносов, из-за которых запуск космического аппарата в этом году не состоится. Теперь он назначен на март 2019 года.

Как и многие российские проекты, «Спектр-РГ» имеет долгую историю переносов. Его запуск был назначен на 2014 год, но так и не состоялся из-за отсутствия полезной нагрузки: российского гамма-телескопа АРТ-ХС и германского рентгеновского телескопа eROSITA. Оба были доставлены в НПО им. Лавочкина в конце 2016-начале 2017 года. Российским разработчикам пришлось перейти на использование американского зеркала в своем телескопе, а инженеры из института им. Макса Планка пересматривали конструкцию eROSITA из-за непредвиденных проблем.



Последним препятствием для завершения постройки «Спектра-РГ» оставался бортовой радиокомплекс. В одном из полукомплектов этого прибора при испытаниях был выявлен дефект прожига ПЛИС. Запасных микросхем этого типа в наличии не оказалось, и ПЛИС пришлось заново заказывать из США. Из-за ужесточения режима поставок космической электроники в Россию процесс затянулся и проходил при посредничестве Германии. Запрос на поставку был отправлен летом 2017 года, и несколько месяцев назад ПЛИС попала в Россию.

Надо отметить, что на этом сложности космической обсерватории не заканчиваются. В сентябре 2016 года Роскосмос принял решение использовать для запуска «Спектра-РГ» ракету-носитель «Протон-М» с разгонным блоком «ДМ» вместо ракеты «Зенит» с блоком «Фрегат». Разгонный блок «ДМ-03 №4Л» решили взять уже готовый, произведенный в 2011 году по заказу Минобороны для запуска «Глонассов», но не использованный из-за отсутствия необходимости в замене работающих спутников.

Гарантийный срок разгонного блока «ДМ-03 №4Л» истекает 23 ноября 2018 года, т.е. до запуска, который теперь назначен на весну 2019 года. Ситуация усугубляется двумя проблемами. Во-первых, оборудование для подтверждающих испытаний блока «ДМ» нуждается в ремонте. Во-вторых, Министерство обороны до сих пор не выдало разрешение на использование своего разгонного блока для запуска «Спектра-РГ».

Статьи и мультимедиа

[1. Полеты на планету Земля](#)

Генеральный директор "Роскосмоса" Игорь Комаров: Полетим на Луну и Марс

[2. «Если не «Ангара», то что?»](#)

Глава научно-технического совета госкорпорации «Роскосмос» Юрий Коптев — о работе над сверхтяжелой ракетой и реформе отрасли

[3. Космонавт Авдеев: мы должны уметь выходить живыми из любой сложной ситуации](#)

[4. Маскам тут не место](#)

Как появились и развивались ракеты семейства Falcon.

[5. Dream Chaser завершил свои летные испытания в ноябре. Что дальше?](#)

[6. "Яндекс" рассказал, что в космосе россиянам интереснее всего жизнь, Марс и туалет](#)

[7. X-37В нашли на орбите](#)

Редакция - И.Моисеев 21.04.2018

@ИКЦ, МКК - 2016

Адрес архива: http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm