



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№462

(21.01.2019-31.01.2019)



Институт космической
политики



21.01.2019	КНР. Успешный запуск двух КА ДЗЗ ЕВРОПА. Лунная почва станет источником воды и топлива США. Топливо для зондов рискует иссякнуть, но проблема решается	2
22.01.2019	США. Распадающаяся на части экзопланета K2-22b США. Пентагон объявил о разработке космической системы перехвата ракет ЕВРОПА. Вопрос создания европейских космических сил	4
23.01.2019	РФ. Сопровождение в правительстве РФ. Борисов назвал основы стратегии Роскосмоса РФ. Глава правительства России Дмитрий Медведев раскритиковал Роскосмос. США. Blue Origin провела испытания суборбитального корабля New Shepard	5
24.01.2019	Индия. Запущен спутник MicroSat-R РФ. Смена руководства в РКК "Энергия" РФ. Сергей Коблов выиграл конкурс на должность гендиректора ЦНИИмаш РФ. Андрей Охлопков назначен генеральным директором ФГУП «ЦЭНКИ» США. Opportunity - 15 лет на Марсе США. Трамп предлагал выделить NASA неограниченный бюджет на полет к Марсу РФ. Глава ракетной корпорации не нашел «лишнего рубля» для «Роскосмоса»	8
25.01.2019	РФ. ТКК «Прогресс МС-09» штатно сведён с орбиты и затоплен в Тихом океане РФ. Научная программа не пострадала из-за отверстия в "Союзе МС-09" США. Загадочные белые пятна на "предтече Плутона" РФ. Комментарий Департамента информации и печати МИД России	12
26.01.2019	РФ. Зафиксированы массовые маневры американских военных спутников США. Снимок южного полюса астероида Бенну	15
27.01.2019	США. ВВС обнародовали свой взгляд на регулирование рынка пусковых услуг. ЕВРОПА. OneWeb обнародовала данные об абонентском оборудовании. США. Blue Origin приступила к строительству завода по производству РД BE-4 РФ. Полмиллиарда рублей на контроль качества сборки ракет	16
28.01.2019	США. NASA возобновило попытки связаться с марсоходом Opportunity. США. Curiosity фотографируется на Марсе	17
29.01.2019	РФ. Планы доставки образцов лунного грунта на Землю РФ. Сверхтяжелой ракете нужно найти множество применений США. SpaceWorks обнародовала новый прогноз о запусках малых КА в 2019 г.	19

КНР. China Aerospace Science and Technology Corporation - планы на 2019 год 20
30.01.2019
РФ. Трещина в разгонном блоке, готовящемся к запуску с Куру
ЕВРОПА. Космическое агентство Великобритании подвело итоги 2016/2017 гг.
США. Lockheed Martin подвела итоги 2018 года.

31.01.2019 21
РФ. Запуск спутников OneWeb с космодрома Куру отложен на 27 февраля
КНР. Чанъэ-4 вышел из спящего режима после первой лунной ночи.
РФ. НПО им. С. А. Лавочкина подвела итоги и обнародовала планы на 2019 год.
США. Боинг обнародовала свои результаты за 2018 год.
США. Компания Northrop Grumman Corporation подвела итоги 2018 года.

Статьи и мультимедиа 24

1. *О финансово-экономическом состоянии госкорпорации «Роскосмос» и её подведомственных организаций*
2. *Брифинг Юрия Борисова по завершении совещания о финансово-экономическом состоянии госкорпорации «Роскосмос» и её подведомственных организаций*
3. *Роскосмос в поисках новой стратегии развития*
4. *Новый космический горизонт*
5. *Сергей Жуков, «Аэронет» — о частной космонавтике в России, провалах Роскосмоса и законах о дронах*

21.01.2019

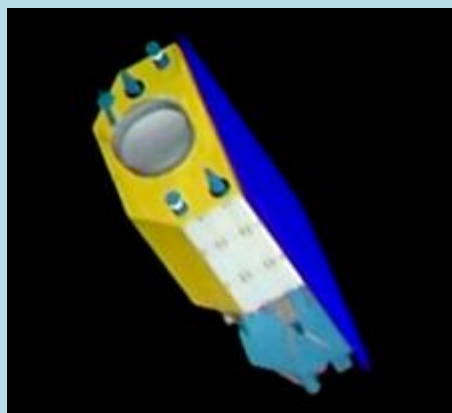
КНР. Успешный запуск двух КА ДЗЗ



21 января 2019 г. в 05:42 UTC (08:42 ДМВ) из Центра запуска спутников Цзюцюань осуществлен пуск РН “Чанчжэн-11” со спутниками ДЗЗ “Цзилинь-1” и “Цзилинь-2”. Пуск успешный, аппараты выведены на расчетную орбиту.



В соответствии с Gunter's Space:



Jilin-1 Hyperspectral-01&02

ЕВРОПА. Лунная почва станет источником воды и топлива



В течение последних 4,5 миллиардов лет поверхность Луны подвергается солнечному и космическому излучению, впоследствии чего его почва превращается в реголит — серый и сухой остаточный грунт. Для многих удивителен факт, что в нем содержится вода, которая может быть собрана и использована в долгосрочных космических миссиях. Европейское космическое агентство отлично знает об этом, поэтому и объявило о намерении начать добычу лунного грунта в 2025 году. Разумеется, к нему на помощь придут многие аэрокосмические компании Европы.

Объявление было сделано в весьма знаковое время — в ночь лунного затмения, в год пятидесятилетия первых пилотируемых миссий на Луну. Чтобы преуспеть в добыче лунной почвы, космическое агенство заключило контракт с довольно молодой компанией

ArianeGroup, которая была основана в 2015 году силами Airbus и Safran SA. Разработкой лунохода займется немецкий стартап PTScientists, а наземным контролем — специалисты бельгийской фирмы Space Application Services.

Для запуска будет использоваться ракета-носитель «Ариан-64» с четырьмя ускорителями. По сути, это — тяжелая модификация ракеты «Ариан-6» с повышенной мощностью. Оригинальная ракета предназначена только для вывода полезного груза на низкую опорную или геопереходную орбиту, а его первый полет намечен на 2020 год.



Миссия позиционируется как «100-процентный европейский консорциум» и включает в себя средства для запуска космических аппаратов, их отправки на лунную орбиту, выполнения посадок и установки связи с Землей. По словам Андре-Юбер Русселя, главы ArianeGroup, миссия по сбору лунного грунта — отличная возможность испытать возможности «Ариан-64».

США. Топливо для зондов рискует иссякнуть, но проблема решаемая



Космическое агентство NASA планирует множество космических операций, основную роль в которых будут играть аппараты, требующие реактивного топлива PU-238. На его изготовление уходит масса времени, поэтому в запасах космического агентства его крайне мало — по последним подсчетам, осталось всего 35 кг. С учетом того, что в будущем количество запусков зондов будет только увеличиваться, возникает большой риск того, что топливо попросту закончится. К счастью, Национальная лаборатория Ок-Риджа автоматизировала ключевые этапы производства, и топливо как минимум перестанет убывать.

Исследователи утверждают, что к 2025 году они будут производить около 1,5 кг PU-238 в год. Топливо необходимо для питания радиоизотопных термоэлектрических электрогенераторов РИТЭГ — при естественном распаде в уран-234, топливо вырабатывает 0,5 Вт тепловой энергии. Эта энергия впоследствии используется для питания космических аппаратов.

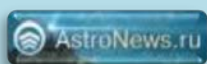
Реактивное топливо PU-238 активно применяется с 1960-х годов. Оно использовалось в более 30 космических аппаратов NASA, в числе которых есть знаменитые «Вояджер» и «Кассини».

Для создания PU-238 сотрудники лаборатории Ок-Риджа берут нептуний-237 и превращают его в оксид нептуния. Далее он смешивается с алюминием и прессуется в плотные таблетки. Они отправляются в высокоточный изотопный реактор, под излучением которого нептуний-237 превращается в NP-238, который впоследствии распадается на PU-238. Полученная таблетка проходит химическую обработку и в дальнейшем используется как топливо.

Ранее лаборатория изготавливала только 80 топливных гранул в неделю, но автоматизированная линия производства увеличит их количество до 275 штук за 7 дней. Под автоматизацией подразумевается выполнение части тяжелой ручной работы автоматическими устройствами.

22.01.2019

США. Распадающаяся на части экзопланта K2-22b



Наблюдения экзопланет преподнесли много сюрпризов в течение последних лет, и открытие распадающихся на части, или дезинтегрирующих планет стало одним из таких сюрпризов. Эти планеты характеризуются асимметричными формами обратных пиков на кривых блеска, наблюдаемых при транзите планеты перед диском звезды. Предположительно, эта асимметрия связана с «хвостами» из пыли, формирующейся при дезинтеграции планеты. В настоящее время в системах звезд главной последовательности известно лишь три таких экзопланеты, одной из которых является планета K2-22b. Сегодня ученым известно свыше 3800 подтвержденных внесолнечных планет, поэтому такая редкость обнаружения дезинтегрирующих планет может быть связана или с большой редкостью конфигураций с дезинтегрирующими планетами во Вселенной, или с чрезвычайно непродолжительным временем их существования. Такие системы интенсивно изучаются исследователями с целью более глубокого понимания их формирования и эволюции, а также наложения ограничений на свойства частиц пыли, входящих в состав пылевых «хвостов».

Астрономы из Гарвард-Смитсоновского астрофизического центра, США, во главе с Николь Д. Колон (Nicole D. Colón) в новой работе подробно наблюдали планету K2-22b в различных длинах волн. Планета K2-22b имеет размер примерно как у Нептуна и обращается вокруг родительской звезды с периодом всего лишь около 9 часов. Отличительной особенностью этой планеты является то, что окружающее ее облако пыли не только тянется за планетой в форме «хвоста», но и частично опережает планету при ее орбитальном движении. Многоволновые наблюдения этого облака пыли, проведенные командой Колон для определения состава или размера частиц пыли по различиям при наблюдениях в разных длинах волн, почти не выявили таких различий. Однако, согласно авторам, этот результат согласуется с построенными ранее моделями, предполагающими относительно небольшой размер частиц пыли – размер, сравнимый с длиной волн оптического диапазона.

Астрономы также подтвердили изменчивость этих транзитов, которая согласуется со стремительной эволюцией пылевых «хвостов». Ученые указывают, что эта изменчивость наблюдается в случае всех трех дезинтегрирующих планет и проявляется на разных временных масштабах: от транзита к транзиту и на протяжении нескольких лет. Ученые приходят к выводу, что постоянная кампания по наблюдениям этих планет станет ценным инструментом для изучения свойств пылевых «хвостов».

США. Пентагон объявил о разработке космической системы перехвата ракет



Вслед за обнародованием Россией и КНР успехов в деле обновления своего парка ракет военного назначения Пентагон решил воспользоваться ситуацией и выпустил новый отчет. Согласно обнародованным данным военное ведомство США:

1. Занимается проработкой вопросов создания новой системы, которая позволит сбивать ракеты еще на этапе ускорения носителя.
2. Основу создаваемой системы составят размещенные на спутниках лазерные системы и сенсоры. Однако, поскольку сделанные ранее экономические расчеты показывают, что практическое создание подобной инфраструктуры потребует колоссальных средств, то Пентагон на первом этапе решил ограничиться отработкой демонстраторов.
3. По данным военных США в настоящее время Россия и КНР проводят ускоренную отработку систем уничтожения космических аппаратов. При этом, в качестве боевых средств реализуемые проекты предполагают использование, как ракетной техники, так и специально созданных аппаратов.

ЕВРОПА. Вопрос создания европейских космических сил



Ряд стран-членов Евросоюза обсуждают возможность создания европейских космических сил, заявила еврокомиссар по внутреннему рынку, промышленности и предпринимательству Эльжбетта Бьенковска.

“Несколько государств-членов сейчас рассматривают пути укрепления своей оборонной доктрины за счет космического измерения. Они говорят о космических силах”, – приводит в среду слова еврокомиссара брюссельская интернет-газета EUobserver.

Ранее Пентагон обнародовал третий с 1999 года обзор политики национальной ПРО. Представляя доклад, президент США Дональд Трамп заявил, что начинает “новую эру” в ПРО. Замглавы Пентагона Майкл Гриффин сообщил, что оборонное ведомство пересмотрит возможность размещения систем ракетного перехвата в космосе, будут разработаны системы перехвата межконтинентальных баллистических ракет на всех участках траектории. Возможность бороться с МБР получит истребитель F-35, а к 2020 году будет испытана новая зенитная ракета SM-3 (тоже для перехвата МБР).

23.01.2019

РФ. Совещание в правительстве



Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев раскритиковал Роскосмос за прожектерство и недостаточную эффективность использования инвестиций.

"Хотел еще обратить внимание, это бросается в глаза, надо заканчивать с прожектерством. Хватит болтать, куда мы полетим в 2030 году, надо работать, меньше говорить и больше делать, активно заниматься коммерциализацией космической нашей отрасли и увеличением доли России на международном рынке", - заявил он, открывая совещание о финансово-экономическом состоянии Роскосмоса и его подведомственных организаций.

По мнению главы правительства, с эффективностью использования выделяемых инвестиций также имеется определенная проблема. По его словам, в 2018 году Роскосмос порядка 16% бюджетных инвестиций не использовал. Медведев признал, что частично это было обусловлено объективными причинами. "В любом случае это недозагруженные

предприятия и невыполненные научные работы, - подчеркнул премьер. - Как результат, одна из конкурентных сфер развивается медленнее, чем нам нужно, ну и существуют финансовые трудности для различных подведомственных структур".

Глава кабинета министров указал также и на недостаточно высокие темпы строительства космодрома Восточный. "Показательной является ситуация с космодромом Восточный, где строительство должно было завершиться в прошлом году", - подчеркнул премьер, сделав акцент на том, что множество изначально запланированных объектов так и не было построено. На их достройку Роскосмос запрашивает дополнительные средства.

РФ. Борисов назвал основы стратегии Роскосмоса



Основы политики космической деятельности России скорректируют в феврале по поручению президента, что может повлечь изменения в стратегии Роскосмоса, заявил журналистам вице-премьер Юрий Борисов.

"С учетом реально сложившейся ситуации в корпорации, президентом дано поручение в феврале уточнить основы политики космической деятельности, что может повлечь актуализацию положений стратегии этой отрасли на длительный период", - сказал он.

При этом основные положения стратегии остаются прежними: наращивание орбитальной группировки в области обороны и безопасности, коммерциализация космических услуг в области связи, зондирования Земли, метеорологии, развитие пилотируемой программы и оказание услуг на внешнем рынке, создание новых ракет - "Союз-5", сверхтяжелого носителя.

"Это основные элементы стратегии, и они не подвергаются сомнению", - отметил он.

РФ. Глава правительства России Дмитрий Медведев раскритиковал Роскосмос.



Как сообщили российские СМИ, Д.А. Медведев, открывая совещание о финансово-экономическом состоянии Роскосмоса и его подведомственных организаций заявил, что «Хотел еще обратить внимание, это бросается в глаза, надо заканчивать с прожектерством. Хватит болтать, куда мы полетим в 2030 году, надо работать, меньше говорить и больше делать, активно заниматься коммерциализацией космической нашей отрасли и увеличением доли России на международном рынке».

Исходя из этого нами, на основании собираемой статистики и данных квартальных отчетов предприятий, была проведена оценка позиций России на мировом рынке космических услуг. По результатам экономико-математического прогнозирования (погрешность в условиях отсутствия данных за четвертый квартал 5-10 процентов), по состоянию на 2018 год, общемировой объем оказания коммерческих космических услуг составлял около \$182,88 млрд. (доля России \$1,84 млрд или около 1 процента). Структурно этот объем распределялся следующим образом:

1. Пусковые услуги и объекты наземной космической инфраструктуры - \$2,08 млрд. (доля России \$0,26 млрд или 12 процентов). В рассматриваемый период было осуществлено в общей сложности 114 пусков (из них три полностью или частично неуспешные). Россия осуществила 20 пусков. С учетом государственных пусков общий объем оказанных услуг составил \$7,04 млрд.

2. Пилотируемые полеты - \$0,59 млрд. (доля России \$0,49 млрд или 83 процента). Данные объемы были обеспечены 13 пусками грузовых и пилотируемых кораблей. Из них

7 пусков пришлось на Россию. Общие объемы коммерческого рынка включали порядка \$0,1 млрд доходов от проведения экспериментов на борту станции, а остальное было обеспечено оказанием платных услуг по доставке и возврату экипажей.

3. Спутниковое телевидение - \$100 млрд. (доля России \$0,464 млрд или 0,5% процента). Рассматриваемые объемы на 45 процентов были обеспечены внутренним рынком США и его высоким ARPU в 104 долл в месяц (более чем в 30 раз выше чем в России).

4. Спутниковое радио - \$5,8 млрд. (доля России на уровне статистической погрешности). В основном этот сегмент рынка обеспечивался тесным взаимодействием североамериканского оператора Sirius XM с автопроизводителями.

5. Фиксированные услуги - \$18,6 млрд. (доля России \$0,3 млрд или 1,6% процента). В основном этот объем обеспечивался западными компаниями-операторами (SES, Intelsat, Eutelsat и т.д.), которые опираются на поддержку со стороны национальных рынков спутниковой связи.

6. ДЗЗ – \$2.4 млрд. (доля России \$0,06 млрд или 2,7% процента). Более чем на 60 процентов эти объемы были обеспечены закупками со стороны западных правительственных учреждений. В этой связи необходимо отметить, что в России эти данные предоставляются государственным учреждением на практически бесплатной основе.

7. Мобильные услуги – \$4,4 млрд. (доля России \$0,01 млрд или менее 1% процента). В основном этот сегмент рынка поддерживался морскими перевозками, а также запросами со стороны военных ведомств.

8. КВНО – \$49 млрд. (доля России \$0,25 млрд или менее 1% процента).

США. Blue Origin провела испытания суборбитального корабля New Shepard



Компания Blue Origin провела в среду в штате Техас десятый испытательный полет разработанного ею суборбитального корабля New Shepard. Об этом сообщается в Twitter компании.

Как отметили в Blue Origin, капсула, которая в будущем будет предназначена для экипажа и пассажиров, приземлилась на парашютах. Носитель также совершил вертикальную посадку. В компании констатировали, что "по всей видимости, полет сегодня был в полной мере успешным". На борту New Shepard находились девять экспериментальных приборов, разработанных учеными ряда американских университетов, а также сотрудниками космических центров NASA.



24.01.2019

Индия. Запущен спутник MicroSat-R



24 января 2019 г. в 18:08 UTC (21:08 ДМВ) с площадки FLP Космического центра имени Дхавана Сатиша на о. Шрихарикота стартовыми командами Индийской организации космических исследований осуществлен пуск РН PSLV-DL (С44), которая вывела на околоземную орбиту спутник ДЗЗ MicroSat-R (2019-006А).

Индия. Легкий спутник Kalamsat-V2



Первый из отправленных в 2019 году на орбиту космических спутников Индии Kalamsat-V2 был собран студентами менее чем за неделю и весит меньше деревянной табуретки, всего 1,26 килограмма, сообщил в пятницу телеканал NDTV.

Kalamsat-V2, который представляет собой куб с гранями по 10 сантиметров, является на сегодняшний день самым легким спутником в мире. Расходы на его создание составили порядка 120 тысяч рупий (примерно 1,7 тысячи долларов). Вместе с ним ракета-носитель PSLV-44 доставила в космос 740-киллограммовый индийский военный спутник Microsat-R, предназначенный для фотосъемки с высокой точностью объектов на Земле.

Первая версия спутника Kalamsat была создана совместными усилиями студентов и школьников из штата Тамилнад в 2017 году. Он весил всего 64 грамма, однако в отличие от Kalamsat-V2 так и не достиг орбиты Земли. Из-за своих скромных размеров спутник получил шутовское название "гулаб джамун" по аналогии с традиционной индийской сладостью, представляющей собой обжаренный молочный шарик в сиропе. Оба спутника были названы в честь доктора Абдула Калама, который руководил работами по созданию первых индийских ракет-носителей.

Премьер-министр Индии Нарендра Моди высоко оценил достижение индийских студентов и поздравил всех участников с успешным запуском. "Мои самые теплые поздравления нашим ученым в связи с еще одним успешным пуском ракеты PSLV. Благодаря этому запуску мы вывели на орбиту спутник Kalamsat, созданный нашими талантливыми учащимися", - написал премьер в [Twitter](#).

РФ. Смена руководства в РКК "Энергия"



На заседании Совета директоров ПАО «РКК «Энергия», проведенном в форме заочного голосования (окончание голосования – 24.01.2019), принято решение приостановить полномочия генерального директора ПАО «РКК «Энергия» Романова Сергея Юрьевича с 24 января 2019 года.

Совет директоров принял решение назначить Севастьянова Николая Николаевича временно исполняющим обязанности генерального директора ПАО «РКК «Энергия» с 25 января 2019 года до образования внеочередным общим собранием акционеров ПАО «РКК «Энергия» нового единоличного исполнительного органа (Генерального директора) ПАО «РКК «Энергия». На заседании также было принято решение о переизбрании Председателя и заместителя Председателя Совета директоров ПАО «РКК «Энергия». Председателем Совета директоров избран С.В. Савельев, заместителем Председателя – С.К. Крикалев.

С.Ю. Романов продолжит работу в «Энергии» в должности первого заместителя генерального директора.

РФ. Сергей Коблов выиграл конкурс на должность гендиректора ЦНИИмаш



Сегодня, 25 января 2019 года, состоялся конкурс на замещение должности генерального директора Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (ФГУП «ЦНИИмаш»).

Комиссия под председательством и. о. заместителя генерального директора по ракетно-космической промышленности Госкорпорации «Роскосмос» Ивана Харченко признала победителем конкурса на замещение должности генерального директора ФГУП «ЦНИИмаш» Сергея Коблова, который будет назначен на должность генерального директора предприятия.

Николай Севастьянов, который руководил ФГУП «ЦНИИмаш» с 26 сентября 2018 года по 24 января 2019 года, возглавил РКК «Энергия».

РФ. Андрей Охлопков назначен генеральным директором ФГУП «ЦЭНКИ»



24 января 2019 года по результатам конкурса на замещение должности генерального директора федерального государственного унитарного предприятия «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» (далее — ФГУП «ЦЭНКИ») Охлопков Андрей Васильевич единогласно признан членами комиссии победителем конкурса на должность генерального директора ФГУП «ЦЭНКИ».

Конкурс проводился Госкорпорацией «Роскосмос».

Андрей Васильевич Охлопков родился в 1961 г. Окончил Казанское высшее военное командно-инженерное училище ракетных войск и Военную академию Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого. Кандидат технических наук.

Андрей Охлопков имеет большой опыт работы на предприятиях ракетно-космической отрасли. Руководил работами по строительству и созданию наземной инфраструктуры космодрома Восточный, участник первого запуска с космодрома.

США. Opportunity - 15 лет на Марсе



Марсоход Возможность коснулся поверхности Марса 24 января 2004 года, через несколько недель после того, как его марсоход близнец Spirit, приземлился на другом участке Красной планеты. Оба ровера были сконструированы так, чтобы продержаться на Марсе три месяца (90 сол) и выполнить миссию по поиску следов наличия воды в прошлом. Обе задачи были выполнены по полной программе - роверы нашли множество свидетельств наличия воды, а также продолжали бродить по поверхности планеты даже после того, как их гарантийный срок давно истек.

Марсоход Spirit замолчал в марте 2010 года, после того, как увяз в песке и потерял способность сориентироваться, чтобы нацелить свои солнечные батареи на зимнее солнце, и в конечном итоге был полностью обесточен.

Opportunity, возможно, встретил похожую судьбу - он молчит с 10 июня 2018 года. Виной всему была огромная пыльная буря, которую марсоход встретил на краю 22 километрового кратера Индевор, в конце мая. Шторм перерос в глобальное событие и бушевал в течение нескольких месяцев, предотвращая возможность получать солнечный свет, необходимый для подзарядки батарей. Как результат, вероятно, полное обесточивание систем.



Инженеры NASA пытались пробудить марсоход Opportunity в течение нескольких месяцев, в рамках кампании "активного прослушивания", которая должна пройти по крайней мере до конца этого месяца. Сейчас на Марсе ветреный сезон вокруг кратера Endeavour, и есть надежда на то, что сильные ветры снимут пыль с солнечных панелей ровера и позволят марсоходу зарядить свои батареи.

NASA по-прежнему имеет один активный ровер на Красной планете - Любопытство (Curiosity), который изучает поверхность 154 километрового кратера Гейла с августа 2012 года. Curiosity имеет ядерную энергетическую установку и поэтому практически не пострадал от прошлогодней пылевой бури.

Еще несколько колесных роботов высадятся на Марсе через несколько лет - если все пойдет по плану. NASA, Европейское космическое агентство (в партнерстве с Россией) и Китай намерены запустить марсоходы в середине 2020 года. Миссии NASA и ESA будут охотиться за признаками наличия древней жизни на Красной планете.

США. Трамп предлагал выделить NASA неограниченный бюджет на полет к Марсу



Дональд Трамп предлагал Роберту Лайтфуту, бывшему временному главе NASA, радикально расширить бюджет агентства и выделить неограниченную сумму денег на его работу в том случае, если оно успеет доставить человека на Марс к 2020 году. Об этом сообщает Business Insider со ссылкой на источники в окружении президента США.

В ноябре 2016 года, сразу после завершения выборов, представители команды Дональда Трампа говорили о том, что они планируют вернуть NASA в русло развития пилотируемой космонавтики и исследований дальнего космоса.

При Бараке Обаме все масштабные программы, связанные с планетологией и полетами к Марсу и Луне, были свернуты или сильно урезаны. Администрация Трампа неоднократно намекала на то, что ее представители вернут космическую программу в то состояние, в котором она была при Джордже Буше.

Эти планы были документально оформлены в декабре 2017 года после того, как текущий президент США подписал "Космическую директиву №1", в рамках которой лунная и марсианская программа NASA была официально возрождена. Для ее реализации

и координации был дополнительно создан Национальный космический совет и ряд других органов.

Первым шагом на пути ее реализации станет постройка международной лунной орбитальной базы LOP-G, в создании которой будут принимать участие NASA, Роскосмос, ESA, JAXA и другие партнеры по МКС. Как ожидают эксперты, реализация этих планов станет главной задачей для NASA на ближайшие 5-7 лет.

Как сообщает Business Insider, изначально планы и идеи Трампа были еще более масштабными. В апреле 2017 года, когда готовился видеомост "Белый Дом – МКС", президент вступил в беседу с Робертом Лайтфуттом, временным главой NASA, который руководил агентством с января 2017 по апрель 2018 года.

Он спросил его о том, как реализуются планы агентства по путешествию к Марсу, озвученные еще во время правления Барака Обамы. Когда администратор ответил, что первый полет должен состояться в середине 2030 годов, Трамп предложил главе NASA "выделить столько денег, сколько потребуется для реализации этой задачи", и отправить человека к Марсу до конца его первого срока правления.

По словам свидетеля этой беседы, Лайтфут смутился, но потом ответил, что это вряд ли будет возможно при любом количестве средств из-за массы нерешенных логистических и технических проблем.

Это, однако, не убедило Трампа – во время беседы с астронавтами он вышел за пределы запланированной речи и поинтересовался и их мнением, когда человек окажется на Марсе, после чего предложил ускорить этот процесс.

Позже как сам президент, так и Джим Брайденстайн, текущий глава NASA и большой сторонник пилотируемой космонавтики, неоднократно заявляли, что хотят видеть человека на Луне или Марсе к 250-летию Независимости США, в июле 2026 года.

РФ. Глава ракетной корпорации не нашел «лишнего рубля» для «Роскосмоса»



Прибыль КТРВ не спасет «Роскосмос», заявил глава ракетной корпорации Борис Обносов. По его словам, у КТРВ для «Роскосмоса», совокупный долг предприятий которого составляет около 200 млрд руб., нет «ни одного лишнего рубля»

За счет прибыли корпорации «Тактическое ракетное вооружение» (КТРВ) и концерна «Алмаз-Антей» финансовое состояние «Роскосмоса» не поправить, заявил РБК гендиректор корпорации Борис Обносов. Так он прокомментировал слова главы «Роскосмоса» Дмитрия Рогозина о неизбежности создания единого ракетно-космического холдинга.

Обносов в разговоре с РБК отметил, что каких-либо официальных обращений по поводу объединения с «Роскосмосом» в КТРВ не поступало. «Дмитрия Олеговича [Рогозина] очень хорошо знаю и уважаю как достаточно яркого человека. Если это планы серьезные, то, по моему мнению, необходимо переговорить по крайней мере с теми, кого он хотел бы видеть в своих рядах», — заявил глава КТРВ.

В начале января глава «Роскосмоса» Дмитрий Рогозин в интервью РБК назвал правильной идею создания на базе «Роскосмоса» единого ракетно-космического холдинга, куда бы вошли «Алмаз-Антей», «РТИ системы» и КТРВ. «КТРВ и «Алмаз-Антей» имеют большую экспортную выручку. Она могла бы пойти на оперативное решение проблем других предприятий «Роскосмоса». Помогли бы своим, в итоге также оказались бы в выигрыше, поскольку от «Роскосмоса» получили бы серьезные заказы», — отмечал Рогозин.

В разговоре с РБК Обносков подчеркнул, что у КТРВ «ни одного рубля лишнего нет».

«Мы реализуем много проектов в рамках ФЦП. Государство вкладывает около 70 млрд руб., но столько же вкладываем и мы. Необходимо исполнять решения президента по реализации майских указов, решать социальные задачи, в том числе зарплату повышать», — сказал он.

Еще одно ключевое, требующее денег направление — диверсификация промышленности, отметил Обносков. «Всю жизнь прожить на оборонных заказах невозможно. Любая связанная с диверсификацией проект требует серьезной подготовки», — подчеркнул гендиректор КТРВ.

Совокупная долговая нагрузка по предприятиям «Роскосмоса» составляет около 200 млрд руб. Лидером здесь является центр Хруничева — 111 млрд руб., говорил Рогозин.

Объем выручки КТРВ по итогам 2018 года составила 231 млрд руб., рассказали РБК в корпорации. Это на 19 млрд руб. больше, чем годом ранее. Чистая прибыль корпорации — 25 млрд руб., кредитный портфель — 12 млрд руб. Экспортный показатель превысил \$1,3 млрд и стал рекордным для корпорации.

25.01.2019

РФ. ТКГ «Прогресс МС-09» штатно сведён с орбиты и затоплен в Тихом океане



25 января в 15:55 мск транспортный грузовой корабль (ТГК) «Прогресс МС-09», выполнив свою миссию, отстыковался от российского сегмента Международной космической станции.

В соответствии с расчётами специалистов Центра управления полетами в 19:08 мск маршевый двигатель «космического грузовика» был включён на торможение, после чего корабль сошел с орбиты.

Падение несгораемых элементов конструкции корабля произошло в 19:50 мск в заданном районе несудоходной части Тихого океана.

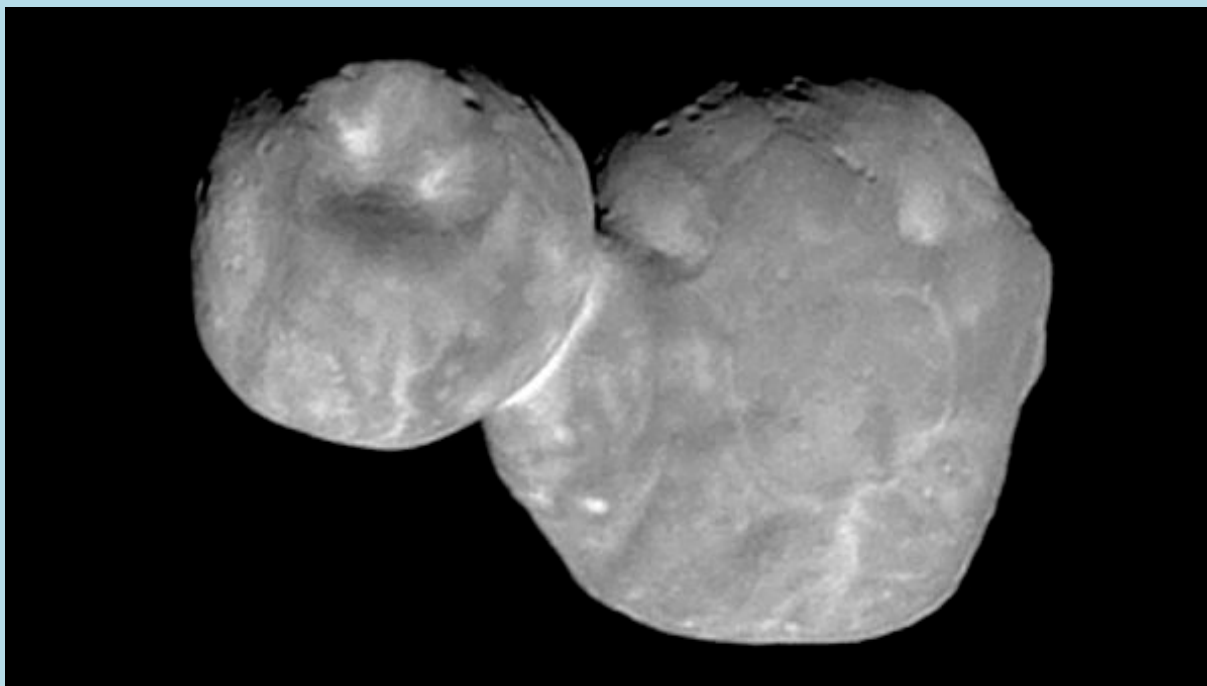
РФ. Научная программа не пострадала из-за отверстия в "Союзе МС-09"



Возникновение отверстия в космическом корабле "Союз МС-09" в августе 2018 года не сказалось на научной программе экипажа Международной космической станции. Об этом в пятницу рассказал журналистам российский космонавт Сергей Прокопьев, находившийся в тот момент на МКС.

"Сейчас работает комиссия из компетентных людей, которая знает, как надо распутывать и расследовать. Я могу это комментировать с точки зрения человека, который уже справлялся с этой ситуацией. Как это произошло, я не могу ответить. Экипаж отработал ситуацию по разгерметизации станции профессионально, взаимодействие было слаженным, очень хорошо работали все этапы, вышли из этой ситуации достойно. Самое главное, что наша научная программа от этого не пострадала", — сообщил Прокопьев.

США. Загадочные белые пятна на "предтече Плутона"



© Фото : NASA/JHUAPL/SwRI



Зонд New Horizons передал новые, более детальные снимки Ультивы Туле, на которых можно увидеть загадочные белые пятна и гигантские "ямы" неизвестного происхождения. Они могли возникнуть в первые дни жизни Солнечной системы, [передает](#) пресс-служба миссии.

"Эта фотография стала первым свидетельством того, что "половинки" Ультивы Туле имеют различные геологические свойства, а также источником новых загадок. В ближайший месяц мы получим более качественные черно-белые и цветные фотографии, которые помогут нам раскрыть эти тайны", — заявил Алан Стерн, руководитель проекта New Horizons.

В начале января межпланетная станция New Horizons стала первым со времен "Вояджеров" аппаратом, посетившим сразу несколько далеких миров Солнечной системы. Первой ее целью был Плутон, чьи фотографии зонд получил в июле 2015 года, а второй — карликовая планета 2014 MU69, которая получила неофициальное имя Ультива Туле.

Ученые не представляли, как выглядит этот мир до того, как New Horizons передал на Землю первые четкие фотографии 2014 MU69. До этого они предполагали, что он может представлять собой пару астероидов, которые вращаются вокруг друг друга, рой обломков или вытянутый объект, похожий по форме на картошку.

В реальности Ультива Туле оказалась похожей на снеговика, состоящего из двух соприкасающихся объектов очень разных размеров: большой Ультивы и малой Туле.

Снимки с зонда не только раскрыли возможный сценарий формирования Солнечной системы, но и заставили ученых задуматься о том, как возникла сама карликовая планета.

Первые ответы на этот вопрос Стерн и его коллеги получили недавно, так как New Horizons временно не мог поддерживать связь с Землей. Детальные фотографии Ультивы Туле, полученные за семь минут до максимального сближения с астероидом, передали на Землю только на прошлых выходных.

На этих снимках, как отмечает Стерн, можно увидеть серьезные различия в структуре и геологии Ультимы и Туле. К тому же ученые обнаружили на их поверхности множество непонятных "вмятин", чей диаметр составляет от 700 метров и до семи километров.

Эти структуры, по его словам, выглядят слишком гладкими для того, чтобы их можно было однозначно признать кратерами, возникшими в результате столкновения с астероидами. Они могли появиться в первые мгновения жизни Солнечной системы в результате таяния льдов Ультимы Туле и выбросов газов.

Вдобавок на поверхности и той и другой половины карликовой планеты планетологи нашли множество светлых пятен, химический состав и происхождение которых пока неизвестны. Как надеется Стерн, их природу раскроют в ближайшее время.

РФ. Комментарий Департамента информации и печати МИД России



По космическим аспектам «Обзора политики США в сфере ПРО»

Обратили внимание, что в опубликованном 17 января новом «Обзоре политики США в сфере противоракетной обороны» серьёзный акцент сделан на формировании группировки ПРО космического базирования, в т.ч. средств перехвата ракет. Размещение таких средств в космосе якобы призвано повысить эффективность поражения различных видов ракет на разгонной стадии полёта над территорией противника. В контексте выполнения данной задачи Минобороны США поручено изучить наиболее перспективные технологии, а также график, стоимость и необходимое кадровое обеспечение.

Рассматриваем это как очередное подтверждение (наряду с решением о создании военно-космических сил и выделением финансирования на разработку средств ПРО космического базирования) реальности планов Вашингтона по использованию уже в ближайшей перспективе космического пространства для целей боевых операций и обеспечению «американского доминирования в космосе». Глубоко разочарованы, что США вместо выстраивания конструктивного диалога по вопросам стратегической стабильности и предотвращения гонки вооружений в космосе предпочли вернуться к реализации очередной версии программы «звездных войн» времён президента Р.Рейгана.

Вновь призываем Вашингтон проявить благоразумие и отказаться от столь безответственных авантюр, которые имели бы крайне негативные последствия для всего международного сообщества да и для самих США. Очевидно, что появление оружия в космосе шло бы вразрез с устоявшейся практикой международного сотрудничества по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях.

Возможная реализация военно-космических планов США ударит по действующей системе обеспечения безопасности космической деятельности, ставшей результатом развития международного космического права. Все предыдущие попытки Вашингтона обеспечить себе превосходство в военной сфере неизменно заканчивались ростом напряжённости и очередными витками гонки вооружений.

Мы отдаём приоритет использованию и исследованию космоса исключительно в мирных целях и, в отличие от США, не вынашиваем планы решения задач на орбите с использованием ударных средств. Подтверждением этому служит целый ряд продвигаемых Россией при поддержке солидной группы единомышленников инициатив по предотвращению гонки вооружений в космосе (ПГВК), в т.ч. по выработке международного юридически обязывающего инструмента по сохранению космоса свободным от оружия любого вида на основе российско-китайского проекта договора о предотвращении размещения оружия в космическом пространстве, применения силы или

угрозы силой в отношении космических объектов. В частности, намерены продолжить активную работу на этом направлении в рамках учрежденной резолюцией ГА ООН 72/250 Группы правительственных экспертов по дальнейшим мерам по ПГВК, заключительная сессия которой состоится в Женеве 18-29 марта с.г.

26.01.2019

РФ. Зафиксированы массовые маневры американских военных спутников



Российские средства слежения фиксируют интенсивные перемещения американских военных спутников GSSAP. Об этом говорится в документе Астрокосмического научного центра (АНЦ), имеющемся в распоряжении РИА Новости.

В 2014-2016 годах США запустили четыре спутника по программе геостационарной космической ситуационной осведомленности (GSSAP). Эти аппараты предназначены для контроля космического пространства в интересах американских ВВС. По официальной информации, они летают ниже и выше геостационарной орбиты (круговая орбита высотой 35 786 километров) и снимают другие спутники при помощи оптико-электронной аппаратуры.

Как следует из материалов АНЦ, российская автоматизированная система предупреждения об опасных ситуациях в околоземном космическом пространстве (АСПОС ОКП) обнаружила множество маневров у всех четырех спутников GSSAP.

В частности, аппарат, запущенный в 2014 году, совершил до 2018 года более 400 маневров. Среди прочего, он сближался для осмотра с американским военным спутником связи MUOS-5, у которого сломался основной двигатель.

Другой аппарат GSSAP, также выведенный на орбиту в 2014 году, совершил инспекционное сближение с еще одним военным спутником, WGS-4, отмечается в документе.

Летом прошлого года помощник госсекретаря по контролю над вооружениями Илем Поблет обвинила Россию в испытаниях маневрирующих спутников. Она назвала поведение российского спутника-инспектора "ненормальным" и предположила, что это мог быть противоспутниковый аппарат.

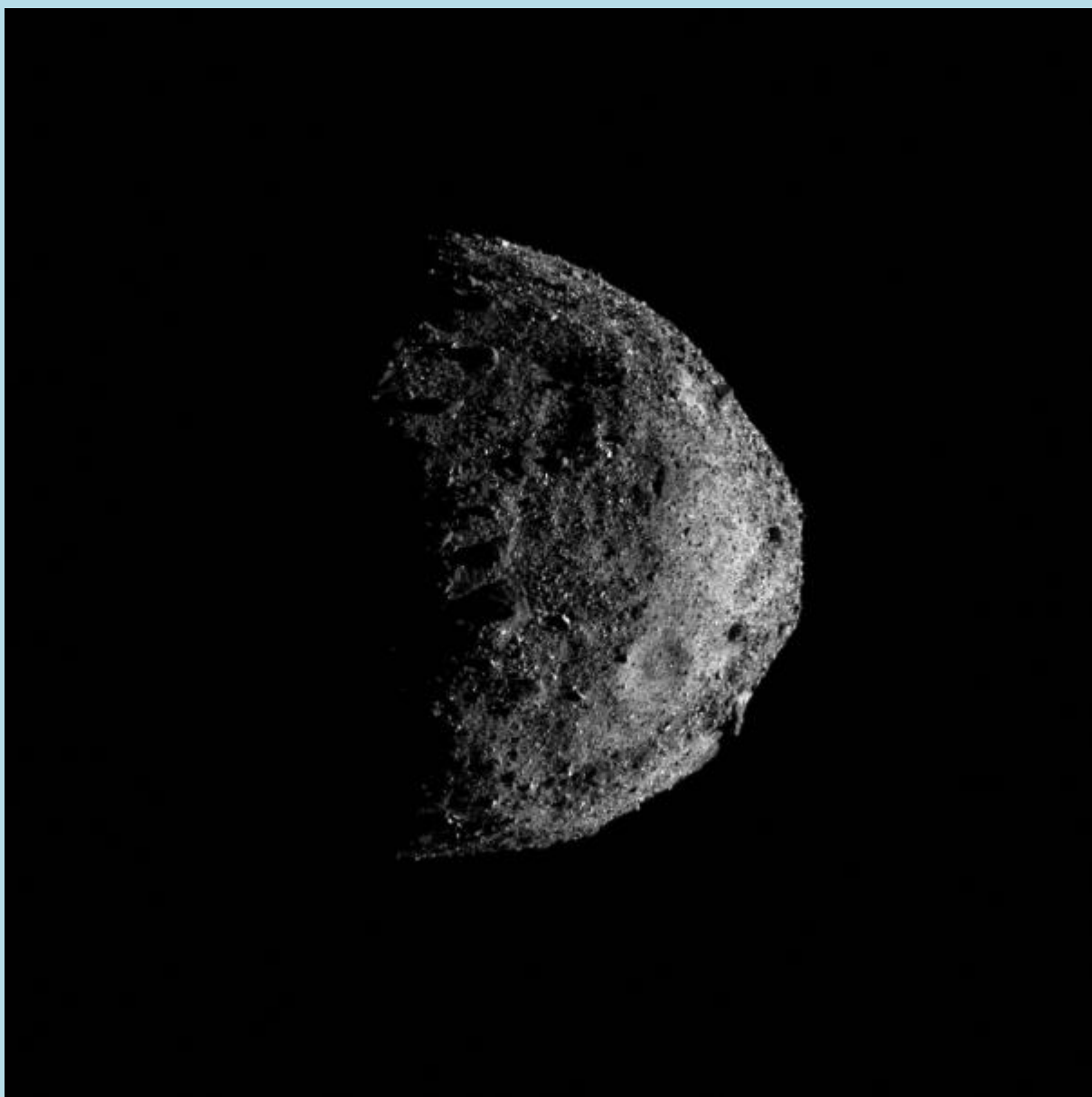
Спутники-инспекторы способны перемещаться по орбите и взаимодействовать с другими аппаратами. Российский маневрирующий спутник-инспектор запустили в августе 2017 года. Предполагается, что он оснащен оптическими датчиками для получения изображения других спутников и отправки данных на Землю для анализа.

Основная задача АСПОС ОКП — выявление опасных сближений космических аппаратов с мусором, обнаружение разрушений объектов на орбитах и сопровождение крупных потенциально опасных объектов, которые неконтролируемо сходят с орбиты. Для этого в составе системы работают оптико-электронные комплексы с телескопами, которые обеспечивают автономный поиск на высотах до 50 тысяч километров и способны обнаружить объекты, имеющие блеск до 18,5 звездной величины.

США. Снимок южного полюса астероида Бенну



OSIRIS-REx сделал снимок южного полюса астероида Бенну. Фотография была получена 17 декабря во время пролета космического аппарата над полюсом Бенну. Экспозиция снимка – 9,3 мс. Расстояние до поверхности – 12 км.



27.01.2019

США. ВВС обнародовали свой взгляд на регулирование рынка пусковых услуг.



Несколько лет назад ВВС США решили, что они больше не будут заниматься разработкой средств выведения, а займутся закупками услуг на коммерческом рынке. В связи с этим военное ведомство США заявило о том, что оно внимательно смотрит на текущую рыночную ситуацию, анализирует существующие прогнозы и в своей активности стремится учитывать потребности и возможности операторов путем гибкого изменения государственного заказа. В качестве очередного приоритета в ВВС США обозначили необходимость к 2022 году прекратить закупать ракеты серии Атлас-5, которые используют российский РД-180 (прописанное Конгрессом требование в законе о национальной обороне). Кроме этого, военные отметили, что существующие прогнозы развития рынка не достаточно точные, а следовательно ведомству приходится постоянно пересматривать стратегию закупок. Тэги: Министерство обороны США, РД-180

ЕВРОПА. OneWeb обнародовала данные об абонентском оборудовании.



Руководство компании OneWeb объявило о том, что они занимаются разработкой нового антенного модуля, который будет стоить около \$15, а сами пользовательские терминалы OneWeb будут иметь стоимость для конечного пользователя в диапазоне от \$200 до \$300. Разработчиком антенного модуля является Wafer LLC, которая получила \$10 млн контракт. Модемы для компании разрабатывает Qualcomm. Обеспечиваемая скорость передачи данных будет составлять около 50 мбит в секунду. Тэги: WorldVu Satellites Ltd

США. Blue Origin приступила к строительству завода по производству РД BE-4



Вслед за победой над Aerojet в конкурсе на право поставлять двигатели, североамериканская Blue Origin (BO) объявила о начале строительства новой фабрики по производству РД BE-4. Сроком окончания строительных работ назван март 2020 года и оно будет способно производить десятки установок в год, что позволит обеспечить не только потребности ULA, но и собственные планы BO по созданию ракет семейства New Glenn. С точки зрения экономических параметров новое производство создаст около 300 рабочих мест и будет стоить около \$200 млн.

РФ. Полмиллиарда рублей на контроль качества сборки ракет



Госкорпорация "Роскосмос" потратит 450 млн рублей на контроль за качеством сборки космической техники, говорится в материалах портала госзакупок.

Согласно материалам портала, госкорпорация выделит 455 млн рублей на "контроль качества работ при создании изделий ракетно-космической техники".

В годовом отчете госкорпорации за 2017 год, опубликованном в ноябре 2018 года, среди негативных факторов, имеющих место в российской космической отрасли, назвали "недостаточный уровень квалификации и отсутствие мотивации персонала к профилактике (недопущению) случаев несоответствий (в том числе отказов) при эксплуатации космической техники" и "низкая эффективность системы контроля качества поставляемых материалов и комплектующих изделий".

28.01.2019

США. NASA возобновило попытки связаться с марсоходом Opportunity.



Космическое агентство США обнародовало данные о том, что инженеры Лаборатории реактивного движения NASA (Пасадена, Калифорния) начали передавать новый набор команд марсоходу Opportunity. Предполагается, что новые попытки осуществить связь с марсоходом будут продолжаться в течении нескольких недель.

«Мы пытаемся связаться с ровером и будем в ходе этих попыток использовать несколько методов, - сказал Джон Каллас, менеджер проекта Opportunity в JPL - Эти новые командные стратегии являются дополнением к командам «Sweep and Veer», которые мы передаем на ровер с сентября».

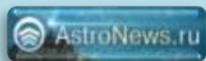
Основной особенностью новых последовательностей команд является то, что они направлены на возможную реализацию трех сценариев отказа марсохода, а именно:

1. Отказ основной X диапазонной системы спутниковой связи.
2. Отказ основной и резервной X диапазонных систем спутниковой связи.

3. Неправильная работа внешних часов аппарата, которые передают сигналы в основную бортовую систему марсохода.

Последнее сообщение ровера с Землей было получено 10 июня 2018 года, когда пылевая буря на Марсе перекрыла марсоход от получения солнечной энергии.

США. Curiosity фотографируется на Марсе



Марсоход NASA Curiosity сделал свое последнее селфи на хребте Vera Rubin и спустился к краю области горы Шарп. Извилистый хребет на Марсе был домом марсохода больше года, предоставляя ученым новые образцы и новые вопросы.



15 декабря Curiosity взял свой 19-й образец из просверленной лунки на хребте под названием Rock Hall. 15 января, космический корабль использовал свою камеру на конце своей робототехнической руки и сделал серию из 57 снимков, которые были собраны в один. Буровая скважина "рок Холл" видна в левом нижнем углу, рядом с марсоходом. Фотография получилась сумеречная, чем обычно в это время года, из-за местной пылевой бури.

Curiosity изучает хребет с сентября 2017 года. Теперь он направляется в так называемый "глиняный узел", который находится в низине к югу от хребта. Глинистые

минералы в этой местности могут содержать больше подсказок о древних озерах, которые помогли сформировать более низкие склоны на горе Шарп.

29.01.2019

РФ. Планы доставки образцов лунного грунта на Землю



Доставка на Землю замороженных образцов лунного грунта в ходе полёта российской автоматической межпланетной станции "Луна-28" ("Луна-Грунт") планируется примерно в 2027 году, сообщил РИА Новости во вторник научный руководитель Института космических исследований РАН, академик РАН Лев Зеленый.

"Академия наук планирует доставку криогенных (в замороженном состоянии. - Прим. ред.) образцов лунного грунта после 2025 года, примерно в 2027 году, но эти сроки зависят от множества факторов", - сказал он.

РФ. Сверхтяжелой ракете нужно найти множество применений



Роскосмос считает, что, прежде чем создавать сверхтяжелую ракету, ей нужно найти множество применений, заявил первый заместитель генерального директора госкорпорации Юрий Урличич на Королевских чтениях по космонавтике.

"Надо ему (сверхтяжелому носителю - ред.) найти не одно-два, а десять применений", - сказал он.

Ранее сообщалось, что Роскосмос к ноябрю 2019 года завершит эскизное проектирование новой российской сверхтяжелой ракеты "Енисей". Федеральная целевая программа по созданию ракеты должна была быть внесена в правительство, как заявляла госкорпорация, до 15 января.

Сверхтяжелая ракета предназначена для полетов к Луне. В свое время СССР создал ракету Н-1 для лунной программы, затем была создана ракета "Энергия" для запуска тяжёлых спутников и корабля "Буран".

США. SpaceWorks обнародовала новый прогноз о запусках малых КА в 2019 г.



SpaceWorks Enterprises, Inc. (SEI) представила новый годовой прогноз о развитии рынка малых космических аппаратов. Согласно обнародованной информации:

1. В течении ближайших пяти лет будет выведено около 2800 нано/микроспутников.

2. В 2018 году было выведено на орбиту 253 малых КА. В 2019 году этот показатель должен будет составлять 294 спутников (полный потенциал рынка составит около 400 аппаратов).

3. В период с 2019 по 2023 годы коммерческие операторы увеличат свою рыночную долю которая достигнет значения в более чем 60 процентов от общего объема запущенных аппаратов. При этом, из числа запущенных КА ДЗЗ и связи будут составлять 41 и 27 процентов соответственно.

Также в отчете компании отмечено, что в 2018 году наиболее популярной платформой космических аппаратов являлось изделие SSL-1300.

КНР. China Aerospace Science and Technology Corporation - планы на 2019 год



China Aerospace Science and Technology Corporation подвела итоги и обнародовала планы на 2019 год. Согласно обнародованной информации:

1. В 2019 году она запланировала 30 пусков ракет космического назначения и вывести на орбиту более 50 космических аппаратов.
2. Запуск первого модуля китайской космической станции запланирован на 2020 год.
3. В 2018 году было осуществлено 37 пусков ракет космического назначения, доходы компании составили \$37,3 млрд., однако, как и у всех производителей ракетно-космической техники прибыль была небольшой и составила 5,6 процентов.

30.01.2019

РФ. Трещина в разгонном блоке, готовящемся к запуску с Куру



В конструкции разгонного блока "Фрегат", который должен вывести на орбиту первые тестовые спутники британской системы OneWeb, нашли трещину. Об этом РИА Новости сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

"В сварном шве обнаружено нарушение герметичности магистрали подачи гелия", — уточнил собеседник агентства.

Гелий используется для вытеснения топлива при работе двигателей.

Информацию о неполадках в разгонном блоке "Фрегат" РИА Новости подтвердили еще два источника.

В "Роскосмосе" отказались от комментариев.

Запуск с космодрома Куру во Французской Гвиане запланирован на 20 февраля.

ЕВРОПА. Космическое агентство Великобритании подвело итоги 2016/2017 гг.



Космическое агентство Великобритании подвело итоги 2016/2017 года. Согласно обнародованному отчету:

1. В космической промышленности страны были созданы дополнительные 3400 рабочих мест (общее количество работников составило 41900). С учетом косвенной занятости отрасль обеспечила работой 117000 чел.
2. Доходы отрасли составили 14.8 млрд. фунтов (прогноз на 2017/2018 года 15,938 млрд. фунтов). Структурно 69 процентов от доходов пришлось на сегмент космических приложений, из которых 48 процентов пришлось на сегмент ДТН вещания. Космические операции принесли стране 15 процентов от доходов, производство принесло 13%, прочее составило 3%.
3. Объем экспорта составил 5.5 млрд. фунтов.
4. По направлениям космической деятельности 51 процент от доходов пришелся на сегмент вещания, 19 процентов на оказание услуг связи, 12 процентов - КВНО, оборона – 8 процентов и ДЗЗ – 3 процента.

Эффект от внедрения результатов космической деятельности в экономику страны составил более 600 млрд. фунтов. Из них, 264 млрд. фунтов пришлось на КВНО, 159 млрд. фунтов на метеосистемы, 117 млрд. фунтов пришлось на телекоммуникационные спутники и ДЗЗ привело к появлению эффектов в размере 92 млрд. фунтов.

США. Lockheed Martin подвела итоги 2018 года.



Компания Lockheed Martin подвела итоги 2018 года. Согласно обнародованным данным:

1. Объем продаж компании составил \$53.8 млрд.
2. Бэклог на конец 2018 года составил \$130,5 млрд.
3. Космический сегмент принес компании \$9,808 млрд. В основном эти показатели были обеспечены работами по военным заказам в области ракетных программ (рост \$225 млн), работами по ПТК Орион (рост \$65 млн), однако доходы от создания коммерческих спутников сократились на \$70 млн, а доходы от создания государственных АКА сократились на \$25 млн. При этом операционная прибыль составила около \$1,055 млн.

31.01.2019

РФ. Запуск спутников OneWeb с космодрома Куру отложен на 27 февраля



Устранение неисправности на разгонном блоке "Фрегат", предназначенном для запуска британских спутников связи OneWeb ракетой-носителем "Союз" с космодрома Куру, займет неделю, поэтому старт сдвинут с 20 на 27 февраля, сообщил РИА Новости в четверг источник в ракетно-космической отрасли.

Ранее в пресс-службе Роскосмоса сообщили РИА Новости, что новые сроки запуска спутников OneWeb будут определены в ближайшие два дня, в четверг для дополнительных проверок разгонного блока "Фрегат" на космодром Куру вылетят российские специалисты.

"Потребуется неделя для устранения проблем с разгонным блоком "Фрегат", и запуск, соответственно, отложен с 20 на 27 февраля", - сказал собеседник агентства.

Ранее несколько источников сообщили РИА Новости, что при заправке окислителем разгонного блока "Фрегат" для запуска британских спутников связи OneWeb была обнаружена негерметичность сварного шва в магистрали подачи гелия, используемого для вытеснения топлива при работе двигателей разгонного блока. Старт планировался на 00:37 мск 20 февраля (18:37 19 февраля по местному времени). В этом запуске на орбиту намечалось вывести шесть спутников.

Всего, по словам президента OneWeb Грега Уайлера, компания планирует вывести на орбиту почти 2 тысячи спутников для обеспечения глобального широкополосного доступа в интернет, но на первом этапе достаточно 600.

В июне 2015 года "Роскосмос" подписал с французской компанией Arianespace и британской OneWeb контракт на 21 коммерческий запуск 672 спутников на ракетах-носителях "Союз" с разгонными блоками "Фрегат" с космодромов Куру, Байконур и Восточный. Разработчиком и производителем ракет "Союз" является самарский РКЦ "Прогресс", разгонных блоков "Фрегат" - химкинское НПО имени Лавочкина.

OneWeb планирует создать группировку спутников, которая позволит обеспечить широкополосный доступ в интернет для пользователей по всему миру благодаря полному охвату поверхности Земли. В числе инвесторов на сайте OneWeb указаны Virgin Group, SoftBank, Airbus, Qualcomm и Coca-Cola.

В прошлом году, по данным СМИ, выяснилось, что у компании появились проблемы с получением частот в России: против выделения выступили ФСБ и Роскомнадзор. Несмотря на это, глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин заявлял, что сотрудничество его корпорации с OneWeb будет продолжено.

Гендиректор ракетно-космического центра "Прогресс" Дмитрий Баранов, сообщил, что Россия получила практически 1 миллиард долларов в качестве аванса для запусков спутников системы OneWeb с помощью ракет "Союз", поэтому экономического смысла отказываться от их запуска нет.

Когда определяют новую дату запуска спутников OneWeb

Новые сроки первого тестового запуска спутников OneWeb будут определены в ближайшие два дня, в четверг для дополнительных проверок разгонного блока "Фрегат" на космодроме Куру вылетят российские специалисты, сообщили РИА Новости в пресс-службе Роскосмоса.

"Сегодня представители предприятия (НПО им. Лавочкина - ред.) вылетят во Французскую Гвиану для проведения дополнительных испытаний "Фрегата" на месте. Точная дата готовности к пуску будет установлена экспертами в течение двух дней", - сказали в пресс-службе.

Там уточнили, что в ходе проведения предстартовых операций могут быть выявлены разные отклонения, которые устраняются до запуска ракеты космического назначения.

Ранее источник РИА Новости в ракетно-космической отрасли сообщил, что в трубопроводе разгонного блока "Фрегат", готовящегося к запуску 20 февраля с космодрома Куру с тестовыми спутниками британской группировки OneWeb, выявлена трещина в сварном шве бака гелия. После этого госкорпорация "Роскосмос" заявила, что подготовка к запуску идет по плану, а все обнаруживаемые проблемы устраняются перед стартом.

Другой источник рассказал РИА Новости, что сварку разошедшегося шва можно провести прямо на космодроме, однако для этого нужно слить из "Фрегата" топливо. В случае принятия такого решения и одобрения его заказчиком запуск спутников OneWeb можно будет провести в конце марта. В четверг, 31 января, компания OneWeb признала проблему с ракетной техникой, из-за чего запуск первых тестовых спутников, планировавшийся на 20 февраля с космодрома Куру, придется отложить.

КНР. Чанъэ-4 вышел из спящего режима после первой лунной ночи.



После долгого "сна" в первую чрезвычайно холодную лунную ночь луноход и посадочный модуль зонда "Чанъэ-4" были "разбужены" солнечными лучами, объявило в четверг Китайское национальное космическое управление /CNSA/.

По сообщению CNSA, посадочный модуль проснулся в 20:39 в среду, в то время как луноход "Юйту-2" /"Нефритовый заяц-2"/ проснулся около 20:00 во вторник. Аппараты успешно провели свою первую лунную ночь после совершения первой в мире мягкой посадки на обратной стороне Луны.

Китайский зонд "Чанъэ-4", запущенный 8 декабря 2018 года, прилунился 3 января с.г. в кратере фон Кармана в бассейне Южного полюса Айткен на обратной стороне Луны.

Лунный день на Земле равен 14 дням, такая же продолжительность и у лунной ночи. Зонд "Чанъэ-4" перешел в спящий режим с приходом лунной ночи из-за отсутствия солнечной энергии.

Как стало известно, посадочный модуль и луноход автоматически завершили спящий режим в соответствии с углом подъема солнца и ключевые инструменты на зонде начали работать.

В настоящее время луноход находится примерно в 18 метрах к северо-западу от посадочного модуля. Связь и передача данных между наземным управлением и зондом через спутник-ретранслятор "Цюэцзя" /"Сорочий мост"/ стабильны, сообщили в CNSA.

РФ. НПО им. С. А. Лавочкина подвела итоги и обнародовала планы на 2019 год.



Входящее в состав Госкорпорации Роскосмос АО НПО им. С. А. Лавочкина подвело итоги 2018 и обозначило планы на 2019 годы. Согласно обнародованной информации:

1. На 2019 год предприятие планирует обеспечить 17 запусков космических аппаратов разгонными блоками "Фрегат" (в 2018 году предприятие участвовало в семи запусках).

2. По предварительным данным НПО им. С. А. Лавочкина по итогам 2018 года получило выручку в размере около 13 млрд рублей.

3. В 2017 году НПО им. С. А. Лавочкина получило выручку в размере 16 млрд рублей.

4. За 2018 год было выполнено более 250 мероприятий по приобретению, модернизации и внедрению нового оборудования, реконструкции производственных корпусов на общую сумму 1,35 миллиарда рублей.

5. В 2018 году было принято на работу 515 человек, из них по программе «Фрегат» – 131.

6. Среднемесячная зарплата на предприятии составляет чуть более 73,5 тысяч рублей.

США. Боинг обнародовала свои результаты за 2018 год.



Компания Боинг обнародовала данные о своих результатах за 2018 год. Согласно обнародованным данным:

1. Доходы компании в 2018 году составляли \$101.1 млрд.

2. Бэклог заказов компании составил \$490 млрд. и включал поставку 5900 самолетов.

3. В сегменте Defense, Space & Security компания получила \$6,111 млрд. В основном этот объем обеспечивался поставками военной техники. Бэклог по направлению составлял \$57 млрд из которых 30 процентов приходилось на экспортные поставки. Расходы на НИОКР в сегменте составляли \$788 млн.

В целом необходимо отметить, что в соответствии со статистикой в 2018 году компании создавала 1 военный и 1 невоенный КА, однако годом ранее количество гражданских спутников было в три раза выше, что свидетельствует о том, что в настоящее время компания также как и другие производители крупных аппаратов сталкивается со сложностями.

США. Компания Northrop Grumman Corporation подвела итоги 2018 года.



Компания Northrop Grumman Corporation отчиталась о том, что в 2018 году ее продажи выросли на 16 процентов и составили \$30,1 млрд.

При этом в аэрокосмическом сегменте ее доходы составили \$13,096 млрд. В компании также отметили, что в части космических систем ее доходы выросли из-за действий государственных заказчиков.

Статьи и мультимедиа

1. [О финансово-экономическом состоянии госкорпорации «Роскосмос» и её подведомственных организаций](#)
2. [Брифинг Юрия Борисова по завершении совещания о финансово-экономическом состоянии госкорпорации «Роскосмос» и её подведомственных организаций](#)
3. [Роскосмос в поисках новой стратегии развития](#)
4. [Новый космический горизонт](#)
5. [Сергей Жуков, «Аэронет» — о частной космонавтике в России, провалах Роскосмоса и законах о дронах](#)

Редакция - И.Моисеев 01.02.2019

@ИКП, МКК - 2019

Адрес архива: <https://cloud.mail.ru/public/3PMB/iN1Wosjw1>